

DIDACTICA
SLOVENICA
pedagoška obzorja

2010 letnik 25

3-4

Izdajatelji *Publishers*

- Pedagoška obzorja d.o.o. Novo mesto
- Pedagoška fakulteta Ljubljana
- Visokošolsko središče Novo mesto

Uredniški odbor *Editorial Board*

- Dr. Jana Goriup, Maribor, Slovenija
- Dr. Milan Matijević, Zagreb, Hrvatska
- Dr. Nikola Mijanović, Nikšić, Črna gora
- Dr. Nikola Petrov, Skopje, Makedonija
- Dr. Cveta Razdevšek Pučko, Ljubljana, Slovenija
- Dr. Jasmina Starc, Novo mesto, Slovenija
- Dr. José Manuel Bautista Vallejo, Huelva, Španija
- Dr. Boško Vlahović, Beograd, Srbija
- Dr. Milena Valenčič Zuljan, Ljubljana, Slovenija
- Dr. Maria Wedenigg, Celovec, Avstrija

Glavni in odgovorni urednik *Editor in Chief*

- Dr. Marjan Blažič

Lektor *Lector*

- Peter Štefanič

Prevodi *Translations*

- Mag. Neža Rojko

Naslov uredništva in uprave *Editorial Office and Administration*

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

Spletna stran *Website*

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

Elektronski naslov *E-mail*

- info@pedagoska-obzorja.si, urednistvo@pedagoska-obzorja.si

Revija Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja je indeksirana in vključena v

Journal Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja is indexed and abstracted in

- Social Sciences Citation Index®, Social Scisearch®, Journal Citation Reports / Social Sciences Edition (Thomson Reuters services)
- American Psychological Association (PsycINFO)
- International Bibliography of Periodical Literature / Internationale Bibliographie geistes- und sozialwissenschaftlicher Zeitschriftenliteratur (IBZ)
- Internationale Bibliographie der Rezensionen geistes- und sozialwissenschaftlicher Literatur (IBR)
- Elsevier Bibliographic Databases (SCOPUS, Embase, Engineering Village, Reaxys)
- Co-operative Online Bibliographic System and Services (COBISS)

Izdajanje revije sofinancira Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije.

Journal is cofinanced by Public Research Agency of the Republic of Slovenia.

Tisk *Print*

Littera picta d.o.o. Ljubljana

VSEBINA

Dr. Irena Lesar, dr. Ivan Čuk, dr. Mojca Peček	3 PREPOZNANE LASTNOSTI, KI POJASNJUJEJO UČNI USPEH OBIČAJNIH UČENCEV IN UČENCEV S POSEBNIMI POTREBAMI
Dr. Marija Javornik Krečič, Valentina Lebar	20 UČITELJEVO SOOČANJE Z INTERKULTURNOSTJO Z VIDIKA EMPIRIČNE RAZISKAVE
Dr. Blagica Zlatković	36 KONSTANTNOST IN VARIABILNOST PREDIKTORJEV (NAPOVEDOVALCEV) USPEHA
Dr. Janja Črčinovič Rozman, Bojan Kovačič	47 GLASBENI TALENT
Dr. Janja Batič	60 NAČRTOVANJE NALOG PROSTORSKEGA (ARHITEKTURNEGA) OBLIKOVANJA PRI LIKOVNI VZGOJI
Dr. Vlasta Hus, Aleksandra Šterlek	76 TIMSKO DELO PRI POUKU SPOZNAVANJA OKOLJA
Dr. Raimo Kaasila, Sonja Lutovac	92 KAKO UPORABITI POSTOPEK UPOVEDOVANJA V NARATIVNEM PRISTOPU V MATEMATIČNEM IZOBRAŽEVANJU
Mag. Samo Repolusk, dr. Blaž Zmazek, dr. Bojan Hvala	110 INTERAKTIVNOST E-UČNIH GRADIV PRI POUKU MATEMATIKE
Dr. Zlatka Cugmas	130 IGRA S SPOLNO STEREOTIPNIMI IGRAČAMI
Dr. Gregor Torkar	147 INTEGRACIJA NARAVOSLOVNIH PREDMETOV IN MATEMATIKE V POUK GOSPODINJSTVA V SLOVENIJI
Mag. Darko Zupanc	157 ŠOLSKO OCENJEVANJE V SLOVENIJI
Dr. Zdenka Zalokar Divjak	170 PERSPEKTIVE DANAŠNJE VZGOJE Z VIDIKA FRANKLOVE LOGOTERAPIJE
Dr. Goran Vukovič, dr. Tomaž Kern, dr. Gozdana Miglič, dr. Bruno Završnik, dr. Robert Leskovar	183 SOODVISNOST PROCESOV EVALVACIJE IN MARKETINGA IZOBRAŽEVALNIH STORITEV V DRŽAVNI UPRAVI

CONTENTS

Irena Lesar, Ph.D., Ivan Čuk, Ph.D., Mojca Peček, Ph.D.	3 PERCEIVED TRAITS EXPLAINING ACADEMIC RESULTS OF NORMAL PUPILS AND PUPILS WITH SPECIAL NEEDS
Marija Javornik Krečič, Ph.D., Valentina Lebar	20 TEACHER'S CONFRONTATION WITH INTERCULTURALITY FROM THE PERSPECTIVE OF EMPIRICAL RESEARCH
Blagica Zlatković, Ph.D.	36 CONSTANCY AND VARIABILITY OF PREDICTORS OF SUCCESS
Janja Črčinovič Rozman, Ph.D., Bojan Kovačič	47 MUSICAL TALENT
Janja Batič, Ph.D.	60 PLANNING SPATIAL (ARCHITECTURAL) DESIGN TASKS IN ART EDUCATION
Vlasta Hus, Ph.D., Aleksandra Šterlek	76 TEAMWORK IN PRIMARY SCIENCE CLASSES
Raimo Kaasila, Ph.D., Sonja Lutovac	92 HOW TO APPLY THE EMPLOTMENT PROCESS USING THE NARRATIVE APPROACH IN MATHEMATICS EDUCATION
Samo Repolusk, M.A., Blaž Zmazek, Ph.D., Bojan Hvala, Ph.D.	110 INTERACTIVITY OF E-LEARNING MATERIALS IN THE MATHEMATICS CLASSROOM
Zlatka Cugmas, Ph.D.	130 PLAYING WITH GENDER-STEREOTYPED TOYS
Gregor Torkar, Ph.D.	147 INTEGRATION OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS INTO HOME ECONOMICS CLASSES IN SLOVENIA
Darko Zupanc, M.A.	157 SCHOOL GRADING IN SLOVENIA
Zdenka Zalokar Divjak, Ph.D.	170 PERSPECTIVES OF MODERN UPBRINGING FROM THE VIEWPOINT OF FRANKL'S LOGOTHERAPY
Goran Vukovič, Ph.D., Tomaž Kern, Ph.D., Gozdana Miglič, Ph.D., Bruno Završnik, Ph.D., Robert Leskovar, Ph.D.	183 INTERDEPENDENCE OF THE EVALUATION AND MARKETING OF EDUCATION SERVICES IN THE STATE

Dr. Irena Lesar, dr. Ivan Čuk, dr. Mojca Peček

Prepoznane lastnosti, ki pojasnjujejo učni uspeh običajnih učencev in učencev s posebnimi potrebami

Izvirni znanstveni članek

UDK 373.3+376

KLJUČNE BESEDE: običajni učenci, učenci s posebnimi potrebami, učni uspeh, prepoznane lastnosti, osnovna šola

POVZETEK – V prispevku avtorji predstavljajo ugotovitve o tem, kakšen je učni uspeh običajnih učencev in učencev s posebnimi potrebami glede na spol in stopnjo šolanja (razredni in predmetni pouk osnovne šole), ter o povezanosti učnega uspeha preučevanih skupin učencev z lastnostmi, ki so jih pri učencih prepoznali učitelji. Najprej izpostavljajo nekoliko presenetljivo ugotovitev, in sicer da učni uspeh na prehodu iz razredne na predmetno stopnjo statistično pomembno ne pade med običajnimi dekleti, kakor tudi ne med učenci s posebnimi potrebami. V zvezi s povezanostjo učnega uspeha s prepoznanimi lastnostmi učencev raziskava kaže, da nekatere lastnosti izstopajo kot tiste, ki bolj določajo učni uspeh učenca, da te niso pri vseh preučevanih skupinah učencev enake, kakor tudi, da lastnosti, ki določajo učni uspeh učencev, niso le tiste, ki se nanašajo na storilnost, temveč tudi nekatere izmed tistih, ki se nanašajo na socialnost, vedenje in samopodobo. Raziskava tudi kaže, da lastnosti, vezane na storilnost, pri učencih s posebnimi potrebami izstopajo kot bolj pomembne kot pri običajnih učencih.

Original scientific paper

UDC 373.3+376

KEY WORDS: normal pupils, pupils with special needs, academic results, perceived traits, elementary school

ABSTRACT – The authors of this paper present their findings about academic results of pupils with special needs and other pupils in respect of their gender and school level (first cycle and second cycle of elementary school) and about the relationship between the academic achievement of children included in the project and the pupils' traits as perceived by their teachers. With regard to academic achievement, we found out, somewhat surprisingly, that there is no statistically significant decline in the transition of girls and pupils with special needs from the first to the second cycle of elementary school. Regarding the relationship between the academic achievement and the perceived pupils' traits, however, the study showed that some traits more prominently predict pupils' results than others; that traits are not the same for all groups of pupils and that certain traits which can predict pupils' results do not necessarily relate only to pupils' learning efficiency, but also to their social skills, behaviour and self-concept. The study also showed that traits related to learning efficiency stand out as more important for children with special needs than for other children.

1. Uvod

Kateri dejavniki vplivajo na učni uspeh učenca in v kolikšni meri, je predmet številnih raziskav. Tako je na primer Wang s sodelavci (1993) na podlagi metaanalize 270 raziskav učnega uspeha v ZDA dejavnike razdelil v dve skupini, in sicer na bližnje ali neposredne dejavnike in oddaljene ali posredne dejavnike. Ugotovili so, da

imajo na učni uspeh neposredni dejavniki (značilnosti učencev, dogajanje v razredu, domače razmere) večji vpliv kot posredni (kurikularno načrtovanje in izvajanje pouka, dejavniki šole in šolska politika), med neposrednimi pa imajo tisti, ki so vezani na značilnosti učencev, večji vpliv kot tisti, vezani na dogajanje v razredu, in ti večji kot dejavniki, vezani na domače razmere. O vplivu neposrednih dejavnikov na učni uspeh učencev so bile narejene tudi druge raziskave (glej na primer Hegedűs in Forrai, 1999; The education..., 2002). Te kažejo, da tudi učitelji največji pomen za učni uspeh pripisujejo dejavnikom, vezanim na učence, med njimi pa igrajo pomembno vlogo njihove lastnosti. Raziskava stališč slovenskih učiteljev na primer kaže, da delež ocene, ki bi jo učitelji namenili spremenljivkam, vezanim na učence (trud, marljivost; aktivno sodelovanje pri obravnavi nove snovi; pripravljenost pomagati sošolcem), presega 40 odstotkov celotne vrednosti ocene (Peček, Valenčič-Zuljan, Čuk in Lesar, 2008). Katere pa so tiste lastnosti, ki najbolj pojasnjujejo učno (ne)uspešnost običajnih učencev in učencev s posebnimi potrebami, je vprašanje, na katerega bomo skušali poiskati odgovor v pričujočem prispevku.

Posameznik je po transakcijskem modelu "produkt" ne le vpliva okolja ali njegovih individualnih značilnosti, temveč kompleksnih odnosov med njim in okoljem skozi čas (Stangvik, 1998; Sutherland in Oswald, 2005). Z vidika vzgoje in izobraževanja to pomeni, da učenec s svojim obnašanjem vpliva na učitelja, kakor tudi, da učiteljeva pričakovanja in ravnanja vplivajo na učenčevo vedenje. Da obstajajo tovrstne transakcije med učitelji in učenci tako med vzgojnimi kot tudi izobraževalnimi situacijami v razredu, kažejo tudi raziskave (glej npr. Sutherland in Oswald, 2005; Dowdel, 2010). Če si pogledamo transakcije z vidika učitelja, lahko vidimo, da so učiteljeve sodbe o učencih pod vplivom njegovih subjektivnih presoj. So posledica sovplivanja cele vrste dejavnikov (npr. prvi vtis, zunanji videz, implicitne teorije), ki delujejo pri učitelju, in dejavnikov, ki delujejo pri ocenjevanem učencu, zato niso povsem zanesljive in veljavne (Musek, 1993, str. 52–68). Pogosto učitelji opažene informacije o učencih nekako "prefiltrirajo", tako da so v skladu z njihovimi pričakovanji, prav tako pa se tudi učenci obnašajo v skladu z učiteljevimi pričakovanji, s čimer pridemo do izpolnitve pričakovanja (Rosenthal in Jacobson, 1968; Musek, 1993, str. 75–77; Kobolt, 1992, str. 93–97), oziroma učenci, ki se ne obnašajo ustrezno učiteljevim kriterijem, tvegajo, da jih le-ti vidijo kot manj uspešne ne glede na njihove sposobnosti (Pergar Kuščer in Prosen, 2009, str. 72).

Učiteljeva percepcija učencev je pomembna tako za njihov položaj v razredu, za kvaliteto interakcij z učitelji ter učenci, kot tudi za njihov učni uspeh. V okviru psihologije je vse več preučevanj vpliva osebnostnih lastnosti učencev na šolsko (ne)uspešnost. Pri tem se raziskovalci najpogosteje opirajo na petfaktorski model (ekstravertnost, sprejemljivost, vestnost, nevroticizem in odprtost), ki zadovoljivo opisuje splošno organizacijo osebnostnih potez med odraslimi (Zupančič in Puklek Lepuvšček, 2005, str. 3; Smrtnik in Zupančič, 2009, str. 88). Baker in Victor (v: Zupančič in Kavčič, 2004, str. 447) na osnovi učiteljevih ocen osebnostnih značilnosti osnovnošolskih otrok ugotavljata, da šolske ocene odražajo učenčevo odprtost za izkušnje, kakor tudi druge značilnosti njegove osebnosti, kot so organiziranost, načrtovanje, delavnost, to-

rej vestnost. Učenci, ki jih učitelji zaznavajo kot bolj vestne (si učinkovito organizirajo delo, imajo dobro koncentracijo, so pri svojem delovanju usmerjeni k cilju, vztrajni) in odprte do izkušenj (radovedni, iznajdljivi, želijo spoznati in vedeti veliko stvari, dajejo vtis, da se hitro učijo, veliko razumejo), imajo v povprečju višje šolske ocene in boljši splošni učni uspeh od njihovih manj vestnih in odprtih vrstnikov. Tudi raziskava Zupančič in Kavčič (2007) je pokazala, da učne dosežke prvošolcev pri treh predmetih sočasno in vzdolžno najbolje napovedujejo njihove nebesedne spoznavne sposobnosti in ocena njihove vestnosti – odprtosti v vrtcu/šoli.

Številne pa so tudi raziskave, ki opozarjajo na vpliv učenčevega vedenja na kakovost interakcij učitelja z učencem v samem učnem procesu. Raziskava Carr (1991, v: Sutherland in Oswald, 2005, str. 3) na primer kaže, da so deležni učenci, ki kažejo problematično obnašanje, manj učinkovitega poučevanja učiteljev, kot tisti učenci, ki ne izkazujejo takšnega vedenja, Wehby (1998, v: prav tam), da se učitelji izogibajo interakcijam z učenci, ki kažejo problematično vedenje in imajo več interakcij s tistimi učenci, ki kažejo bolj primerno vedenje. Raziskave pa kažejo tudi recipročne vplive (Skinner Belmont, 1993, v: prav tam), in sicer da dobijo učenci, ki bolj sodelujejo pri pouku, od učitelja bolj pozitivne odzive, medtem ko učenci, ki manj sodelujejo, izkusijo s strani učitelja zanemarjanje in nasilje in so do njih manj dosledni. Tudi Zupančič in Kavčič (2007) sta ugotovili, da je “tako kot od temperamentnih ..., tudi od otrokovih osebnostnih značilnosti odvisno, kako se bodo vzgojiteljice in kasneje učiteljice odzivale nanj (na primer ga pohvalile za primerno vedenje ali kritizirale za manj primerne)” (prav tam, str. 162). Vse to pa močno vpliva na učiteljevo zaznavo, v kolikšni meri je učenec učljiv in ta zaznava “učljivosti” se povezuje s kakovostjo njegove interakcije z učiteljem, kar pa pozitivno napoveduje otrokovo učno uspešnost (prav tam). Kakovost interakcij v vzgojno-izobraževalnem procesu torej rezultira tudi v učnem uspehu učencev. Učno neuspešni učenci dobivajo manj socialnih spodbud, manj ponudb za socialno sodelovanje, več negativnih informacij, do njih se pričnejo utrjevati negativna pričakovanja, povezana ne le s storilnostjo, temveč tudi vedenjem (Kobolt, 1992, str. 85 in 110; A study..., 2003). In ko se kvaliteta odnosov med učitelji in učenci izboljša, kakor dokazuje Decker s sodelavci (2007), se izboljšajo tudi vedenje, sodelovanje in učni rezultati učencev. Podobno ugotavlja tudi Hinshaw (1992), saj naj bi bila v otroštvu močnejša korelacija med nepozornostjo in hiperaktivnostjo ter težavami na akademskem področju kot z agresivnostjo; v adolescenci pa sta antisocialno vedenje in delinkvenca zelo očitno povezana s poduspešnostjo.

Zgornje raziskave kažejo, da zaznava učencev kot manj vedenjsko problematičnih, bolj vestnih in odprtih, torej kot tistih, ki se obnašajo v skladu z učiteljevimi pričakovanji, kot tistih, v katerih moč znanja in sposobnosti za učenje verjamejo, spodbuja učitelje k več interakcijam z učenci, k bolj kakovostnim odnosom in načinom poučevanja, kar posledično vodi k boljšemu učnemu uspehu. Ocena torej ni le rezultat učenčevega znanja. Nanjo vplivajo vedenje učencev, pričakovanja učitelja, odnos, ki ga vzpostavi učitelj in učenec. Učiteljeva vera v moč znanja in učenčeve sposobnosti za učenje, zmanjšuje razlike pri učenju tudi manj privilegiranih skupin učencev in obratno (Strmčnik, 1976; Marentič Požarnik, 1987, str. 73; Gerschel, 2005).

Namen raziskave, ki jo prikazujemo v nadaljevanju, je bolj natančno določiti lastnosti, ki jih učitelji prepoznajo pri učencih, v povezavi z njihovim učnim uspehom. Zanimalo nas bo, s katerimi prepoznanimi lastnostmi je pogojen učni uspeh običajnih učencev in učencev s posebnimi potrebami. V ta namen smo sestavili vprašalnik v obliki semantičnega diferenciala, ki sprašuje učitelje o lastnostih konkretnih učencev in učenk. Vprašalnik smo razdelili v štiri sklope: storilnost, socialnost, samopodoba in vedenje. Naša raziskovalna vprašanja so naslednja:

- Kakšen je učni uspeh običajnih učencev in učencev s posebnimi potrebami in ali obstoja med proučevanima skupinama učencev razlika v učnem uspehu glede na spol in stopnjo šolanja (razredni in predmetni pouk osnovne šole)?
- Katere prepoznane lastnosti pojasnjujejo učni uspeh običajnih učencev in katere učni uspeh učencev s posebnimi potrebami; katere pojasnjujejo njihov učni uspeh glede na spol in glede na stopnjo šolanja.

2. Metoda

Vzorec

V vzorec je bilo zajetih 207 učiteljev razrednega in 207 učiteljev predmetnega pouka iz 41 osnovnih šol po Sloveniji, kar pomeni iz malo manj kot 10 odstotkov vseh osnovnih šol. Vzorec je bil stratificiran po tem, ali je šola v mestu ali na podeželju, po regiji in spolu učiteljev, ki poučujejo na posameznih stopnjah šolanja. Znotraj teh kriterijev je bil izbor šol naključen.

Običajne učence so opisovali vsi anketirani učitelji, učence s posebnimi potrebami pa le učitelji, ki so imeli z njimi izkušnje. Med razrednimi učitelji jih je 138 odgovorilo, da imajo ali so imeli izkušnje z učencem s posebnimi potrebami. Na predmetni stopnji pa jih je imelo izkušnje s takim učencem 156. Vsi učitelji so opisovali po eno običajno dekle in enega običajnega fanta. Navodilo učiteljem pri izpolnjevanju je bilo, naj opišejo njim določenega konkretnega učenca/učenko (prvega oziroma zadnjega po abecednem vrstnem redu) in naj ocenijo njegov/njen učni uspeh. Tisti učitelji, ki imajo ali so imeli izkušnje z učenci s posebnimi potrebami, pa so opisovali tistega, ki so ga poučevali kot zadnjega oziroma, če je bilo v istem razredu več vključenih učencev s posebnimi potrebami, tistega, ki je po abecednem vrstnem redu naveden kot zadnji oziroma kot prvi. Natančno število v celoti opisanih učencev glede na stopnjo šolanja in glede na spol je zapisano v tabeli št. 1. Z vidika raziskave je bil izbor opisanih učencev naključen.

Merski pripomoček

Za potrebe oblikovanja vprašalnika smo najprej izvedli anketo z odgovori odprtega tipa, v kateri smo 78 študentov drugega letnika razrednega pouka Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani prosili, naj opišejo, kaj so opazili bodisi v razredih

v času študija ali izkusili sami z nekaterimi marginaliziranimi skupinami učencev. Na osnovi njihovih odgovorov, rezultatov polstrukturiranih intervjujev s 4 učitelji, 3 svetovalnimi delavci in 2 ravnateljema kakor tudi analiz vprašalnikov podobnega tipa (npr. Kobolt, 1992) smo oblikovali pilotsko verzijo vprašalnika. Preizkusili smo ga na vzorcu 328 učiteljic in učiteljev osnovnih šol po Sloveniji. Podatke smo obdelali in na osnovi rezultatov obdelave, kakor tudi odzivov učiteljev na vprašalnik, izdelali končno verzijo vprašalnika. Vprašalnik je sestavljen iz 32 spremenljivk, ki zajemajo področje storilnost, socialnost, samopodoba in vedenje.

Zanesljivost končne oblike vprašalnika smo preverili s Cronbachovim koeficientom alfa, ki je za običajne učence 0,955, za učence s posebnimi potrebami pa 0,948. Zanesljivost smo dodatno preverili s pomočjo faktorske analize. Z vsemi skupnimi faktorji je za običajne učence pojasnjene 62,386 odstotka variance in za učence s posebnimi potrebami 64,907 odstotka, kar pomeni, da je stopnja zanesljivosti za običajne učence 0,790 in za učence s posebnimi potrebami 0,806. Veljavnost smo določili z odstotkom pojasnjene variance prvega faktorja faktorske analize. Ta je bil za običajne učence 41,809 odstotka in za učence s posebnimi potrebami 38,323 odstotka. Vprašalnik je standardiziran.

Postopek zbiranja podatkov in obdelava podatkov

Po vnaprejšnjem dopisu in telefonskem dogovoru je anketiranje potekalo vodeno z raziskovalci na posameznih šolah.

Pri obdelavi podatkov smo uporabili ciljem primerne statistične metode. Statistična analiza je bila opravljena s programom SPSS 15.0. Izračunane so bile mere centralnih tendenc in razpršenosti. Med posameznimi podvzorci je bil izračunan z-test razlik aritmetičnih sredin, s spremenljivkami pa je bila izvedena tudi regresijska analiza na učni uspeh po metodi vse skupaj. Kot mejo statistične pomembnosti smo vzeli $p < 0,05$.

3. Rezultati in interpretacija

3.1. Učni uspeh učencev

Običajni učenci kot celota imajo statistično pomembno višji učni uspeh od učencev s posebnimi potrebami. Razlika v učenem uspehu pa se kaže tudi v prid običajnih deklet in običajnih fantov. Gre za ugotovitev, ki jo večina raziskovalcev, ki ne pristaja na medicinski model oziroma model primanjkljaja pri pojasnjevanju posebnih potreb, posebej ne tematizira, marveč pojasnjuje kot razumljivo posledico neprilagojenega vzgojno-izobraževalnega procesa potrebam posameznih (skupin) učencev v večinskih šolah. Nekateri pa opozarjajo, da se za prepoznavanjem učencev s posebnimi

potrebami pogostejše skriva vpliv socialno-ekonomskega statusa družine, kulturne pripadnosti, spola kot pa nekega individualnega primanjkljaja (Gerschel, 2005).

Tabela 1: Učni uspeh običajnih učencev in učencev s posebnimi potrebami z z-testi

<i>Skupina učencev/spol/stopnja šolanja</i>	<i>N</i>	<i>XA</i>	<i>SD</i>	<i>SE</i>	<i>XA–1,96 SE</i>	<i>XA+1,96 SE</i>
<i>Običajni učenci</i>	785	3,980	1,052	0,038	3,906	4,054
fantje	391	3,750	1,093	0,055	3,642	3,858
dekleta	394	4,220	0,954	0,048	4,126	4,314
predmetni pouk (PP)	393	3,790	1,132	0,057	3,678	3,902
PP – fantje	198	3,480	1,134	0,081	3,322	3,638
PP – dekleta	195	4,110	1,042	0,075	3,963	4,257
razredni pouk (RP)	392	4,180	0,928	0,047	4,088	4,272
RP – fantje	193	4,020	0,981	0,071	3,881	4,159
RP – dekleta	199	4,330	0,847	0,060	4,212	4,448
<i>Učenci s posebnimi potrebami</i>	266	2,680	1,085	0,067	2,549	2,811
fantje	175	2,490	0,933	0,071	2,351	2,629
dekleta	91	3,030	1,169	0,123	2,788	3,272
predmetni pouk (PP)	143	2,690	1,108	0,093	2,508	2,872
PP – fantje	98	2,520	1,057	0,107	2,310	2,730
PP – dekleta	45	3,070	1,136	0,171	2,734	3,406
razredni pouk (RP)	123	2,660	1,062	0,096	2,472	2,848
RP – fantje	77	2,450	0,911	0,104	2,245	2,655
RP – dekleta	46	3,000	1,211	0,181	2,646	3,354

Dekleta (v skupini običajnih učencev kot tudi učencev s posebnimi potrebami) imajo statistično pomembno višji učni uspeh od fantov v celoti in na predmetni stopnji osnovne šole. Na razredni stopnji pa so razlike statistično pomembne med običajnimi dekleti in fanti, ne pa tudi med učenci in učenkami s posebnimi potrebami. Ta ugotovitev o statistično pomembnih razlikah učnega uspeha med dekleti in fanti ni presenetljiva, saj gre za trend, ki ga že dalj časa potrjujejo mnoge raziskave (Toličič in Zorman, 1977; Makarovič, 1984; Razdevšek-Pučko, Čuk in Peček, 2003). Posebej to ugotovitev izpostavljajo tudi raziskovalci šolanja učencev s posebnimi potrebami

(o tem glej več Gerschell, 2005, str. 96) in se sprašujejo, kako prepoznati meje med spolom in posebnimi potrebami pri tako pogosto prepoznani učni poduspešnosti fantov s posebnimi potrebami (prav tam, str. 99). To vprašanje pa je dodatno utemeljeno ob dejstvu, da se tako pri nas kot po svetu v skupini učencev s posebnimi potrebami pojavlja dve tretjini fantov in ena tretjina deklet.

Med običajnimi učenci učni uspeh iz razredne na predmetno stopnjo pada, pa vendar statistično pomembno pade med običajnimi učenci v celoti in fanti, ne pa tudi med dekleti. Vzroke, zakaj učni uspeh na prehodu iz razredne na predmetno stopnjo pade, bi lahko iskali v zahtevnosti učne snovi in nenazadnje tudi v drugačni organizaciji ter izvedbi vzgojno-izobraževalnega procesa. Toda ob tem ostaja dilema, zakaj se to ne izraža tudi med dekleti. Morda bi to ugotovitev lahko pripisali na eni strani pomenu, ki ga dekleta in fantje pripisujejo učnemu uspehu (Mencin Čeplak, 2002; Wilkinson, 1994; Van Houtte, 2004), kakor tudi razlikam, kdaj dekleta in fantje stopijo v obdobje pubertete (Peček in Lesar, 2006, str. 65). Med učenci s posebnimi potrebami v celoti, kakor tudi glede na spol, v učnem uspehu na prehodu iz razrednega na predmetni pouk ni statistično pomembnih razlik. To ugotovitev bi morda lahko pripisali temu, da težji primeri učencev s posebnimi potrebami do predmetne stopnje izstopijo iz redne osnovne šole, (prav tam, str. 107) ali pa temu, da jim učitelji znižujejo učne zahteve (prav tam, str. 199–200; Pravice oseb..., 2005, str. 57). Vsekakor pa gre za izjemno nenavadno ugotovitev, upoštevajoč dejstvo, da je med učenci s posebnimi potrebami bistveno več fantov.

3.2. Lastnosti, ki jih učitelji prepoznajo pri učencih in učni uspeh

Multipla korelacija je značilna za vse preučevane skupine učencev, razen za učence s posebnimi potrebami na predmetni stopnji osnovne šole. Za fante s posebnimi potrebami na predmetni stopnji osnovne šole je multipla korelacija sicer značilna, a ni bila izločena nobena lastnost kot tista, ki pojasnjuje njihov učni uspeh. Pri preostalih skupinah učencev spremenljivke pojasnjujejo od 92,9 do 63,1 odstotka učnega uspeha.

Kot vidimo iz tabele 3, različne spremenljivke pojasnjujejo učni uspeh običajnih učencev in učencev s posebnimi potrebami, razlike pa so tudi glede na spol in glede na to, ali so na predmetni ali na razredni stopnji osnovne šole. Pa vendar se da ugotoviti tudi nekatere zakonitosti.

Učni uspeh običajnih učencev je v 69,8 odstotka pojasnjen s petimi spremenljivkami, ki se nanašajo na storilnost, in sicer z njihovo ambicioznostjo, aktivnostjo in iniciativnostjo, dojemljivostjo, delovnimi navadami in razgledanostjo, ena spremenljivka, in sicer počutje v šoli, se nanaša na socialnost in zadnja, to je samokritičnost, na njihovo samopodobo. Lahko bi torej rekli, da je za dobro oceno običajnih učencev pomembno, kako svoj interes za predmet in doseganje znanja prek aktivnosti in iniciativnosti, delovnih navad in dojemljivosti, razgledanosti in ambicioznosti kažejo navzven. Pomembna pa je tudi njihova samozavest, ki se izkazuje prek samokritičnosti in počutja v šoli. Pri vseh spremenljivkah gre za povezavo s pozitivnim polom se-

mantičnega diferenciala (višje ima izobrazbene ambicije, boljši je njegov učni uspeh in obratno), razen pri spremenljivki počutje v šoli. Tu je beta ponder pozitiven, kar bi lahko preko analize Personovega korelacijskega koeficienta med spremenljivko učnega uspeha in dobrega počutja, ki je srednje visoka in negativna, ter frekvenčno strukturo, ki je prav tako srednje visoka, interpretirali, da boljše na učni uspeh običajnega učenca vpliva počutje, ki je opredeljeno le kot dobro, in ne toliko počutje, ki bi bilo opredeljeno kot odlično. Da šolske ocene odražajo učenčev odprtost za izkušnje, kakor tudi druge značilnosti njegove osebnosti, kot so organiziranost, načrtovanje, delavnost, torej vestnost, kažejo tudi že omenjene raziskave v okviru petfaktorskega modela osebnostnih potez (Zupančič in Kavčič, 2007; 2004, str. 447), medtem ko naša raziskava izpostavlja tudi pomen učenčevega počutja v šoli in samokritičnosti. Vse to vpliva na učiteljevo zaznavo, kako je učenec učljiv, kar se povezuje s kakovostnejšo interakcijo učitelja z učencem in napoveduje učenčev učni uspeh.

Tabela 2: Multipla korelacija preučevanih skupin učencev

<i>Skupina učencev/spol/stopnja šolanja</i>	<i>R</i>	<i>R²</i>	<i>F</i>	<i>sig. F</i>	<i>df1</i>	<i>Df2</i>
<i>Običajni učenci</i>	0,835	0,698	54,317	0,000	32	752
Fantje	0,839	0,704	26,654	0,000	32	358
Dekleta	0,829	0,687	24,768	0,000	32	361
Predmetni pouk (PP)	0,858	0,736	31,305	0,000	32	360
PP – fantje	0,875	0,766	16,850	0,000	32	165
PP – dekleta	0,861	0,741	14,507	0,000	32	162
Razredni pouk (RP)	0,837	0,701	26,241	0,000	32	359
RP – fantje	0,831	0,690	11,143	0,000	32	160
RP – dekleta	0,872	0,761	16,514	0,000	32	166
<i>Učenci s posebnimi potrebami</i>	0,807	0,651	13,610	0,000	32	233
Fantje	0,795	0,631	7,601	0,000	32	142
Dekleta	0,866	0,749	5,418	0,000	32	58
Predmetni pouk (PP)	0,812	0,659	6,657	0,000	32	110
PP – fantje	0,839	0,704	4,831	0,000	32	95
PP – dekleta	0,931	0,866	2,426	0,052	32	12
Razredni pouk (RP)	0,860	0,739	7,968	0,000	32	90
RP – fantje	0,874	0,763	4,431	0,000	32	44
RP – dekleta	0,964	0,929	5,331	0,001	32	13

Tabela 3: Lastnosti, ki jih pri učencih prepoznavajo učitelji in značilno pojasnjujejo učni uspeh preučevanih skupin učencev

	<i>u</i>	<i>of</i>	<i>od</i>	<i>PP</i>	<i>PP-f</i>	<i>PP-d</i>	<i>RP</i>	<i>RP-f</i>	<i>RP-d</i>	<i>UPP</i>	<i>UPP-f</i>	<i>UPP-d</i>	<i>UPP-PP</i>	<i>UPP-RP</i>	<i>UPP-RP-f</i>	<i>UPP-RP-d</i>	
Ima visoke izobrazbene ambicije	-	-	-	-		-	-	-	-								Ima nizke izobrazbene ambicije
Je aktiven in iniciativen	-	-	-	-	-	-				-							Ni aktiven in iniciativen
Je samokritičen	-			-												+	Ni samokritičen
V šoli se dobro počuti	+	+					+	+									V šoli se ne počuti dobro
Hitro dojemljiv	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-			-	-		Počasi dojemljiv
Ima dobre delovne navade	-		-				-		-								Ima slabe delovne navade
Je razgledan	-		-	-		-				-	-						Ni razgledan
Je samostojen		-															Ni samostojen
Je ubogljiv			+	+		+											Ni ubogljiv
Je sprejet med sošolci			+														Ni sprejet med sošolci
Med zaposlitvami se igra in klepeta				+	+												Med zaposlitvami zbrano dela
Je prestopniški					+											+	Ni prestopniški
Je nepredvidljivega vedenja						+					-				-		Ni nepredvidljivega vedenja
Prilagodi se razredu				-													Ne prilagodi se razredu
V razredu je priljubljen									-								V razredu ni priljubljen
Mu lahko zaupamo												-					Mu ne moremo zaupati
Zaničuje druge												+		-			Ne zaničuje drugih
Je postavljaški												-					Ni postavljaški
Pri delu je natančen										-	-						Pri delu je površen
Zmožen je daljše koncentracije										-			-				Ni zmožen daljše koncentracije
Je agresiven															+		Ni agresiven

Legenda: o – običajni učenci, f – fantje, d – dekleta, PP – predmetni pouk, RP – razredni pouk, UPP – učenci s posebnimi potrebami, + pozitivni beta ponder, – negativni beta ponder

Pri učencih s posebnimi potrebami je z regresijo pojasnjenega 65,1 odstotka učnega uspeha in le-ta je povezan le s petimi spremenljivkami, ki so vse vezane na storilnost. Bolj ko učitelji zaznavajo učenca s posebnimi potrebami kot aktivnega in iniciativnega, natančnega pri delu, zmožnega daljše koncentracije, hitro dojemljivega in razgledanega, višji ima učni uspeh. Naj izpostavimo, da je izmed vseh navedenih lastnosti za učni uspeh znanje direktno povezano le z razgledanostjo učenca, zmožnost daljše koncentracije in hitrost dojetja se vežeta bolj na "notranje" potenciale učenca, medtem ko se izražata aktivnost in iniciativnost ter natančnost pri delu pri učencu navzven. Izmed spremenljivk, ki pojasnjujejo učni uspeh učencev s posebnimi potrebami, so tri, in sicer aktivnost in iniciativnost, hitrost dojemljivosti in razgledanost enake kot pri običajnih učencih.

Podrobnejša analiza lastnosti, ki jih učitelji prepoznavajo pri učencih s posebnimi potrebami in pri običajnih učencev kaže, da učitelji opazijo drugačne lastnosti učencev s posebnimi potrebami kot običajnih učencev (Lesar, Čuk in Peček, 2009), iz zgornje analize pa je jasno, da so tudi lastnosti, ki pozitivno korelirajo z učno uspešnostjo, nekoliko drugačne pri običajnih učencih kot pri učencih s posebnimi potrebami, saj so pri slednjih pomembne le tiste, ki so vezane na storilnost. Iz tega bi lahko sklepali, da je za učenca s posebnimi potrebami storilnost, ki jo opazi učitelj, bolj pomembna kot za običajnega učenca, oziroma da učitelji učence s posebnimi potrebami ocenjujejo predvsem skozi njihovo storilnost.

Tudi glede na spol so razlike, katere prepoznane lastnosti določajo učni uspeh učenek in katere učencev. Pri običajnih dekletih je z regresijo pojasnjenega 68,7 odstotka učnega uspeha, in sicer ga pojasnjuje sedem spremenljivk, od katerih je kar pet vezanih na storilnost, ena, to je ubogljivost, je vezana na vedenje in ena, sprejetost med sošolci, na socialnost. Pri običajnih fantih je z regresijo pojasnjenega 70,4 odstotka učnega uspeha, pojasnjujejo pa ga tri spremenljivke vezane na storilnost, prva, to je samostojnost, vezana na samopodobo in druga, počutje v šoli, vezana na socialnost. Torej pri dekletih več spremenljivk določa njihov učni uspeh kot pri fantih, iz česar bi lahko sklepali, da so lastnosti, ki določajo njihov učni uspeh, nekoliko bolj kompleksne kot pri fantih, več pa je tudi spremenljivk, ki opisujejo njihovo storilnost, iz česar bi lahko sklepali, da je za dekleta izkazana storilnost za učni uspeh pomembnejša. Podobna zakonitost se kaže tudi na razredni stopnji. Pri dekletih je z regresijo pojasnjenega 76,1 odstotka učnega uspeha, in sicer s tremi spremenljivkami, vezanimi na storilnost, in eno, priljubljenost v razredu, vezano na socialnost. Pri fantih je z regresijo pojasnjenega 69 odstotkov učnega uspeha, in sicer z dvema spremenljivkama, vezanima na storilnost, in eno, počutjem v šoli, vezano na socialnost. Povezanost slednje z učenim uspehom je mogoče zaslediti tudi pri običajnih učencih v celoti. Na predmetni stopnji pa se tudi pri fantih storilnost izkaže kot pomembnejša, saj tako pri dekletih kot tudi pri fantih pojasnjujejo učni uspeh tri spremenljivke, vezane na storilnost, poleg teh pa pri fantih še ena, to je prestopniškost, vezana na vedenje, pri dekletih pa sta na vedenje vezani dve, in sicer ubogljivost in nepredvidljivost vedenja.

Iz navedenega bi lahko sklepali, da je za dober učni uspeh deklet storilnost, ki jo izkazujejo, bolj pomembna kot za fante, med drugimi prepoznanimi lastnostmi pa naj

izpostavimo ubogljivost, saj izstopa med dekleti v celoti in na predmetni stopnji. Ali to pomeni, da se morajo dekleta za to, da dobijo dobro oceno, bolj potruditi z vidika izkazovanja svoje storilnosti in biti pri tem bolj ubogljiva, kot fantje? Podobno potrjuje na primer raziskava Dobnik (1998), ki kaže, da morajo dekleta za to, da bi jih učitelji identificirali kot nadarjene, prikazati veliko višje sposobnosti kot dečki. Pogoste pa so tudi ugotovitve raziskav, da so fantje manj motivirani za učenje in imajo manj pozitiven odnos do šole kot dekleta, da je njihovo vedenje bolj moteče, kakor tudi, da učitelji za enako znanje dekleta ocenjujejo boljše kot fante, vzrok za to pa vidijo v pogostejši napadlastosti in nemirnosti fantov (Van Houtte, 2004; Gray in Leith, 2004; Toličič in Zorman, 1977). Iz tega bi lahko sklepali, da je za njihov dober učni uspeh pomembno njihovo vedenje in ne le izkazano znanje. Tudi iz naše raziskave izhaja, da so izmed prepoznanih lastnosti tiste, ki govorijo o storilnosti učenca, manj pomembne za njegov učni uspeh kot pri dekletih, zato pa bolj izstopajo lastnosti, ki kažejo njegovo samopodobo (samostojnost), socialnost (počutje v šoli) in tudi vedenje (prestopniškost).

Zanimivo je, da niti ena spremenljivka s področja storilnosti ne pojasnjuje učnega uspeha deklet s posebnimi potrebami v celoti, pri katerih je z regresijo pojasnjenega 74,9 odstotka učnega uspeha. Pojasnjujeta ga dve spremenljivki, in sicer ji lahko zaupamo in postavljaškost, ki govorita o socialnosti, in ena spremenljivka, zaničevanje drugih, vezana na vedenje. Njen učni uspeh bo boljši, če ji lahko zaupamo, je nekoliko postavljaška in ne zaničuje drugih. Pri fantih s posebnimi potrebami je storilnost nekoliko bolj v ospredju. Z regresijo lahko pojasnimo 63,1 odstotka njihovega učnega uspeha, in sicer s štirimi spremenljivkami, od katerih so tri, to je hitrost dojemanja, razgledanost in natančnost pri delu, vezane na storilnost, in ena, to je nepredvidljivost vedenja, s področja vedenja. Učni uspeh deklet s posebnimi potrebami na razredni stopnji v 92,9 odstotka pojasnjujeta dve spremenljivki, in sicer s področja samopodobe samokritičnost in s področja vedenja neprestopniškost. Pri fantih s posebnimi potrebami na razredni stopnji pa učni uspeh v 76,3 odstotka pojasnjuje spremenljivka s področja storilnosti, to je hitrost dojemanja, ostali dve pa sta s področja vedenja, in sicer nepredvidljivost vedenja in agresivnost – bolj je učenec s posebnimi potrebami na razredni stopnji nepredvidljivega vedenja in manj je agresiven, boljši bo njegov učni uspeh kot tudi obratno.

Zanimivo je, da so med običajnimi dekleti med spremenljivkami, ki določajo njihov učni uspeh v ospredju zlasti spremenljivke, ki govorijo o njihovi storilnosti, medtem ko le-te med dekleti s posebnimi potrebami ne igrajo nobenega pomena, saj so pri njih v ospredju spremenljivke, vezane na socialnost in vedenje. Kako to pojasniti? Neizpostavljenost lastnosti s področja storilnosti pri dekletih s posebnimi potrebami bi lahko pojasnili z diskurzom usmiljenja, ki se v primeru, da jim lahko zaupamo, da ne zaničujejo drugih, da niso prestopniške in da so manj samokritične in nekoliko postavljaške, kaže na ta način, da jim učitelji znižujejo učne zahteve (Peček in Lesar, 2006, str. 199-200; Pravice oseb..., 2005, str. 57). Zastavi se tudi vprašanje, zakaj je storilnost v ospredju pri določanju učnega uspeha učencev s posebnimi potrebami v celoti in pri fantih s posebnimi potrebami. To bi lahko na eni strani pojasnili

z zastopanostjo spola, saj je bilo v našem vzorcu med učenci s posebnimi potrebami kar 175 fantov in 91 deklet. To razmerje med dekleti in fanti odraža tudi dejansko stanje v šolah s prilagojenim programom pri nas, saj je v slednjih veliko več fantov kot deklet (Vpis učencev..., 2007), kar učitelji povezujejo s pogostejšimi disciplinskimi težavami fantov (Peček in Lesar, 2006, str. 107). Da je storilnost med fanti s posebnimi potrebami pomembnejša kot med dekleti, pa bi lahko morda pojasnili s tem, da je veliko večja verjetnost za fante s posebnimi potrebami, če se ne izkažejo vsaj na področju storilnosti, da se jih usmeri v šole s prilagojenim programom, kot pa za dekleta, oziroma da je pri fantih s posebnimi potrebami med učitelji tudi zaradi večje verjetnosti nesprejemljivega vedenja manjša verjetnost uporabe diskurza usmiljenja kot med dekleti, zaradi česar se mora, če želi dosegati pozitivne ocene, izkazati predvsem na področju storilnosti.

Kaj pa pogojuje učni uspeh učencev glede na stopnjo šolanja?

Pri običajnih učencih je na razredni stopnji z regresijo pojasnjenega 70,1 odstotka učnega uspeha, in sicer ga pojasnjujejo štiri spremenljivke, od katerih so tri vezane na storilnost in ena, počutje v šoli, na socialnost. Na predmetni stopnji pa je učni uspeh v 73,6 odstotka pojasnjen z osmimi spremenljivkami, od katerih jih je pet vezanih na storilnost, ena, to je samokritičnost, je vezana na samopodobo, ena, ubogljivost, je vezana na vedenje in ena, prilagajanje razredu, na socialnost. Kot torej kaže, je učni uspeh na razredni stopnji osnovne šole bolj povezan s storilnostjo in dobrim počutjem v šoli, medtem ko na predmetni stopnji nanj poleg storilnosti vpliva tudi socialno vedenje, na kar opozarja tudi Hinshaw (1992): bolj je učenec na predmetni stopnji samokritičen, nekoliko neubogljiv, dela zbrano med zaposlitvami in se prilagodi razredu, boljši bo njegov učni uspeh.

Pri učencih s posebnimi potrebami je na razredni stopnji učni uspeh v 73,9 odstotka pojasnjen z dvema spremenljivkama, in sicer eno z vidika storilnosti, to je hitrost dojemanja, in z eno z vidika vedenja, to je zaničevanje drugih. Dober učni uspeh učencev s posebnimi potrebami na predmetni stopnji pa v 65,9 odstotka pojasnjuje le ena spremenljivka, in sicer s področja storilnosti, to je zmožnost daljše koncentracije. Kot torej vidimo, storilnost pri učencih s posebnimi potrebami ponovno izstopa kot zelo pomembna spremenljivka.

4. Sklep

Rezultati raziskave so glede učnega uspeha pokazali nekoliko drugačne trende med običajnimi učenci in učenci s posebnimi potrebami. Niso presenetljive ugotovitve, da imajo učenci s posebnimi potrebami bistveno slabši učni uspeh kot običajni učenci, in sicer tako v celoti kot tudi glede na spol in stopnjo šolanja. Ne preseneča tudi, da imajo običajna dekleta boljši učni uspeh kot fantje, in sicer v celoti, kot tudi glede na stopnjo šolanja, in da s stopnjo šolanja učni uspeh med običajnimi učenci

v celoti in med fanti pada. Tudi ugotovitev, da učni uspeh na prehodu iz razredne na predmetno stopnjo statistično pomembno ne pade med običajnimi dekleti, se da pojasniti z ugotovitvami vrste raziskav, ki govorijo o pomenu, ki ga dekleta pripisujejo šoli. Nekoliko nenavadno pa je, da s stopnjo šolanja ne pada tudi učni uspeh učencev s posebnimi potrebami, statistično pomembnih razlik pa nismo našli tudi med dekleti in fanti s posebnimi potrebami na razredni stopnji šolanja. Ali rezultati govorijo o tem, da učitelji ocenjujejo učence s posebnimi potrebami po drugačnih merilih kot običajne samo zaradi njihove opredelitve kot posebnih? In da se morajo učenci s posebnimi potrebami z vidika izkazovanja svojega znanja, zlasti na predmetni stopnji osnovne šole, bolj potruditi kot običajni učenci? Na tovrsten sklep nas vsaj pri fantih s posebnimi potrebami in učencih s posebnimi potrebami v celoti napeljuje tudi analiza lastnosti, ki jih učitelji prepoznajo pri učencih, v povezavi z njihovim učnim uspehom.

Raziskava kaže, da nekatere lastnosti, ki jih učitelji prepoznajo pri učencih, izstopajo kot tiste, ki bolj določajo učni uspeh učenca, da to niso pri vseh preučevanih skupinah učencev enake lastnosti, kakor tudi, da lastnosti, ki določajo učni uspeh učencev, niso le tiste, ki se nanašajo na storilnost, temveč tudi nekatere izmed tistih, ki se nanašajo na socialnost, vedenje in samopodobo. Kaže tudi, da lastnosti, vezane na storilnost, pri učencih s posebnimi potrebami izstopajo kot bolj pomembne kot pri običajnih učencih. Glede razlik med spoloma raziskava kaže na spremenljivke s področja storilnosti kot pomembnejše za določanje učnega uspeha pri običajnih dekletih v primerjavi s fanti in pri fantih s posebnimi potrebami in ne dekleti. Omenjene razlike med spoloma morda kažejo na to, da se morajo običajna dekleta, da dosežejo dober učni uspeh, veliko bolj izkazati na področju storilnosti kot fantje, pri učencih s posebnimi potrebami pa se morajo bolj izkazati fantje, da se izognejo usmeritvi v šole s prilagojenim programom, pri dekletih s posebnimi potrebami pa med učitelji prevladuje bolj diskurz usmiljenja.

Rezultati raziskave predstavljajo pomembne zaključke za načrtovanje dela ne le učiteljev, temveč tudi drugih strokovnih delavcev na šolah. Na eni strani zato, ker imajo lahko lastnosti, ki jih učitelji prepoznajo pri učencih, napovedno vrednost glede učnega uspeha učencev, na drugi strani pa zato, ker govorijo o potrebi po jasnejšem razmisleku in refleksiji učiteljev, katere lastnosti posameznih učencev vplivajo nanje in kako, katere, izhajajoč iz njihove perspektive, so bolj konstruktivne za doseganje dobrega učnega uspeha učenca, kakšna je njihova dominantna predstava moškosti in ženskosti, kakšna je njihova predstava o sposobnostih običajnih učencev in učencev s posebnimi potrebami.

Razred je prostor, kjer se vzpostavljajo presenetljive transakcije med učitelji in učenci, in od tega, kako vidijo učitelji učence, je odvisno, kakšne interakcije bodo vzpostavljali z njimi, kar napoveduje učenčevo učno uspešnost. Učiteljevo dojemanje učenčevih lastnosti v razredu in učiteljevi odzivi nanje dinamično medsebojno vplivajo, oblikujejo krog, ki potrjuje in ojačuje to dojemanje.

Irena Lesar, Ph.D., Ivan Čuk, Ph.D., Mojca Peček, Ph.D.

Perceived Traits Explaining Academic Results of Normal Pupils and Pupils with Special Needs

The factors affecting academic achievement and the extent of their influence are the subject of many research projects. The researches have shown that pupil-related factors are the most important and in that category, pupils' traits seem to play an important role. In the field of psychology, an increasing number of studies examine the impact pupil's personal traits have on his or her academic achievement. In this context, researchers most frequently refer to the five-factor model (extraversion, agreeableness, conscientiousness, neuroticism and intellect/openness) which satisfactorily describes the general set-up of personal traits of adults. Pupils who are perceived by teachers as more conscientious (able to efficiently organise their work, focused, goal-oriented and persevering) and open to experience (curious, resourceful, wanting to learn and experience many things, giving the impression that they learn quickly and understand a lot), in general achieve better academic results than their less conscientious and less open peers.

According to the transactional model, the individual is the "product" of not only the environmental context or the individual's traits, but rather of the continuous complex interactions between the individual and his or her social context. From the education perspective, this means that the pupil influences the teacher with his or her behaviour and the teacher's expectations and actions influence the pupil's behaviour. Looking at these transactions from the teacher's perspective, it can be said that the teacher's perceptions of pupils are under the influence of his or her subjective views. Pupils who do not behave in accordance with the teachers' criteria are at risk of being perceived as less successful, regardless of their actual abilities. The teacher's perceptions of pupils play an important role in pupils' status in the class, the quality of interactions between the teacher and the pupils and in the pupils' academic achievement. The studies show that when the teacher perceives a pupil to be behaviourally less difficult (in other words more conscientious and open) as someone who behaves in accordance with the teacher's expectations, he or she is encouraged to engage in more interactions with such a child, which consequently results in a better academic performance. Hence, academic results are not simply a reflection of pupil's demonstrated knowledge. They are influenced by the pupil's behaviour, teacher's expectations and interactions between the teacher and the pupil. The teacher's belief in the power of knowledge and the pupil's ability to learn can reduce learning differences in less privileged groups of pupils and vice versa.

The aim of the presented study was to more accurately establish which pupils' traits are related to pupils' academic achievement from the teacher's point of view. We were interested in which perceived traits were the key to academic performance of normal pupils and especially pupils with special needs. For this purpose, a questionnaire was prepared using the semantic differential method. 207 teachers in the first cycle and 207

teachers in the second cycle of elementary school from 41 elementary schools in Slovenia (just under 10 % of all elementary schools in the country) were asked about the traits of specified pupils. The questionnaire comprised four clusters: learning efficiency, sociability, self-concept and behaviour.

Our research on academic achievement found somewhat different trends for normal pupils and pupils with special needs. It is not surprising to discover that pupils with special needs achieve considerably lower academic results than their peers, be it as a group or further split by gender and school level. It is also not surprising that normal girls produce better results than boys, as a group and further split by school level, and that all normal pupils (and boys in particular) achieve lower academic results as they progress to the second cycle of elementary school. The finding that normal girls do not show significantly lower academic result in the transition from the first to the second cycle of elementary school can be explained by the results of several studies focused on the importance girls assign to school. It is, however, a little unusual that pupils with special needs do not show lower academic results as they progress to the second cycle of elementary school. There were also no statistically significant differences between girls and boys with special needs in the first cycle of elementary school. Can it be that teachers apply different standards when assessing pupils with special needs simply because they are defined as "special"? Pupils with special needs must put in more effort, especially in the second cycle of elementary school, to demonstrate their knowledge. This conclusion is, at least for boys and all pupils with special needs, based on the analysis of the pupils' traits related to their academic performance which teachers perceive.

Our study showed that some of the perceived traits stand out more prominently as predictors of pupils' academic results. However, the same traits do not feature for all groups of pupils and traits that can predict academic results of children are not all related to learning efficiency, but they also include traits related to sociability, behaviour and self-concept. It seems that traits related to learning efficiency play a more important role in academic results achieved by pupils with special needs than by normal pupils. In terms of gender differences, traits related to learning efficiency are more important in predicting academic results achieved by normal girls rather than boys and by boys with special needs, but not by girls with special needs. These differences may indicate that normal girls, in order to achieve good academic results, must demonstrate much better learning efficiency than boys and among children with special needs, boys must demonstrate better learning efficiency to avoid enrolment into schools with adapted programmes, whereas girls with special needs are probably treated with more compassion.

Our study presents important findings which can be incorporated in the work planning of teachers and all other pedagogical staff in schools in the future. Some traits that teachers perceive in pupils can operate as predictors of pupils' academic performance. This means that there is a need for a better consideration of and reflection on traits that may have an impact on teachers, how teachers really see male and female children and pupils' abilities in general and pupils with special needs in particular.

A classroom is a space where surprising transactions between teachers and pupils take place. It depends on teachers' perceptions of pupils how their interactions will develop, which in turn can predict pupil's academic performance. Teachers' perceptions of pupils' traits in the classroom and their responses create a circle of mutual interactions in which such perceptions are further reinforced and perpetuated.

LITERATURA

1. A study of children and young people who present challenging behaviour, School of Education, The University of Birmingham, 2003. Pridobljeno dne 05.07.2008 s svetovnega spleta: <http://www.ofsted.gov.uk/Ofsted-home/Publications-and-research/Browse-all-by/Education/Inclusion/Behaviour/A-study-of-children-and-young-people-who-present-challenging-behaviour-literature-review>.
2. Decker, D.M., Dona, D.P., Christenson, S.L. (2007). Behaviorally at-risk African American students: The importance of student-teacher relationships for student outcomes, *Journal of School Psychology*, 45, str. 83–109.
3. Dobnik, B. (1998). Učiteljeva percepcija lastnosti nadarjenih učencev, magistrsko delo, Filozofska fakulteta, oddelek za psihologijo, Ljubljana.
4. Dowdel, T. (2010). Characteristics of effective gymnastics coaching, *Science of Gymnastics Journal*, 2, št. 1/2010, str. 15–24.
5. Gerschel, L. (2005). Connecting the disconnected; Exploring issues of gender, "race" and SEN within an inclusive context, V: K. Topping, S. Maloney (ur.), *The RoutledgeFalmer Reader in Inclusive Education*, RoutledgeFalmer, Taylor & Francis Group, London & New York, str. 95–110.
6. Gray, C., Leith, H. (2004). Perpetuating gender stereotypes in the classroom: a teacher perspective, *Educational Studies*, 30, str. 3–17.
7. Hegedűs, A.T., Forrai, K. (1999). Teachers on the Gypsy culture, V: C. Fényes, C. McDonald, A. Mészáros, (ur.), *The Roma Education Resource Book*, Open Society Institut, Budapest, str. 174–178.
8. Hinshaw, S.P. (1992). Externalizing behaviour problems and academic underachievement in childhood and adolescence: Causal relationships and underlying mechanisms, *Psychological Bulletin*, 111, št. 1/1992, str. 127–155.
9. Kobolt, A. (1992). Motivacijske in vedenjske strategije otrok in mladostnikov v domski vzgoji. Doktorska disertacija, Pedagoška fakulteta, Ljubljana.
10. Lesar, I., Čuk, I., Peček, M. (2009). Učitelji o vedenjskih reakcijah učencev s posebnimi potrebami v redni osnovni šoli, *Socialna pedagogika*, 13, št. 3/2009, str. 335–352.
11. Makarovič, J. (1984). Družbena neenakost, šolanje in talenti, Založba Obzorja, Maribor.
12. Marentič Požarnik, B. (1987). Nova pota v izobraževanju učiteljev, Državna založba Slovenije, Ljubljana.
13. Mencin Čeplak, M. (2002). Šola, služba in tiha nezadovoljstva, V: Mihelj, V. (ur.), *Mladina 2000*, Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, Urad RS za mladino, Založba Aristej, Ljubljana, str. 165–183.
14. Musek, J. (1993). Znanstvena podoba osebnosti, Educy, Ljubljana.
15. Peček, M., Lesar, I. (2006). Pravičnost slovenske šole: mit ali realnost, Založba Sophia, Ljubljana.
16. Peček, M., Valenčič Zuljan, M., Čuk, I., Lesar, I. (2008). Should assessment reflect only pupils' knowledge?. *Educational studies*, 34, št. 2/2008, str. 73–82.
17. Pergar Kuščer, M., Prosen, S. (2009). Individualizem in kolektivizem učiteljev ter njihova zaznava drugačnosti otrok v razredu, *Didactica Slovenica*, 24, št. 2/2009, str. 60–77.
18. Pravice oseb z intelektualnimi ovirami, Open Society Institute, Budapest, New York 2005.

19. Razdevšek-Pučko, C., Čuk, I., Peček, M. (2003). Učni uspeh učenk in učencev v osnovni šoli in njihov vpis na srednjo šolo, V: Peček, M. in Razdevšek-Pučko, C. (ur.), *Uspešnost in pravičnost v šoli*, Pedagoška fakulteta, Ljubljana, str. 131–166.
20. Rosenthal, R., Jacobson, L. (1968). *Pygmalion in the classroom*, Holt, Reinhart & Winston, New York.
21. Smrtnik, H., Zupančič, M. (2009). Ujemanje med različnimi skupinami ocenjevalcev mladostni-kove osebnosti, *Didactica Slovenica*, 24, št. 3-4/2009, str. 87–103.
22. Stangvik, G. (1998). Conflicting perspectives on learning disabilities, V: C. Clark, A. Dyson in A. Millward (ur.), *Theorising special education*, Routledge, London in New York, str. 137–155.
23. Strmčnik, F. (1976). Diferenciacija in individualizacija pouka, V: Marentič Požarnik, B., Strmč-nik, F. in Tomič, A., *Sodobno pedagoško delo*, Zavod SR Slovenije za šolstvo, Ljubljana.
24. Sutherland, K.S., Oswald, D.P. (2005). The relationship between teacher and student behaviour in classrooms for students with emotional and behavioral disorders: Transactional processes, *Journal of Child and Family Studies*, 14, št. 1/2005, str. 1–14.
25. The Education of Gypsy Childhood in Europe, Final report, 2002. Pridobljeno dne 02.02.2006 s svetovnega spleta: http://improving-ser.jrc.it/default/page.gx?_app.page=entity.html&_app.action=entity&_entity.object=TSER----0000000000001339&_entity.name=Report.
26. Toličič, I., Zorman, L. (1977). *Okolje in uspešnost učencev*, DZS, Ljubljana.
27. Van Houtte, M. (2004). Why boys achieve less at school than girls: the difference between boys' and girls' academic culture, *Educational Studies*, 30, št. 2/2004, str. 159–173.
28. Vpis učencev v osnovnošolsko izobraževanje po vrsti šole, vrsti programa in spolu, Slovenija (začetek šolskega leta). Pridobljeno dne 18.04.2007 s svetovnega spleta: <http://www.stat.si/pxweb/Dialog/Saveshow.asp>.
29. Wang, M.C., Haertel, G.D., Walberg, H.J. (1993). Toward a Knowledge Base for School Learning, *Review of Educational Research*, 63, št. 3/1993, str. 249–294.
30. Wilkinson, H. (1994). No turning back: generations and the genderquake, Demos, London.
31. Zupančič, M., Kavčič, T. (2007). Vzdolžna in sočasna napoved učnih dosežkov pri prvošolcih, *Šolsko polje*, 18, št. 5-6/2007, str. 141–170.
32. Zupančič, M., Kavčič, T. (2004). Temperament in osebnost v srednjem in poznem otroštvu, V: Marjanovič Umek, L., Zupančič, M. (ur.), *Razvojna psihologija*, Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete, Ljubljana, str. 440–450.
33. Zupančič, M., Puklek Levpušček, M. (2005). Temeljne osebnostne dimenzije v mladostništvu: njihova povezanost z motivacijskimi cilji in prepričanja v učnih situacijah, *Šolsko polje*, 16, št. 5-6/2005, str. 3–33.

Dr. Irena Lesar (1974), docentka za teorijo vzgoje na Pedagoški fakulteti v Ljubljani.

Naslov: Kotnikova 16, 1000 Ljubljana, SI; Telefon: (+386) 01 431 60 16

E-mail: irena.lesar@guest.arnes.si

Dr. Ivan Čuk (1961), redni profesor znanosti o športu – kineziologije na Fakulteti za šport v Ljubljani.

Naslov: Podpeška 51, 1351 Brezovica pri Ljubljani, SI; Telefon: (+386) 031 233 271

E-mail: ivan.cuk@fsp.uni-lj.si

Dr. Mojca Peček (1962), izredna profesorica za teorijo vzgoje na Pedagoški fakulteti v Ljubljani.

Naslov: Ulica bratov Učakar 14, 1000 Ljubljana, SI; Telefon (+386) 041 539 626

E-mail: mojca.pecek@guest.arnes.si

Dr. Marija Javornik Krečič, Valentina Lebar

Učiteljevo soočanje z interkulturnostjo z vidika empirične raziskave

Pregledni znanstveni članek

UDK 373.3.048/.06

KLJUČNE BESEDE: interkulturnost, interkulturalna pedagogika, učitelj, šolski svetovalec, romski otroci

POVZETEK – V prispevku predstavljamo pomen učiteljevega pozitivnega soočanja z interkulturnostjo na področju vzgoje in izobraževanja. V teoretičnem delu prispevka se najprej osredotočimo na učiteljevo vlogo v okviru interkulture pedagogike in vzgoje. V nadaljevanju predstavimo šolsko svetovalno službo kot pomemben dejavnik pomoči učitelju pri soočanju oziroma sprejemanju interkulturnosti. V drugem delu prispevka so predstavljeni rezultati empirične raziskave, izvedene junija 2009, s katero smo ugotavljali, kako osnovnošolski učitelji sprejemajo interkulturnost in kako ocenjujejo pomoč šolske svetovalne službe pri tem.

Author review

UDC 373.3.048/.06

KEYWORDS: interculturality, intercultural pedagogy, teacher, school counsellor, the Roma children

ABSTRACT – This article deals with the meaning of the teacher's positive confrontation with interculturality in the field of education. In the theoretical part, we focus on the role of the teacher in the framework of intercultural pedagogy and education. This is followed by the presentation of education counselling service which is an important supporting factor for the teacher when facing or accepting interculturality. Results of the empirical research conducted in June 2009 are presented in the second part of the article. The aim of the research, carried out on primary school teachers, was to find out how they accept interculturality and how would they evaluate the support of the education counselling service in this situation.

1. Uvod

Današnja družba predstavlja torišče najrazličnejših kultur, katerih značilnosti se med seboj prepletajo. Vsaka kultura se poizkuša čim bolj uveljaviti in tako pridobiti moč. Tekmovalnost kultur se odraža tudi v sistemu vzgoje in izobraževanja, kjer se srečujejo različni otroci, različni po kulturi, talentih, sposobnostih pa tudi družbenem in socialnem položaju. Ta pluralnost je tako deležna vse večje pozornosti učiteljev in svetovalnih delavcev, katerih delo ima zaradi tega nekatere posebnosti, ki jih mora tako učitelj kot svetovalni delavec poznati, saj lahko bistveno vplivajo na učinkovitost njegove pomoči in delovanja. Iz leta v leto tako postaja vse bolj pomembno razumevanje in upoštevanje interkulturnosti ter interkulturalizma kot pedagoškega načela.

Kot odgovor na to šolsko realnost se je v svetu pojavila interkulturalna pedagogika. Le-ta pridobiva v zadnjih letih na področju vzgoje in izobraževanja pomembno vlo-

go. Resman (2003, str. 65) je interkulturalno pedagogiko definiral kot "vzgojo k strpnosti, toleranci, sodelovalnosti med različnimi socialnimi in kulturnimi skupinami in skupnostmi. Interkulturalna vzgoja pomeni oblikovanje takih človekovih osebnostnih lastnosti, da se bo človek sposoben dvigniti nad svoj kulturni egoizem in doseči neka-kšno transkulturalnost" (gl. tudi Mrvar, 2004).

Še pogostejše kot izraz interkulturalna pedagogika uporabljamo izraz multikulturalna pedagogika, ki je pogostejši predvsem v Evropi, Združenih državah in Veliki Britaniji. Kot pravi Cushner (povz. po Ermenc Skubic, 2003b, str. 49), z multikulturalno pedagogiko označujemo pedagogiko, ki je omejena na posamezne etnične skupine, je partikularna, medtem ko je za interkulturalno pedagogiko značilen univerzalistični pristop in pluralistična ideologija.

Interkulturalnost se, kot navaja Resman (2003, str. 63), kaže v dveh razsežnostih, v človeški (humanistični) in družbeno-ekonomski razsežnosti. Prva temelji na dejstvu, da je vsak človek nekaj posebnega, edinstvenega in ima kot svobodno bitje pravico odločati o sebi in svojem življenju. Druga pa poudarja pomembnost vsakega posameznika za ekonomski razvoj družbe ne glede na njegovo raso, versko in spolno pripadnost (prav tam).

Za uspeh interkulturalne vzgoje je pomembno, da je le-ta prisotna na vseh ravneh družbenega dogajanja, predvsem pa na tistih, kjer poteka proces socializacije. Tako je pomemben in potreben agens interkulturalne vzgoje poleg šolskega in predšolskega sistema tudi družina, kjer poteka najpomembnejša faza socializacije, to je primarna socializacija.

Kot poudarja Resman (2003, str. 70), interkulturalna vzgoja v šoli tako nikakor ni uspešna brez sodelovanja s starši, zato: *"Če si šola postavi za cilj interkulturalno vzgojo, potem mora sprejeti dejstvo, da je otrok najprej del družine in šele nato del širšega okolja. Skrb in odgovornost za razvoj ter vzgajanje in izobraževanje otrok sta na starših, zato šola ne sme delati v nasprotju z njihovimi željami, potrebami. To je razlog, da brez staršev in družine pri interkulturalni vzgoji ne moremo biti uspešni. Manj izobraženi starši obrobni skupin se pogosto zapirajo v svoje kulturno okolje, v šoli se čutijo ogrožene, ker se v okolju ne znajdejo, problem jim predstavlja nepoznavanje jezika."*

Za odpravo tega je treba pripraviti interkulturalni program, ki bo poleg drugih vsebin vključeval tudi sodelovanje staršev iz različnih kultur. Program mora biti naravnano tako, da bo omogočil opuščanje stereotipov in predsodkov pri starših. Veliko vlogo pri tem pa imajo seveda tudi učitelji. V našem prispevku se bomo osredotočili ravno na to in prikazali, kakšen odnos do interkulturalnosti imajo učitelji. V prvem delu bomo predstavili teoretični okvir za učiteljevo soočanje z interkulturalnostjo v razredu ter v okviru tega izpostavili vlogo šolske svetovalne službe, ki je pri učiteljevem soočanju z interkulturalnostjo pomemben (podporni) dejavnik. V drugem delu so predstavljeni rezultati (nereprezentativne) empirične raziskave, ki kaže na to, kako je s tem v vzgojno-izobraževalni praksi.

Učitelj pri soočanju z interkulturalnostjo v razredu

Sodobne družbe, kot družbe hitrih sprememb, zahtevajo ob tradicionalnem znanju, spretnostih in navadah tudi številne poudarjene socialne in državljanske kompetence. Ob družini je prav šola tista institucija, ki lahko pomembno vpliva na oblikovanje ustreznih socialnih in državljskih kompetenc. Najbolj neposredno se v šoli z otroki na ravni oddelčne skupnosti srečujejo učitelji. Njihov odnos do učencev, ki prihajajo iz drugih kultur, se prenaša na celoten razred, zato je zelo pomembno, da se v posamezni situaciji dobro znajdejo. K temu lahko zelo pripomore njihova strokovna usposobljenost in izkušnje.

Vzgojno-izobraževalne institucije pri nas, ki so vse bolj heterogene glede na etnično, versko, jezikovno oziroma kulturno ozadje, se pogosto soočajo z učno neuspešnostjo učencev iz drugih kulturnih okolij, kot tudi s številnimi medosebnimi konflikti.

Romi pogosto predstavljajo skupino, ki je odrinjena na rob družbe in ni obravnavana enakopravno. Tudi v Sloveniji se zadnja leta srečujemo s tem problemom. Romi so posebna etnična skupina, ki ima svoje značilnosti in živi v drugačnem socialnem in kulturnem okolju, zato ima tudi drugačne vrednote, razmišljanja in ravnanja (več o tem gl. Kovač Šebart, Krek, 2003; Husar Černjavič, 2006). Zaradi njihove posebnosti se šole, v katere so vključeni, nemalokrat pritožujejo, saj naj bi povzročali nered ipd. (<http://www.zrss.si/default.asp?link=predmet&tip=10&pID=160&rID=1519>).

Razlogi za takšno ravnanje šol se skrivajo na eni strani v neobvladovanju jezika in nepoznavanju večinske kulture, na drugi pa v pogostih negativnih stereotipnih predstavah učiteljev. Vzgojitelji in učitelji, ki se znajdejo v težje rešljivih situacijah, si verjetno zastavljajo številna vprašanja: Zakaj se to pravzaprav dogaja? Kakšna je učiteljeva vloga pri tem? Katere možnosti preprečevanja teh konfliktov obstajajo? Kakšna znanja so potrebna za rešitev tovrstnih konfliktov?

V ta namen se v zadnjem času pojavlja vse več programov strokovnega izobraževanja, katerih cilj je strokovne delavce in delavke, ki delajo na področju vzgoje in izobraževanja v Republiki Sloveniji, dodatno usposobiti za poznavanje, razumevanje in prenašanje omenjenih kompetenc na udeleženke in udeležence procesa vzgoje in izobraževanja.

Poleg naučenih lastnosti pa je za delo z učenci, ki prihajajo iz drugačnega kulturnega, socialnega okolja, pomembno tudi to, da učitelj pozna učence in okoliščine v njihovih družinah. Če učitelj pozna manjšinske kulture, bo lažje razumel učenca v razredu, sicer pa se lahko obnaša v skladu s stereotipi in jih prenaša tudi na druge učence ter tako posledično povzroča socialno izključenost nekaterih učencev (več o tem gl. v prispevkih Skubic Ermenc, npr. 2003a,b, 2006).

Najpomembnejšo lastnost, ki naj bi jo razvil vsak učitelj in tudi svetovalni delavec v interkulturalnem odnosu, predstavlja empatija. Vsak učitelj naj bi bil tako sposoben vživeti se v položaj učenca, mu prisluhniti in ga razumeti. Empatija pa seveda ni prirojena, ampak se pridobi z razvojem, znanjem in izkušnjami. Ta lastnost učitelja oziroma svetovalca pa je seveda še toliko bolj pomembna v multikulturalnem okolju,

kjer se učitelj mora zavedati, da ima drugačna prepričanja in vrednote kot učenec in njegovi starši in da ima tudi svoj stil komuniciranja z ljudmi, ki je lahko drugačen kot stil komuniciranja v družini, iz katere otrok izhaja. Kulturnih razlik med njim in učencem ne sme ignorirati, ampak jih mora upoštevati. Teh razlik pa se seveda zaveda tudi učenec, ki ne ve, kako bo učitelj ali svetovalni delavec reagiral, zato je pri navezovanju stikov z njim previden. Tudi romski otroci na primer tako potrebujejo kar precej časa, preden učitelju ali svetovalnemu delavcu zaupajo. Zato je zelo ugodno, če učitelj izhaja iz romske manjšine, kar pa je seveda zelo velika redkost (povz. po Resman, 2003, str. 76).

Resman (prav tam) pravi, da empatija ni lastnost, ki naj bi jo imel samo učitelj, ampak empatičnost pomaga tudi učencu, da razume učitelja in preko tega učenec tudi ugotavlja, koliko je svetovalni delavec oziroma učitelj iskren in ali se mogoče le ne pretvarja. Če namreč učenec ugotovi, da učitelj ali svetovalni delavec v odnosu ni pristen, je narejen in le igra poštenost, iskrenost in pravičnost, potem se odnos med njima kaj hitro pretrga. Na zunaj se mogoče zdi, da je pogovor potekal dobro in da se bodo kmalu pokazali pozitivni rezultati, vendar pa se največkrat zgodi ravno nasprotno, dosežemo nasprotno učinke.

Kot je razvidno iz zgornjih odstavkov, je sposobnost empatije učitelja in svetovalnega delavca, ki je učitelju lahko v veliko pomoč, zelo pomembna lastnost. Le-te pa se ni moč naučiti z branjem in študiranjem najrazličnejših teorij, temveč jo pridobimo preko odnosa z učenci, ki prihajajo iz druge kulture, kot mi sami. Zagotovo lahko v veliki meri k razvoju empatije pripomore to, da se trudimo spoznati kulturo in navede učencev, ki izhajajo iz drugačnega kulturnega okolja, in jim ne vsiljujemo lastne kulture.

Vloga svetovalnega delavca pri učiteljevem sprejemanju interkulturalnosti

Slovenska šola predstavlja mešanico različnih kultur, vsaka izmed teh pa se mora v tem sistemu počutiti sprejeta in enakovredno. Poleg učitelja imata na šoli pri tem pomembno vlogo tudi vodstvo šole in svetovalna služba. Pomen slednje za sprejemanje interkulturalnosti kot pedagoškega načela je večkrat ključnega pomena. Naloga svetovalnih delavcev je, da na intrapersonalni ravni pomagajo drugačnim premagati konflikte in frustracije, ki jih doživljajo v šoli in okolju zaradi kulturne, socialne ali jezikovne različnosti. Svetovalno delo v kulturno pluralnih pogojih ima zato nekatere posebnosti, ki jih mora svetovalni delavec poznati, saj lahko bistveno vplivajo na učinkovitost svetovalne pomoči (povz. po Resman, 2003, str. 73).

Poleg empatije, iskrenosti, čustvene topline, strpnosti, spoštovanja itd. se od svetovalnega delavca danes zahtevajo tudi nove kompetence, tako imenovane interkulturalne svetovalne kompetence (Mrvar, 2004). Mrvar (2004, str. 155) poudarja, da jih lahko najširše definiramo kot sklop stališč, znanj, spretnosti in sposobnosti, ki so potrebni za delo s svetovanci, ki prihajajo iz drugega kulturnega okolja in tudi za delo s posamezniki in drugimi institucijami, ki se kakor koli srečujejo s problematiko multi/interkulturalnosti.

Kot pojasnjuje Mrvar (2004), naj bi šolski svetovalni delavec na eni strani prek svojega dela z učenci priseljenci (t. i. interkulturnega svetovanja) sledil pedagoškemu načelu interkulturnosti, ki prispeva k usposabljanju mladih generacij (učencev) in tudi učiteljev, staršev in drugih za življenje v multikulturni skupnosti. S tem bi prav tako pripomogel k uresničevanju ciljev v sistemu vzgoje in izobraževanja. Na drugi strani pa naj bi svetovalni delavec učencem, ki prihajajo iz drugačnih kultur, kot je prevladujoča, pomagal obvladovati njihove težave, izpolnjevati prilagoditvene naloge in krepiti obvladovalne sile učencev pri soočanju s prilagoditvenimi izzivi. Šolski svetovalni delavec naj bi zmanjševal neugodne vplive učenčeve drugačnosti – kulturne, jezikovne, religiozne, barve kože itn., hkrati pa bi s tem preprečeval, da etnične in kulturne razlike ne postanejo razlog raznovrstnim težavam na šolskem in posameznikovem psihosocialnem področju.

Šolski svetovalni delavec pa mora v procesu interkulturnega svetovanja oziroma posvetovanja sodelovati predvsem z učiteljem, saj ima ta največ stika z učencem. Učitelj lahko šolskemu svetovalnemu delavcu pomaga s tem, da mu pove, ali učenec razume, kar učitelj uči, kako učenec sodeluje pri pouku, kako je učenec motiviran za delo v šoli, kakšen je odnos med učencem in učiteljem, kakšen je odnos med učencem in sošolci, ali učenec redno obiskuje šolo itd. Če učitelj pozna osnove interkulturne vzgoje, lahko neposredno vpliva na učenca. Učitelj je tisti, ki ima z novim učencem največ stika, zato je v veliki meri od njega odvisno, kako se bo učenec v šoli počutil. Pomemben je tudi učiteljev odnos do staršev, saj učenca lahko tako bolje spozna, lažje motivira za učenje in šolske dejavnosti (prav tam).

Interkulturna pedagogika poudarja pomen izobraževanja učiteljev za interkulturno vzgojo in izobraževanje. Učitelji morajo poznati teorijo, biti morajo sposobni sociološke analize ter sposobni in pripravljeni razmisliti o svojih stališčih, morebitnih predsodkih in diskriminacijski praksi. Gre za sprejetje interkulturalizma kot vrednote.

Pedagoška načela se najbolj izražajo v učiteljevem pristopu. Ta mora najprej postati senzibilen za drugačnost nasploh. Integracija otroka, ki je drugačen od večine, lahko uspe le, če je splošno pedagoško vzdušje naklonjeno drugačnosti. Nekatere študije kažejo, da so učitelji, ki večinoma pripadajo večinski kulturi, do manjšinskih učencev manj strpni, od njih pričakujejo nižji uspeh in jim zato ne ponudijo dovolj podpore, da jih bolj kritizirajo in kaznujejo in jim manj zaupajo. Kadar so učitelji diskriminativni, je največji problem v tem, da v večini to počnejo nenamerno, nezavedno. Delujejo na podlagi nekaterih nezaveščenih stereotipov in predsodkov, ki jih imajo ljudje v družbi do nekaterih marginaliziranih skupin. To pa lahko spremenimo le tako, da začnemo o tem iskreno razmišljati, se informirati in sami pri sebi proučevati svojo prakso (povz. po Skubic-Ermenc, 2003a in Javornik Krečič, 2006).

Iz zapisanega sledi, da se naša šola zaveda vse večjega problema multikulturnosti in se trudi soočati s tem problemom, kljub temu pa so njena prizadevanja večkrat neučinkovita. Načelo enakih možnosti, strpnost in spoštovanje do drugačnih sicer zavzemajo pomembno mesto v različnih dokumentih, vendar jih je znatno v neposredni šolski praksi. Najpomembnejši pogoj za vzgojo k strpnosti je po mojem mnenju uči-

telj, njegova osebna drža. Da pa učitelj lahko uči strpnosti drugih, mora najprej začeti pri sebi, se zavedati svojih napak in se truditi le-te odpraviti. K temu lahko v veliki meri pripomore njegova strokovna izobrazba, različna strokovna izobraževanja, ki se dotikajo interkulturalnosti, predvsem pa njegova trdna volja in prepričanje, da so tudi romski otroci sposobni in lahko dosežejo zastavljene cilje.

2. Vsebinska opredelitev empirične raziskave

V prvem delu prispevka smo nakazali učiteljevo vlogo v okviru interkulturalne pedagogike in pri tem posebej izpostavili pomen šolske svetovalne službe kot pomembnega podpornega dejavnika učitelju pri sprejemanju interkulturalnosti. V okviru empirične raziskave, izvedene junija 2009, pa nas je zanimalo:

- Kako učitelji sprejemajo interkulturalnost (kot prednost šole ali kot problem)? Ali prihaja v okviru tega raziskovalnega vprašanja do razlik: glede na spol (učitelji in učiteljice), glede na učiteljevo predmetno področje, glede na delovne izkušnje ter glede na to, ali se učitelji neposredno srečujejo z romskimi otroki (torej ali imajo izkušnjo poučevanja romskih otrok).
- Kako učitelji ocenjujejo šolsko svetovalno službo kot podpornega dejavnika za pozitivno sprejemanje interkulturalnosti?

3. Metodološka opredelitev raziskave

Raziskovalna metoda

Raziskava temelji na deskriptivno kavalni-neeksperimentalni metodi pedagoškega raziskovanja.

Opis vzorca

V raziskavi je sodelovalo 100 učiteljev štirih pomurskih osnovnih šol. Vzorec je zajemal 25 učiteljev in 75 učiteljic. 27 učiteljev v vzorcu poučuje naravoslovne in tehnične predmete, 32 učiteljev družboslovne in humanistične predmete. Prav tako vzorec zajema 27 učiteljev razrednega pouka in 14 učiteljev, ki poučujejo bodisi podaljšano bivanje bodisi dodatno strokovno pomoč ali kaj drugega.

Glede na delovne izkušnje je vzorec zajemal 25 učiteljev, ki poučujejo do pet let, 31 učiteljev, ki poučujejo od 5 do 10 let, 18 učiteljev, ki poučujejo od 10 do 15 let, in 26 učiteljev, ki poučujejo nad 15 let.

65 učiteljev v vzorcu se pri pouku neposredno srečuje z romskimi otroki (torej jih poučuje), ostalih 35 pa neposrednega stika z njimi nima.

Potek zbiranja podatkov

Postopek zbiranja podatkov je potekal z uporabo anketnega vprašalnika za učitelje. Anketiranje je bilo izvedeno konec meseca junija 2009. Po privolitvi vodstev šol in učiteljev so bile na štiri pomurske osnovne šole osebno razdeljene ankete. Izpolnjene anketne vprašalnike smo prevzeli osebno.

Opis merskih instrumentov

Anketni vprašalnik smo sestavili na osnovi ustrezne literature in s pomočjo predhodnih raziskav. V začetku vprašalnik vsebuje štiri vprašanja o objektivnih dejstvih, to so spol, predmetno področje poučevanja, leta delovne dobe in neposredno srečevanje/nesrečevanje z romskimi otroki. V nadaljevanju vprašalnik vsebuje vprašanje zaprtega tipa z možnostjo dopolnjevanja, s katerim smo dobili odgovore na vprašanje o učiteljevem pozitivnem oziroma negativnem sprejemanju interkulturalnosti, ter vprašanje zaprtega tipa, s katerim so učitelji izrazili svojo oceno šolske svetovalne službe kot podpornega dejavnika k pozitivnem sprejemanju interkulturalnosti.

Vprašalnik je sicer zajemal še več vprašanj, vendar se bomo v pričujočem prispevku omejili samo na predstavitev rezultatov, dobljenih na pravkar opisan del anketnega vprašalnika.

Merske karakteristike anketnega vprašalnika

Veljavnost anketnega vprašalnika smo zagotovili s pregledom ustrezne literature ter pregledom eksperta in praktika (učitelja).

Zanesljivost anketnega vprašalnika smo zagotovili z natančnimi navodili in enopomenskimi specifičnimi vprašanji.

Objektivnost anketnega vprašalnika smo zagotovili z večinoma zaprtimi vprašanji, kjer nismo mogli vnašati subjektivnih prepričanj. Ob izvajanju anket kot anketarji nismo imeli vpliva na anketiranje.

Obdelava podatkov

Podatke smo obdelali s pomočjo programa SPSS. Za preizkušanje razlik med spremenljivkami smo uporabili χ^2 -preizkus.

4. Rezultati in interpretacija

Osrednje raziskovalno vprašanje, ki nas je zanimalo, je torej bilo, kako osnovnošolski učitelji sprejemajo oziroma dojemajo interkulturalnost. Odgovore prikazujejo naslednje tabele. V interpretacijo rezultatov (pod tabelami) smo vključili tudi utemeljitve, ki so ji k izbranim odgovorom zapisali učitelji.

Tabela 1: Število (f) in strukturni odstotki (f %) učiteljev po sprejemanju interkulturalnosti glede na spol

Sprejemanje interkulturalnosti	Spol				Skupaj	
	moški		ženski			
	<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>f</i>	<i>f</i> %
Prednost	12	48,0	48	64,0	60	60,0
Problem	13	52,0	27	36,0	40	40,0
Skupaj	25	100	75	100	100	100
Izid χ^2 -preizkusa	$\chi^2 = 1,389$; P = 0,239; P > 0,05					

Iz rezultatov v tabeli lahko razberemo, da je več kot polovica (60 %) učiteljev mnenja, da interkulturalnost pomeni prednost za šolo, veliko učiteljev (40 %) pa to razume tudi kot problem. Rezultat je nekoliko zaskrbljujoč, saj naj bi bili ravno pedagoški delavci tisti, ki bi morali do interkulturalnosti imeti najbolj pozitiven odnos. To pomeni, da ima pri njihovem delu veliko vlogo empatija pa tudi njihova strokovna usposobljenost, kar lahko pripomore k temu, da se znebijo predsodkov in stereotipov o drugih kulturah. Učitelji imajo pri tem eno od zahtevnejših vlog, saj so ravno oni poleg staršev bistveni agensi socializacije učencev, kar ima kasneje vpliv na njihovo mnenje, dojemanje drugih kultur.

Tabela 2: Število (f) in strukturni odstotki (f %) učiteljev po sprejemanju interkulturalnosti glede na predmetno področje poučevanja

Sprejemanje interkulturalnosti	Predmetno področje poučevanja								Skupaj	
	naravoslovno- tehnični		družboslovno- humanistični		razredni pouk		drugo			
	F	f%	f	f%	f	f%	f	f%	F	f%
Prednost	18	66,7	21	65,6	16	59,3	5	35,7	60	60,0
Problem	9	33,3	11	34,4	11	40,7	9	64,3	40	40,0
Skupaj	27	100	32	100	27	100	14	100	100	100
Izid χ^2 -preizkusa	$\chi^2 = 4,369$, P = 0,224; P > 0,05									

Izid χ^2 -preizkusa pokaže, da lahko ničelno hipotezo (H_0) potrdimo. Med učitelji in učitelji torej ni statistično značilnih razlik v tem, kako dojemajo interkultur-

nost. Podrobnejši pogled na podatke v tabeli pa vseeno pokaže, da obstajajo razlike med spoloma, kar velja seveda samo za vzorec. Učitelji so se tako enakomerneje razporedili med odgovori, pri njih prevladuje, da je interkulturalnost bolj problem kot pa prednost šole. To pojasnjujejo s tem, da je na primer z romskimi otroki težje delati, saj imajo zakalupirane vedenjske vzorce primarne kulture, ki jih le stežka lahko spremenijo. Prav tako so za tovrstno delo potrebna dodatna strokovna znanja in večji napor. Zaradi prevelike različnosti otrok velikokrat prihaja do konfliktov in nesoglasij.

Po drugi strani pa učiteljice interkulturalnost kar v 64 odstotkih dojemajo kot prednost in so mnenja, da učenci preko tega spoznajo druge kulture in se navajajo na sprejemanje drugačnih ter na strpnost do le-teh. Drugačnost prav tako prinaša svežino in zahteva hitri reševanje nesoglasij ter veliko mero medsebojnega usklajevanja. Kultura drugih nas bogati in omogoča, da rastemo tudi v svoji kulturi.

Rezultat χ^2 -preizkusa pokaže, da lahko ničelno hipotezo (H_0) obdržimo, torej med učitelji, ki poučujejo različne predmete, ni statistično značilne razlike v tem, kako dojemajo interkulturalnost. Za vzorec lahko rečemo, da se vsi učitelji, razen tistih, ki poučujejo podaljšano bivanje, nudijo dodatno strokovno pomoč (kategorija drugo), strinjajo, da je interkulturalnost za šolo prednost, saj omogoča hitro srečevanje z drugo kulturo in s tem zmanjšuje možnost nastanka predsodkov in stereotipov. S tem se v največji meri strinjajo učitelji tako družboslovnih kot tudi naravoslovnih predmetov. Nekoliko odstopajo učitelji, ki spadajo pod kategorijo "drugo", kar bi lahko pojasnili s tem, da se najbrž srečujejo samo s posebnimi skupinami otrok (npr. dodatna strokovna pomoč romskim otrokom), ki jih po tem vidijo bolj v negativni luči kakor pa ostale učence.

Tabela 3: Število (f) in strukturni odstotki (f%) učiteljev po sprejemanju interkulturalnosti glede na delovno dobo poučevanja

Sprejemanje interkulturalnosti	Delovna doba								Skupaj	
	od 1 do 5 let		od 5 do 10 let		od 10 do 15 let		15 let in več			
	<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>F</i>	<i>f</i> %
Prednost	16	64,0	18	58,1	8	44,4	18	69,2	60	60,0
Problem	9	36,0	13	41,9	10	55,6	8	30,8	40	40,0
Skupaj	25	100	31	100	18	100 %	26	100	100	100
Izid χ^2 -preizkusa	$\chi^2 = 2,953$; P = 0,399; P > 0,05									

Kakor kaže izid χ^2 -preizkusa, lahko ničelno hipotezo (H_0) obdržimo in s tem trdimo, da med učitelji z različno delovno dobo ni statistično značilnih razlik pri dojemanju interkulturalnosti. Za vzorec lahko rečemo, da se vsi učitelji, razen tistih, ki

poučujejo od 10 do 15 let, strinjajo, da je interkulturalnost za šolo prednost, saj vnaša posebno svežino, različnost pa nas medsebojno bogati. V največji meri se s tem strinjajo prav učitelji z najkrajšo in tisti z najdaljšo delovno dobo.

Izid je bil pričakovan, predvsem pri učiteljih z najdaljšo delovno dobo, saj ravno tej kategoriji učiteljev izkušnje veliko pripomorejo k temu, da na interkulturalnost gledajo s širšega spektra in primerjajo delovanje sistema vzgoje in izobraževanja nekoč, ko še romski otroci niso bili vključeni vanj, in pa danes, ko zakonodaja teži k vse večji integraciji.

Tabela 4: Število (f) in strukturni odstotki (f %) učiteljev po sprejemanju interkulturalnosti glede na neposredno srečevanje z romskimi otroki

Sprejemanje interkulturalnosti	Neposredno srečevanje z romskimi otroki				Skupaj	
	da		ne			
	f	f%	f	f%	f	f%
Prednost	32	49,2	28	80,0	60	60,0
Problem	33	50,8	7	20,0	40	40,0
Skupaj	65	100	35	100	100	100
Izid χ^2 -preizkusa	$\chi^2 = 7,738$; P = 0,005; P < 0,05					

Na osnovi χ^2 -preizkusa ugotovimo, da ničelno hipotezo (H_0) zavržemo. Med učitelji, ki se pri svojem delu neposredno srečujejo z romskimi otroki, in tistimi, ki se ne, obstaja statistično značilna razlika. Podrobnejši pregled frekvenc pokaže, da učitelji, ki se pri svojem delu z romskimi otroki ne srečujejo, interkulturalnost skoraj v celoti (80 %) dojemajo kot prednost. Svoj odgovor utemeljujejo s tem, da nas različnost bogati in dela močnejše za življenje. Prav tako ugotavljajo, da se s srečevanjem z drugimi kulturami bogatijo medčloveški odnosi.

V nasprotju z njimi pa učitelji, ki se vsakodnevno srečujejo z romskimi otroki (jih poučujejo), interkulturalnost vidijo kot problem in tudi kot prednost šole. Njihova mnenja so skoraj izenačena, utemeljujejo pa jih s tem, da je za delo z romskimi otroki potrebna velika mera potrpežljivosti, prilagajanja, dodatnega dela, predvsem pa dodatne strokovne usposobljenosti, kar je za učitelja poleg rednega dela velika obremenitev. Poudarjajo tudi, da njihovo delo velikokrat kljub naporom ne obrodi sadu in da so večkrat celo fizično napadeni. Nekateri izmed njih se z vključitvijo romskih otrok v običajne oddelčne skupnosti sploh ne strinjajo, saj po njihovem mnenju obstajajo med romskimi in neromskimi otroki prevelike razlike. Vključitev bi bila po njihovem mnenju možna ob predhodni pripravi, ki bi potekala vsaj dve leti.

Poleg tega, kako učitelji sprejemajo interkulturalnost, pa smo ugotavljali tudi, kako ocenjujejo svetovalno službo pri podpori pozitivnega sprejemanja interkulturalnosti.

Na podlagi χ^2 -preizkusa ničelno hipotezo (H_0) obdržimo. Natančnejši vpogled v rezultate za vzorec pa kaže, da med učitelji in učiteljicami ni statistično značilnih razlik v tem, kako ocenjujejo svetovalno službo.

Na osnovi χ^2 -preizkusa lahko ničelno hipotezo (H_0) obdržimo, saj med učitelji različnih predmetnih področij ni statistično značilne razlike v tem, kako ocenjujejo svetovalno službo glede pomoči pri sprejemanju interkulturalnosti.

Za vzorec lahko rečemo, da se učitelji v glavnem strinjajo, da svetovalna služba interkulturalnost izpostavlja kot prednost šole oziroma da na to temo pripravlja delavnice za starše in učitelje. Odstopanje se pokaže pri učiteljih družboslovja, saj kar 34,4 odstotka teh učiteljev meni, da se svetovalna služba z interkulturalnostjo ne ukvarja dovolj oziroma o tem nikoli posebej ne govori. Odgovor bi lahko pojasnili s tem, da so družboslovni učitelji o interkulturalnosti najbrž v primerjavi z drugimi bolj ozavešeni in se jim zdi, da svetovalna služba tej temi namenja premalo pozornosti.

Tabela 7: Število (f) in strukturni odstotki (f %) učiteljev po oceni svetovalne službe glede na delovno dobo poučevanja

Ocena svetovalne službe	Delovna doba								Skupaj	
	od 1 do 5 let		od 5 do 10 let		od 10 do 15 let		15 let in več			
	f	f%	f	f%	f	f%	f	f%	f	f%
O interkulturalnosti v ŠSS nikoli posebej ne govorijo.	6	24,0	9	29,0	0	0,0	9	34,6	24	24,0
Temu ne posvečajo pozornosti.	2	8,0	4	12,9	4	22,2	0	0,0	10	10,0
Interkulturalnost izpostavljajo kot prednost šole.	7	28,0	12	38,7	10	55,6	13	50,0	42	42,0
Na to temo pripravijo delavnice za starše in učitelje.	10	40,0	6	19,4	4	22,2	4	15,4	24	24,0
Skupaj	25	100	31	100	18	100	26	100	100	100
Izid χ^2 -preizkusa	$\chi^2 = 3,231$; P = 0,253; P > 0,05									

χ^2 -preizkus kaže, da med učitelji z različno delovno dobo ni statistično značilnih razlik v tem, kako ocenjujejo svetovalno službo. Vseeno pa lahko na podlagi podatkov v tabeli zasledimo manjše razlike, kar velja samo za vzorec. Učitelji s krajšo delovno dobo (1 do 5 let) svetovalno službo vidijo najbolj pozitivno v tem, da na temo interkulturalnosti pripravlja delavnice za starše in učitelje.

Učitelji z daljšo delovno dobo pa so v večji meri mnenja, da je pri svetovalni službi pozitivno to, da interkulturalnost izpostavlja kot prednost šole, torej kot nekaj, kar šolo in odnose v njej obogati.

Tabela 8: Število (f) in strukturni odstotki (f %) učiteljev po oceni svetovalne službe glede na neposredno srečevanje z romskimi otroki

Učiteljeva ocena svetovalne službe	Neposredno srečevanje z romskimi otroki				Skupaj	
	da		ne			
	f	f%	f	f%	f	f%
O interkulturalnosti v ŠSS nikoli posebej ne govorijo.	9	13,8	15	42,9	24	24,0
Temu ne posvečajo pozornosti.	6	9,2	4	11,4	10	10,0
Interkulturalnost izpostavljajo kot prednost šole.	33	50,8	9	25,7	42	42,0
Na to temo pripravijo delavnice za starše in učitelje.	18	26,2	7	20,0	24	24,0
Skupaj	65	100	35	100	100	100
Izid χ^2 -preizkusa	$\chi^2 = 11,847$; P = 0,008; P < 0,05					

Kakor kaže χ^2 -preizkus, med učitelji, ki se neposredno srečujejo z romskimi otroki, in tistimi, ki se ne srečujejo, obstaja statistično značilna razlika glede svetovalne službe. Več kot polovica prvih (50,8 %) je mnenja, da svetovalna služba interkulturalnost izpostavlja kot prednost šole. Tisti, ki se z romskimi učenci neposredno ne srečujejo, pa so prav tako v večini (42,9 %) menja, da svetovalna služba o tem nikoli posebej ne govori, saj to ni problem njihove šole. Ob tem ne smemo prezreti dejstva, da se vseeno na nekaterih šolah, kjer ni romskih otrok, svetovalna služba le vključuje in na to temo pripravlja delavnice za starše in učitelje ter tako interkulturalnost izpostavlja kot prednost šole.

5. Sklep

V prispevku smo najprej prikazali vlogo učitelja v okviru interkulturalne pedagogike. Izpostavili smo pomen pozitivnega sprejemanja interkulturalnosti in predstavili dejavnik podpore učitelju pri tem – šolsko svetovalno službo. Nadalje smo predstavili rezultate empirične raziskave, ki kaže, da je pomembni dejavnik, ki vpliva na učiteljevo sprejemanje interkulturalnosti ter tudi na učiteljevo oceno šolske svetovalne službe, neposredno srečevanje (poučevanje) romskih otrok. Iz rezultatov namreč vidimo, da učitelji, ki nimajo tovrstnih izkušenj, interkulturalnost na teoretični oziroma konceptualni ravni pozitivno sprejemajo, medtem ko učitelji, ki imajo z interkulturalnostjo neposredne izkušnje (tako da so v njihove razrede vključeni romski otroci), opozarjajo

na številne probleme. Rezultati dajo slutiti, da je interkulturalnost mnogokrat prednost šole samo na deklarativni ravni – dokler se s tem konkretno ne srečajo, rekli bi lahko celo v smislu: to podpirajo, če ni stvar njihove šole, v nasprotnem primeru naštevajo mnogo problemov.

Naših ugotovitev seveda ne moremo posploševati, so pa lahko podlaga za nadaljnje raziskovanje. Kljub razširjenosti pojma interkulturalnost, poudarjanja interkulturalne pedagogike in vzgoje se namreč mnogokrat zdi, kar nakazujejo tudi naši rezultati, da vse to ostaja zgolj na deklarativni ravni in tako ostaja vprašanje za konec: ali smo za uveljavitev interkulturalnosti kot pedagoškega načela v praksi storili dovolj.

Marija Javornik Krečič, Ph.D., Valentina Lebar

Teacher's Confrontation with Interculturality from the Perspective of Empirical Research

Today's society is a mosaic of different cultures with a mixture of their characteristics. Every one of these cultures tries to put itself forward and gain power. Competition between cultures can also be observed in the education system where children of different cultures and social status and with different talents and aptitudes meet. This kind of plurality is gaining attention among teachers and education counsellors whose work is thus affected in a way that should be known to both, teachers and education counsellors, as it can substantially influence the efficiency of their help and practice. Consequently, the understanding and consideration of interculture and interculturality as teaching principles is gaining in importance each year.

The subject of this article is the teacher's acceptance of interculturality. In the first part of the article, theoretical basis of the teacher's acceptance of interculturality in class is presented and the role of education counselling is stressed out as an important (supportive) factor in teacher's confrontation with interculturality.

In the second part, the results of the (unrepresentative) empirical research are introduced showing the teacher's acceptance of interculturality in educational practise. In the empirical research conducted in June 2009 we were interested in the following:

- *Teacher's acceptance of interculturality (as a positive aspect or as a problem?); possible differences pertaining to the teacher's gender, the teacher's field of teaching, working experience and their direct contact with the Roma children (have they ever experienced teaching the Roma children).*
- *Teacher's evaluation of education counselling as a supportive factor for positive acceptance of interculturality.*

The pedagogical research was based on descriptive-causal non-experimental method. It included 100 teachers from four primary schools in the Pomurje region. The interview was carried out at the end of June 2009.

The questionnaire was formed on appropriate literature and previous researches. The first four questions focused on objective facts – gender, field of teaching, period of employment and direct (non-)contact with the Roma children.

The subsequent questions were of a closed type but with the possibility to complement. In this way, we received answers to the question about teacher's acceptance or non-acceptance of interculturality. In addition, there was also one closed question about the evaluation of education counselling as a supportive factor in positive acceptance of interculturality. The data was processed with the help of the SPSS statistical software. The chi-square test was used for testing differences between variables.

We came to the conclusion that teachers mostly think of interculturality as an advantage, but there is a small difference between the two genders. Male teachers tend to consider interculturality as a problem, whereas female teachers see it as an advantage. Since the question allowed them to express their opinion, we were able to find out the reason of their certain opinion. For many (mostly male teachers) interculturality represents an additional effort and energy that in many cases does not lead to success and is thus seen as useless. Experiences of the teachers dealing with interculturality on a daily basis (in our case this means teaching the Roma children) suggest that interculturality in school leads to problems and not advantages. The teachers explained that working with the Roma children demands a lot of patience, adjustment, extra work and additional professional competence which is a vast burden in addition to teachers' daily routine work. Furthermore, during their teaching, some of them were physically attacked and in many cases experienced poor cooperation with parents of the Roma children. The teachers also underlined or, as the case may be, suggested that normal integration of the Roma children in regular classes should incorporate special preparation which would last at least two years and be carried out by specially qualified personnel.

When facing interculturality, teachers are dealing with important issues. The problem, which in many cases hinders their work, lies in the fact that the teachers have no one to discuss the situation with. There is no practitioner in school who would be more familiar with the issue of interculturality. This fact was emphasized also by the answers to our second question about the evaluation of education counselling as a supportive factor when dealing with interculturality.

In conclusion, the data suggest that in many cases interculturality in school is an advantage only in theory or as long as they do not confront it themselves. In other words, the teachers support interculturality for as long as it does not become the subject matter in their school; in the opposite case they start listing numerous problems.

These findings cannot be generalized, but they can serve as a basis for further researches. Despite the prevalence of the word interculturality and underlining of intercultural pedagogy and education it is often thought, as our results suggest, that they only exist in theory. Therefore, the following question still remains: Have we done enough for the enforcement of interculturality as pedagogic principle in practice?

LITERATURA

1. Javornik Krečič, M. (2006). Pomen interkulturalnega svetovanja in interkulturalnih kompetenc šolskega svetovalnega delavca. *Pedagoška obzorja*, 21 (2), str. 16–23.
2. Husar Černjavič, M. (2006). Socialna integracija romskih učencev v prekmurskih osnovnih šolah. Magistrsko delo. Maribor: Pedagoška fakulteta, Oddelek za pedagogiko.
3. Komljanc, N. (2006). Vzgoja in izobraževanje Romov. Pridobljeno dne 12.01.2009 s svetovnega spleta: <http://www.zrss.si/default.asp?link=predmet&tip=10&pID=160&rID=1519>.
4. Kovač Šebart, M., Krek, J. (2003). Romi v Sloveniji: vprašanja izobraževanja, multikulturalizma in integracije. *Sodobna pedagogika*, 54(1), str. 28–43.
5. Miklič, B. (2008). Na slovenskih osnovnih šolah 31. romskih pomočnikov. Pridobljeno dne 01.03.2009 s svetovnega spleta: <http://www.romskenovice.si/blog/?p=224>.
6. Mrvar, P. (2004). Interkulturalno svetovanje in interkulturalne svetovalne kompetence. *Sodobna pedagogika*, 55 (3), str. 146–167.
7. Resman, M. (2003). Interkulturalna vzgoja in svetovanje. *Sodobna pedagogika*, 54 (1), str. 60–79.
8. Skubic Ermenc, K. (2003a). Enakost izobraževalnih možnosti v slovenski osnovni šoli s perspektive interkulturalnosti. Doktorska disertacija. Ljubljana: Univerza v Ljubljani: Filozofska fakulteta.
9. Skubic Ermenc, K. (2003b). Komu je namenjena interkulturalna pedagogika? *Sodobna pedagogika*, 54 (1), str. 44–59.
10. Skubic Ermenc, K. (2006). Slovenska šola z druge strani. *Sodobna pedagogika*, 57/posebna številka, str. 150–167.

Dr. Marija Javornik Krečič (1976), docentka za didaktiko na Filozofski fakulteti v Mariboru.

Naslov: Zgornje Hoče 67a, 2311 Hoče, SI; Telefon: (+386) 02 229 36 67

E-mail: marija.javornik@uni-mb.si

Valentina Lebar (1985), univerzitetna diplomirana profesorica pedagogike in sociologije na OŠ Franceta Prešerna v Črenšovcih.

Naslov: Srednja Bistrica 15, 9232 Črenšovci, SI; Telefon: (+386) 041 395 119

E-mail: valentinelebar@gmail.com

Dr. Blagica Zlatković

Konstantnost in variabilnost prediktorjev (napovedovalcev) uspeha

Izvirni znanstveni članek

UDK 311.17:37.042

KLJUČNE BESEDE: prediktorji uspeha, uspeh pri študiju, dimenzije osebnosti, samopodoba

POVZETEK – Proučevanje prediktorjev uspeha študija je zelo zapletena naloga s preiščanim področjem, ki vključuje spremljanje velikega števila spremenljivk. Avtorica poroča o raziskavi, ki jo je izvedla na učiteljskih fakultetah v Srbiji, kjer je ugotavljala prediktorje uspeha pri študiju po posameznih letnikih in dimenzijah osebnosti, kot so kognitivne sposobnosti, konativne sposobnosti, študentovo samopodobo in socialno-ekonomske značilnosti. V vzorec je zajela 150 študentov Učiteljske fakultete v Vranju in 150 študentov Učiteljske fakultete v Užicah. Struktura vzorca je specifična glede na spol, in sicer je kar 90 % študentk in samo 10 % študentov. Na osnovi dobljenih rezultatov ugotavlja, da prediktorji uspeha glede na letnik študija niso konstantni. Podatki kažejo, da se nekateri temeljni elementi individualnih razlik dosledno pojavljajo v vseh letnikih študija, nekatere druge dimenzije osebnosti pa pridobijo lastnost prediktorja le v določenih letnikih študija. Da bi lahko natančno določili prediktorje uspeha pri študiju, je treba spremljati študij longitudinalno.

Original scientific paper

UDC 311.17:37.042

KEYWORDS: predictors of success in studying, personality dimensions, self-concept

ABSTRACT – Prediction of success in studying is a very complex task, because it considers the scope and following a great number of variables. This research determines the predictors of success in teacher-training studying at different levels of studies among several personality dimensions: cognitive abilities, conative abilities, self-concept (picture of self) and socio-economic characteristics. The sample consisted of 150 students of the Teacher-training faculty in Vranje and 150 students of the Teacher-training faculty in Užice. The sample sex structure was specific (90 % females and 10 % males). The obtained results show that success predictors in studying change from one study year to the other. We noticed that some basic constructs of individual differences consistently appear as predictors of success in studying in all years of studies and other dimensions of personality gain predictor features only in a certain study year. It is therefore necessary to observe studying as a process by using the longitudinal approach in order to be able to make a more precise determination of success predictors in studying.

1. Uvod

Razumevanje obrazovnih postignuća zahteva sagledavanje velikog broja činilaca koji proizilaze iz složenosti ljudske prirode i različitosti uslova u kojima pojedinac egzistira i učestvuje u obrazovnom procesu. U periodu konstituisanja pedagoške psihologije vladalo je uverenje da se predviđanje uspeha u obrazovanju može najbolje obaviti sagledavanjem intelektualnih sposobnosti. Održivost ovog uverenja bila je uslovljena izvesnim platoon do koga je došlo u oblasti teorija učenja, koje su se dugo bavile kognitivnim činiocima učenja zanemarujući pri tom činioce ličnosti.

Većem uvažavanju faktora ličnosti, kao determinanti obrazovnog postignuća, doprineo je napredak na području proučavanja ličnosti. Istraživanja Katela (Cattell, 1978) koja jednim svojim delom zahvataju i obrazovanje, potvrdila su da i faktori ličnosti i motivacije utiču na postignuća učenika. On ističe da bi pouzdanost predviđanja školskog postignuća bila znatno povećana ako bi uz postojeće mere sposobnosti bile uključene i mere ličnosti i mere motivacije.

Pojačano interesovanje za self-koncept sedamdesetih i osamdesetih godina prošlog veka rezultiralo je postavljanjem pitanja: da li se radi o epifenomenu koji nije povezan sa ostalim psihološkim konstruktima kao što su inteligencija, emocije, motivacija, ili ispoljene individualne razlike u okviru self-koncepta imaju važnost za svakodnevno ponašanje (Opačić, 1995). Izgleda da je teško naći neki drugi psihološki entitet koji je u stanju da tako mobiliše i kontroliše motivaciju kao što je to svest o sebi.

Uspeh u obrazovnom procesu zavisiti od stvarnih sposobnosti (kompetentnosti) pojedinca i njegovog subjektivnog uverenja o tim sposobnostima. U prilog tome idu nalazi prema kojima postoje pozitivne korelacije između samopoimanja (self-concept) i školskog uspeha (Coopersmith, 1959; Piers i Haris 1964; Purkey, 1970). Heckhausen (1980) je utvrdio da se podsticanjem pozitivnog samovrednovanja vlastitih sposobnosti kod učenika značajno povećava školsko postignuće.

Neki autori (Shavelson i Blous, 1982; Marsh et al, 1983; Hart, 1985) smatraju da je samopoštovanje (self-esteem) ključni faktor učenja i uspeha ili neuspeha u nastavnom procesu. Gomage (1982) nalazi da je procena vlastitih sposobnosti jednak ili čak nešto bolji prediktor školskog postignuća nego sama inteligencija. Neki autori (Rosenthal i Jacobson, 1968; Finn, 1970) pokazuju da se podsticanjem pozitivnog vrednovanja vlastitih sposobnosti povećavaju rezultati na testovima inteligencije (Opačić, 1995).

Bandurina teorija samoeфикаsnosti (Bandura, 1977) ističe značaj specifičnih uverenja pojedinca o tome kakve su njegove sposobnosti da izvrši neku aktivnost i očekivanja pojedinca vezana za ishod te aktivnosti. On je pokazao da uverenje u vlastitu efikasnost determiniše koliko truda osoba ulaže da bi postigla određeni cilj, odnosno koliko u nekoj aktivnosti perzistira u situaciji u kojoj je suočena s preprekama i teškoćama.

2. Metodologija

Problem istraživanja

Problem istraživanja je proučavanje odnosa intelektualnih sposobnosti, osobina ličnosti, self-koncepta i socioekonomskih karakteristika (sa jedne strane) i uspeha u studiranju studenta učiteljskog fakulteta po godinama studija (sa druge strane).

Osnovna hipoteza

H: odnos intelektualnih sposobnosti, osobina ličnosti, self-koncepta i socioekonomskih karakteristika (sa jedne strane) i uspeha u studiranju budućih učitelja po godinama studija (sa druge strane) nije konstantan.

Očekivanje da prediktori uspeha u studiranju, u toku procesa studiranja, mogu biti različiti proizilazi iz:

- promena sadržaja nastavnih predmeta koji se u okviru studijske godine polažu,
- bolje adaptiranost studenata na zahteve studiranja u kasnijim godinama studija,
- informacije koje studenti dobijaju o sebi, a koje najčešće dolaze iz dva izvora: informacije koje kroz socijalnu refleksiju dobijaju od drugih ljudi i informacije o uspehu ili neuspehu u različitim aktivnostima, a prevashodno u aktivnostima na fakultetu,
- selekcija studenata za svaku narednu godinu studija preko postignutih rezultata u prethodnoj godini itd.

Primenom ovog pristupa ne negira se postojanje nekih konstanti u predviđanju uspeha u studiranju, ali postoji očekivanje da neistovetnost objektivnih i subjektivnih okolnosti može proizvesti varijabilnost prediktora uspeha u studiranju.

Ciljevi istraživanja

- Utvrditi odnos intelektualnih sposobnosti, osobina ličnosti, self-koncepta, socioekonomskih karakteristika i uspeha u studiranju
- Utvrditi prediktivnu vrednost posmatranih dimenzija za uspeh u studiranju po godinama studija

Instrumenti korišćeni u istraživanju

- Skale self-koncepta (Opačić, 1995)
- Kibernetička baterija kognitivnih sposobnosti – KOG 9 (Momirović i sar., 1993)
- Kibernetička baterija konativnih sposobnosti – KON 6 (Momirović i sar., 1993)
- Test ličnosti NEO-PI-R (Costa i McCrea, 1992, prema K. Momirović, 1997)
- Upitnik o socio-ekonomskom statusu

Uspeh u studiranju, kao varijabla na koju se odražavaju posmatrane dimenzije, određen je onim merama kojima se u realnoj obrazovnoj praksi i iskazuje. Dakle, istraživanje ne posmatra uspeh u učenju, niti želi da idealizuje objektivnu obrazovnu praksu i uvodi kriterijske testove kao objektivnu meru usvojenog znanja. U postojećoj obrazovnoj praksi uspeh u studiranju iskazuje se numeričkim ocenama iza kojih uglavnom ne stoje standardizovani merni instrumenti.

Pretpostavljamo da bi kod utvrđivanja doprinosa pomenutih dimenzija uspehu u učenju, u kontrolisanoj situaciji, bilo manje varijabiliteta, ali je naše interesovanje

upravo usmereno na realnu obrazovnu praksu u studiranju, sa svim njenim prednostima i manjkavostima.

Uzorak

Složenost problema uslovila je njegovo uokviravanje u ograničeni segment populacije, posmatran je uspeh u studiranju budućih učitelja. Objektivne poteškoće poređenja studijskih grupa po uspehu u studiranju, proizišle iz različitih nastavnih programa na fakultetima i izučavanja različitih disciplina u njihovom okviru, zahtevale su ispitivanje namernog, homogenog uzorka. U istraživanje uključili smo 300 studenata učiteljskih fakulteta (Vranje – $N = 150$, Užice – $N = 150$).

Opis uzorka

- ☐ Polna struktura (90 % ženskog pola, 10 % muškog pola)
- ☐ Mesto boravka: seoska sredina (44 %), manje urbana sredina (33 %), grad (23 %)
- ☐ Prosek ocena u srednjoj školi u rasponu 2.60–5.00 ($M = 4.06$)
- ☐ Obrazovanje oca (4–20 godina), prosečno 11.92 godina
- ☐ Obrazovanje majke (2–16 godina), prosečno 10.87

Statistička obrada podataka

- ☐ Deskriptivna statistika
- ☐ Regresiona analiza

3. Rezultati i interpretacija

Regresionom analizom izdvojeni su skupovi prediktorskih varijabli za svaku godinu studiranja. Rezultati ukazuju (tabela 1) da prosečna ocena studenata po godinama studija oscilira, broj izdvojenih prediktora je različit, kao i procenat objašnjene varijanse izdvojenim skupovima prediktora.

Tabela 1: Koeficijenti multiple korelacije, procenat objašnjene varijanse po godinama studija

<i>Godina studiranja</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>
Prosečna ocena	7.04	6.99	7.34	7.69
Koeficijent multiple korelacije	0.610	0.604	0.510	0.650
% objašnjene varijanse	34.4	36.4	24.4	38.6
Broj izdvojenih prediktora	11	7	6	12

Očekivanje da se prediktori uspeha u studiranju po godinama studija mogu menjati u toku studiranja je potvrđeno. Primenom ovog pristupa ne negira se postojanje nekih konstanti u predviđanju uspeha u studiranju, ali postoji očekivanje da neistovetnost objektivnih i subjektivnih okolnosti može proizvesti varijabilnost prediktora uspeha u studiranju (tabela 2).

Tabela 2: Prediktori uspeha u studiranju po godinama studija

<i>I godina</i>	<i>Beta</i>	<i>II godina</i>	<i>Beta</i>	<i>III godina</i>	<i>Beta</i>	<i>IV godina</i>	<i>Beta</i>
Ekstraverzija	-.371	Prosečna ocena u srednjoj školi	.443	ETA	.445	Prosečna ocena u srednjoj školi	.491
Prosečna ocena u srednjoj školi	.350	Ekstraverzija	-.355	Prosečna ocena u srednjoj školi	.332	Samoopažanje fizičke snage	-.228
Otvorenost	.218	Generalizovano samopoštovanje	.257	ALFA	-.248	Generalizovano samopoštovanje	.233
Generalizovano samopoštovanje	.201	Verbalno rezonovanje ALF 7	.139	SIGMA	-.166	Godina studiranja	-.200
Posedovanje klavira	.158	Posedovanje uštedevine	-.138	Posedovanje biblioteke	.132	Pomoć rođaka iz inostranstva	-.157
Samoopažanje fizičke snage	-.150	Otvorenost	.137	EPSILON	-.043	Prihod od poljoprivrede	.155
Verbalno rezonovanje ALF 7	-.147	Samoopažanje fizičke snage	-.120			Faktor fleksibilnih uobličavanja	.154
Kvadratura stana	-.142					Posedovanje uštedevine	-.151
Posedovanje stranog auta	-.137					Mesto rođenja oca	.138
Perceptivna sposobnost GT 7	.117					Posedovanje klavira	.127
Prihod po članu porodice	.150					Posedovanje lokala	.121
						Mesto stanovanja oca	-.044

Rezultati ukazuju da se *prosek ocena u srednjoj školi* izdvaja kao značajan prediktor uspeha u studiranju *na svim godinama studija* što je, verovatno, uslovljeno velikim rasponom uspeha u srednjoj školi studenata učiteljskog fakulteta. Konstantno javljanje u statusu prediktora na svim godinama studija ne vezuje se više ni za jednu dimenziju.

Ekstraverzija sa negativnim predznakom i *Otvorenost* pojavljuju se kao prediktori na *I* i *II* godini studija. Introvertni studenti, manje podložni socijalnim izazovima karakterističnim za životni period u kome se nalaze, otvoreniji za intelektualne izazove koji su pred njima, lakše prevazilaze teškoće početnog perioda adaptacije kroz samopotvrđivanje svojih sposobnosti. Negativni predznak parcijalnog doprinosa ekstraverzije ukazuje da introverti koji su rezervisaniji, nezavisniji i umereniji imaju bolju prosečnu ocenu u toku studija. Dobijeni rezultat je u skladu sa Ajzenkovom tvrdnjom (prema R. Kvašćev i V. Radovanović, 1977) da introverzija pogoduje uspehu u srednjoj školi i na univerzitetu, dok na nivou osnovne škole deluje nepovoljno na uspeh ispitanika. Introvertnost, po Ajzenku, može da korespondira sa kasnijim razvojem, a moguće je i to da je način rada u osnovnoj školi bolji i podesniji za ekstravertne ličnosti. Introvertne ličnosti dobijaju više i bolje se snalaze u formalizovanom načinu obrazovanja i vaspitanja.

Dimenzija *Otvorenost* je sledeća po značaju u predikciji prosečne ocene u toku studija kod posmatrane studijske grupe. Dobijeni rezultat je u skladu sa rezultatom McCruma (1996). On je u svom istraživanju utvrdio pozitivnu korelaciju između *Otvorenosti* i uspeha u studiranju.

Generalizovano samopoštovanje i *Zadovoljstvo fizičkom snagom* (sa negativnim predznakom) su dimenzije self-koncepta čiji je doprinos prepoznat na *I*, *II* i *IV* godini. Izdvajanje generalizovanog samopoštovanja među prediktorima uspeha u studiranju u skladu je sa nalazima da studenti koji generalno imaju povoljnije samoopažanje postižu bolji uspeh.

Neprepoznavanje doprinosa dimenzija self-koncepta, kao i intelektualnih dimenzija, na *III* godini studija ne ukazuje na njihovo nepostojanje već se čini da je njihovo delovanje prigušeno drugim dimenzijama, dominantnijim u razlikovanju studenata po njihovom uspehu u studiranju, na ovoj godini studija.

Među intelektualnim dimenzijama su takođe uočene razlike, bolja prediktivnost verbalnih testova u sagledavanju uspeha u studiranju potvrđena je i u našem istraživanju, ali je različitost sadržaja izučavanih predmeta na pojedinim godinama studija, kao i homogenizacija uzorka studenata doprinela da perceptivni testovi postanu značajni prediktori uspeha u studiranju u završnoj godini (*Test skrivenog znaka CF-2 na IV godini*). Iz okvira testova *intelektualnih sposobnosti* po svom doprinosu predikciji uspeha u studiranju izdvojio se rezultat sa *Testa analogija ALF 7*, koji služi za procenu *verbalnog rezonovanja*. Program studiranja na učiteljskim fakultetima je takav da se veliki broj ispita polaže usmeno, s druge strane, sadržaj predmeta je uglavnom verbalan pa je i očekivana tendencija da verbalna sposobnost ima značajan udeo u postignuću na učiteljskom fakultetu. Verbalni pristup se obično i favorizuje u obrazovnim institucijama, on je u skladu sa orijentacijom nastave i načinom provere znanja u obrazovnom procesu. Posledica toga nije sasvim neočekivana, verbalni testovi imaju višu korelaciju sa školskim uspehom nego performans-testovi (Berger, 1979).

Dimenzije sa KON 6 (ALFA i SIGMA sa negativnim predznakom i ETA sa pozitivnim predznakom) pojavljuju se kao značajni prediktori uspeha u studiranju na *III*

godini. Sistem za integraciju regulativnih funkcija ETA je nadređen svim konativnim regulacionim sistemima, a osnovna funkcija ovog sistema je da integriše konativne promene pod vidom strukture psihološkog polja, a posebno pod vidom strukture socijalnog polja i promena u tom polju. Pozitivna korelacija ETE sa uspehom u studiranju, iz prethodno rečenog, je neočekivana, povećanje rezultata na ETI ukazuje na određene nivoe socijalne maladaptacije.

Relacijama kognitivnih i konativnih sposobnosti bavili su se retki istraživači. Korelacije između memorijskih testova i testova konativnih faktora značajno su različite od nule pokazujući da poremećaji konativnih regulatora imaju negativan uticaj na funkcije trajne memorije (Momirović i saradnici, 1996). Međutim, situacija je ipak nešto složenija. Utvrđeno je da efikasnost enkodiranja i pretraživanja sadržaja semantičke memorije značajno zavisi od koordiniranog odvijanja svih regulativnih funkcija, ali da neki poremećaji konativne regulacije mogu imati, paradoksalno, pozitivan efekat na memorijske funkcije, tj. da se pojedinim fazama u razvoju konativne disregulacije može pripisati facilitirajući uticaj na funkcije semantičke memorije. Rezultat je dobijen u analizi uticaja kognitivnih procesora i konativnih regulatora na reproduktivnu semantičku memoriju, na jednom uzorku ispitanika oba pola, starih od 18 do 22 godine, koji je bio pozitivno selekcionisan s obzirom na nivo kognitivnih funkcija (Hrnjica i Momirović, 1996). Autori zaključuju da postoje zone kognitivnog i konativnog prostora u kojima je efikasnost reproduktivne semantičke memorije posebno visoka, i zone u kojima je efikasnost posebno niska. U svetlu ovih rezultata, registrovan doprinos na ETI u predikciji uspeha u studiranju studenata učiteljskog fakulteta dobija smisao koji pre toga nismo nalazili.

Iz upitnika SES kao prediktori uspeha u studiranju po godinama studija izdvajane su varijable kojima je bliže određen soko-ekonomski status studenata koji postižu bolji uspeh u studiranju. Izdvojeni prediktori socioekonomskog statusa nisu bili identični po godinama studija. Izgleda da u doprinosu varijabli socioekonomskog statusa obrazovnom postignuću prepoznajemo dva mehanizma delovanja: očuvanje poželjnog socioekonomskog statusa ili prevazilaženje negativnog socioekonomskog statusa ostvarenjem obrazovnih postignuća. U izdvojenom skupu varijabli sadržane su i neke stavke iz upitnika SES (socioekonomski status) sa manjim doprinosom od dosad analiziranih varijabli. Neke od njih ukazuju da socijalno niže poreklo (mesto stanovanja oca, prodaja stvari kao izvor prihoda, pomoć rođaka iz inostranstva, stambeni status) ima pozitivan uticaj na zavisnu varijablu. Njihov doprinos je takav da ukazuje na potrebu studenata za prevazilaženjem postojećeg socijalnog statusa. Milanović-Nahod (1974) je u svom istraživanju došla do značajnih pokazatelja o povezanosti uspeha u studiranju i ekonomskog statusa studenata. Jedan od rezultata istraživanja ukazuje da su studenti čiji su izvor prihoda stipendija ili kredit uspešniji na studijama od onih koje izdržavaju roditelji. Za studente učiteljskog fakulteta koji postižu bolji uspeh u studiranju obrazovno postignuće predstavlja mogućnost da postignu viši obrazovni status u odnosu na svoje roditelje i ostvare značajan pomak na socijalnoj lestvici.

Eksplanatorna moć posmatranih dimenzija u najboljem slučaju zahvata oko 39 % varijabiliteta kriterijske varijable. Preostali procenat varijabiliteta može pripadati:

- ličnim dimenzijama koje nisu bile obuhvaćene istraživanjem
- faktorima koji se vezuju za druge učesnike u komunikaciji u procesu obrazovanja
- elementima organizacije i metodologije rada na fakultetu
- širem socijalnom okruženju u kome se proces studiranja odvija

4. Zaključak

Praćenjem uspeha u studiranju u celokupnom toku studija došli smo do saznanja da prediktori uspeha u studiranju po godinama studija nisu konstantni. Zato je radi preciznijeg utvrđivanja prediktora uspeha u studiranju potrebno pratiti studiranje kao proces longitudinalnim pristupom.

Uočeno je da neki bazični konstrukti individualnih razlika gube svoju prediktivnu vrednost zato što se u procesu studiranja sve više homogenizuje grupa koja postiže bolji uspeh u studiranju i zato neke druge dimenzije stiču svojstvo prediktora u tom vremenskom periodu.

S druge strane, postizanje uspeha u pojedinim nastavnim sadržajima može, osim nekih bazičnih dimenzija, zahtevati aktuelizaciju i onih koje se vezuju upravo za prirodu tog nastavnog sadržaja. Tako promena nastavnih sadržaja po godinama studiranja može biti jedan od razloga promene prediktora uspeha u studiranju po godinama studija, npr. na I i II godini verbalne sposobnosti su u okviru angažovanih intelektualnih sposobnosti imale značajno mesto, a na tim godinama su najzastupljeniji osnovni teorijski sadržaji koji zahtevaju izrazite verbalne sposobnosti. Na četvrtoj godini, kada su studenti angažovani oko polaganja metodika i praktičnog rada u nastavi, faktor fleksibilnosti i uobličavanja postaje značajan prediktor njihovog uspeha u studiranju.

Dakle, selekcija koja se događa tokom studiranja, mi smo pratili istu grupu studenata od I do IV godine, odražava se na sve veću homogenizaciju studenata koji postižu bolji uspeh u studiranju po nekim dimenzijama. To je jedan od razloga što u toku studiranja ne nalazimo konstantan skup prediktora uspeha u studiranju. Neke od dimenzija koje su ih u prethodnim godinama izdvajale kao bolje studente, sada, u okviru tako selekcionisane grupe gube status prediktora i bivaju zamenjene novim.

Posmatranje prediktora uspeha u studiranju po godinama studija doprinelo je detaljnijem sagledavanju ovog problema i otvaranju novih pitanja. Globalni pristup u utvrđivanju prediktora uspeha u studiranju daje značajne informacije, ali bi zadržavanje samo na tom pristupu bilo neopravdano. Na taj način bi informacije do kojih se došlo parcijalnom analizom uspeha u studiranju po godinama studija bile izgubljene.

Blagica Zlatković, Ph.D.

Constancy and Variability of Predictors of Success

Prediction of success in studying is a very complex task, because it considers the scope and following a great number of variables. It is preferable to perform prediction inside one study group, because predictors of success differ for students in various study groups. This paper deals with the issue of whether predictors of success in studying determined at one moment can be generalized to the whole course of studying.

The research topic: to examine the relationship between intellectual abilities, personality characteristics, self-concept and socio-economic characteristics (on one hand) and the studying success of the students from the Teacher-training faculty in different years of studies (on the other hand).

Basic hypothesis: relation of intellectual abilities, personality characteristics, self-concept and socio-economic characteristics (on one side) and the studying success of future teachers in different years of studies (on the other side) is not constant.

Goals of the research:

- *To determine the relationship between intellectual abilities, personality characteristics, self-concept, socio-economic characteristics and studying success.*
- *To determine the predictive value of observed dimensions for study success at different levels of studies.*

Instruments used in this research:

- *Self-concept scales (Opačić, 1995)*
- *Self-concept scales*
- *Scales of attitudes towards other persons, self and the world based on the self-concept*
- *Cybernetic battery of cognitive abilities – KOG 9 (Momirović i sar., 1993)*
- *Cybernetic battery of conative abilities – KON 6 (Momirović i sar., 1993) intended for the evaluation of six personality dimensions*
- *Personality test NEO-PI-R (Costa i McCrea, 1992, prema Momirović, 1997)*
- *Socio-economical status questionnaire*

Study success as the variable on which the observed dimensions reflect, is determined by measures which are used to express study success in real educational practice, that is by numerical values.

The sample consisted of students of the Teacher-training faculty in Vranje (N = 150) and students of the Teacher-training faculty in Užice (N = 150). The sample sex structure was specific (90 % females and 10 % males). Based on the place of residence, three groups were formed: countryside environment (44 %), less urban environment (33 %) and city (23 %). The average grades in secondary school were ranging from 2.60 to

5.00 ($M = 4.06$). Fathers' education lasted on the average 11.92 years and mothers' education 10.87 years of schooling.

Through statistical data processing, we understood the application of descriptive statistics and regressive analysis.

Research results: With the use of regressive analysis, groups of predictor variables were allocated for every level of studies. The results show that the average student grade at different levels of studies oscillates, the number of separated predictors is various, as well as the percentage of explained variance by separated groups of predictors. The assumption that predictors of success in studying at various study levels can change in the course of studying was confirmed. The use of this approach does not exclude the presence of certain constants in the prediction of success in studying, but it has been confirmed that different objective and subjective circumstances can cause variability of success predictors in studying.

The results show that the average grade in secondary school stands out as an important predictor of success in studying at all levels of studies which is probably conditioned by a huge success of the Teacher-training faculty students in secondary school. Constant appearance of the status of predictors at all study levels is not connected with any dimension any more. Extraversion with a negative omen and Openness appear as predictors at the I and II level of studies. Generalized self-respect and Physical strength satisfaction (with a negative omen) are the dimensions of self-concept whose contribution was noticed at the I, II and IV level of studies. Some differences among intellectual dimensions were noticed as well. In the research, we proved a better prediction of verbal tests in realizing success in studying, but the content diversity in certain subjects at some levels of studies and the homogenization of the student sample also helped perceptive tests to become important predictors of success in studying at the final level of studies (Hidden sign test CF-2 in the IV year of studies). Dimensions with KON 6 (ALFA and SIGMA with a negative omen and ETA with a positive omen) appear as important predictors of success in studying in the III year. Socioeconomic status variables contribute to educational achievement based on two action mechanisms: keeping desirable socioeconomic status and exceeding negative socioeconomic status through educational achievements.

The explanatory power of the observed dimensions makes maximum 30 % of the variability of criteria variable. The rest of the variability percentage may be ascribable to:

- Personal dimensions that were not included in the research
- Factors related to other participants in communication during education process
- Organizational elements and methodology of work at the faculty
- Wider social environment where the process of studying takes place

Following study success throughout the whole course of studies, we found out that predictors of study success in various years of studies are not constant. Because of this, it is necessary to observe studying as a process by using the longitudinal approach in order to be able to make a more precise determination of success predictors in studying.

Observing predictors of study success at various levels of studies has contributed to a more detailed consideration of the problem and posing new questions. Global approach to determining predictors of study success provides important information, but applying only this approach would be unjustifiable. In this way, information gained from a partial analysis of study success in different years of studies would be lost.

LITERATURA

1. Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change, *Psychological Review*, 84, str. 191-215.
2. Berger, J. (1979). Psihodijagnostika, Beograd, Nolit.
3. Cattell, R. (1971). Abilites, their structure, growth and action, Boston, Houghton Mifflin Compans.
4. Hrnjica, S., Momirović, K. (1996). Uticaj kognitivnih i konativnih faktora na semantičku memoriju reproduktivnog tipa, *Društvo psihologa Srbije, Psihologija*, XXIX, broj 1, str. 7-21.
5. Katel, B.R. (1978). Naučna analiza ličnosti, Beograd, BIGZ.
6. Kvašček, R., Radovanović, V. (1977). Uticaj sposobnosti, složaja osobina ličnosti i motivacije na uspeh u školskom učenju, *Društvo psihologa Srbije, Psihologija*, X, 1, str. 31-74.
7. Marsh, H.W., Smith, I.D., Barnes, J., Butller, S. (1983). Self-concept: Reliability, dimensionality and the measurement of change, *Jornal of Educational Psychology*, 75, str. 772-790.
8. McCrum, N.G. (1996). Gender and Social Inequality at Oxford and Cambridge Universities, *Oxford Review of Education*, 22, str. 369-397.
9. Milanović-Nahod, S. (1974). Razlozi za izbor nastavničkog poziva, *Zbornik*, br. 7, Beograd, Institut za pedagoška istraživanja.
10. Momirović, K. et al. (1993). Baterija testova konativnih sposobnosti KON 6, Beograd, Savez društava psihologa Srbije.
11. Momirović, K. et al. (1993). Baterija testova inteligencije KOG 3, Beograd, Savez društava psihologa Srbije.
12. Momirović, K., Hrnjica, S., Hošek, A. (1996). Uticaj osobina ličnosti na kritičko pretraživanje semantičke memorije, *Društvo psihologa Srbije, Psihologija*, XXIX, 4., str. 429-446.
13. Opačić, G. (1995). Ličnost u socijalnom ogledalu, Beograd, Institut za pedagoška istraživanja.
14. Purkey, W.W. (1970). Self-concept and school achievement. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
15. Shavelson, R.J., Bolus, R. (1982). Self-concept: The interplay of theory and methods. *Journal of Educational Psychology*, 74, str. 3-17.

Dr. Blagica Zlatković (1961), izredna profesorica za područje psihologije na Pedagoški fakulteti v Vranju, Srbija.

Naslov: Jadranska 16, 17500 Vranje, RS; Telefon: (+381) 063 107 13 14

E-mail: zlatkovic77@ptt.rs

Musical talent

Izvirni znanstveni članek

UDK 78-056.45

KLJUČNE BESEDE: nadarjenost in talentiranost, glasbeni talent, definicija glasbenega talenta, značilnosti glasbeno talentiranih učencev, kriteriji za identifikacijo in ocenjevanje značilnosti glasbenega talenta

POVZETEK – Prispevek definira glasbeni talent in proučuje značilnosti glasbeno talentiranih učencev. Na podlagi številne literature smo področje glasbene talentiranosti razdelili na šest pomembnih področij značilnosti in glasbeni talent definirali kot "neko ugodno kombinacijo učenčevih značilnosti (navadno visoko-nadpovprečno izraženih) na enem ali večih področjih značilnosti, kot so: glasbene sposobnosti, glasbena ustvarjalnost, glasbena izvedba, glasbeno znanje, glasbene aktivnosti in nekatere druge značilnosti". Prispevek predstavlja tudi značilnosti glasbeno talentirane učenke, stare 13 let. Ta primer smo proučili na omenjenih šestih področjih značilnosti ter iz vidika okolja. Rezultati kažejo, da učenka iz naše raziskave izraža nadpovprečno dobro razvite glasbene sposobnosti ter živi v spodbudnem socialnem okolju. Ugotovljene značilnosti se ujemajo z izsledki raziskav drugih avtorjev in z našo lastno definicijo glasbenega talenta ter predstavljajo dobro osnovo za izdelavo instrumentarija za celostno obravnavo glasbenega talenta.

Original scientific paper

UDC 78-056.45

KEYWORDS: giftedness and talent, musical talent, definition of musical talent, characteristics of musically talented students, criteria for identifying and assessing the characteristics of musical talent.

ABSTRACT – The article defines musical talent and investigates characteristics of musically talented students. On the basis of numerous literature references, we divided the field of musical talent into six fields of important characteristics: (1) musical abilities (2) musical creativity (3) musical performance (4) musical knowledge (5) musical activity and (6) other characteristics and features. This article concentrates on the characteristics of a 13-year-old musically talented female student. We studied this case by analyzing the above mentioned six fields and the environment which has an important influence on the development of musical talent. The results show that this student has above-average abilities in all the fields of study. The identified characteristics are in accordance with research findings of other authors and with our own definition of musical talent and thus present a solid foundation to form tools for a complete discussion of musical talent.

1. Introduction

The main aim of the article is to define musical talent. For this purpose, it is necessary to establish appropriate terminology as well as to determine the important fields of musical talent and form criteria for identifying and assessing characteristics of musical talent.

In the field of musical talent it is first of all necessary to differentiate between the terms giftedness and talent. In 1985, Gagne first made an effective distinction between giftedness and talent when he published Differentiated Model of Giftedness and Talent.

The two terms were defined as follows:

- *giftedness* designates the possession and use of outstanding natural abilities (called high aptitudes or gifts), in at least one ability domain, to a degree that places an individual at least among the top 10 percent of age peers;
- *talent* designates the outstanding mastery of systematically developed competencies (knowledge and skills) in at least one field of human activity to a degree that places an individual at least among the top 10 percent of age peers who are or have been active in that field or fields (Gagne, 2009, p. 243).

Gagne, in his Differentiated Model of Giftedness and Talent, assumes that the component elements of innate talent transform into specific abilities. McPherson & Williamon (2006) reworked Gagne's model and titled it Differentiated Model of Giftedness and Talent in Music. In addition to Gagne's model, McPherson and Williamon created a list of eight different types of musical talent: interpretation, improvisation, composition, arranging, analyzing, evaluating, conducting and teaching. All of these are connected with professions and disciplines in which musicians earn a living.

At the present time in the field of musical talent special attention is paid to creativity. Musical creativity is the ability enabling subjects to express their own, personal relationship with the domain of sound by employing skills of the mind, body, and spirit. It can be found in every act related to music making, such as listening, performing, improvising, conducting, arranging, composing and more (Padula, 2009, p. 609).

In contemporary literary references in the field of musical talent, researchers have mainly paid attention to only some fields of musical talent (e.g. musical abilities, musical creativity, musical practice, musical performance, environment, motivation etc.) or only to the investigation of certain criteria or determinants inside the research field.

The findings of Hallam & Shaw (2002, pp. 102-105) showed, that musical ability was most strongly conceptualized in relation to rhythmic ability, organization of sound, communication, motivation, personal characteristics, integration of skills and performing in a group.

The construct "musical ability" included also: response to music, metacognition, playing or singing, musical ear, listening/understanding, creativity, appreciation, technical and evaluation skills, composition/improvisation, reading music and knowledge. Today, musical ability is viewed by many as a social construction acquiring different meanings in different cultures, sub-groups within cultures and at the individual level (p. 102). Most musical abilities have more to do with the chances offered by the environment rather than talent. Students who attended music lessons and experienced products and processes of musical creativity during those lessons scored higher than those without music lessons (Padula, 2009, p. 609).

In the MUSICLINK program for music talent identification there are the ten essentials of musical talent organized into three basic categories: music aptitude and

ability (tonal memory, rhythmic sense, perceptive listening, contextual discrimination and performance), creative interpretation (experimenting with sounds, aesthetic sensitivity and expressiveness) and commitment (perseverance and readiness to refine ideas) (Haroutounian, 2000a, p. 14).

In the ArtsConnection program known also as Talent Beyond Words the criteria for the identification of musical talent of elementary students were divided into: skills (rhythm, perception of sound and coordination), motivation (enthusiasm, ability to focus and perseverance) and creativity (expressiveness, composition and improvisation) (Baum, Owen & Oreck, 2004).

Haroutounian (2000b) suggests four categories of criteria indicative of musical talent: perceptual awareness and discrimination, creative interpretation, musical behaviour/performance and motivation.

Her dualistic form for performance assessment (Haroutounian, 2009, pp. 614-617; musical performance is inextricably meshed with commitment and achievement, with early detection of talent reliant on rapid skill development of performance abilities) includes: *Indicators of potential talent music performance assessment form* (rating specific elements of performance: technique (dexterity and facility, clarity, tone quality, bowing and breath control), interpretation (stylistically appropriate, phrasing, tempo and mood), performance skills (accuracy, notes, memory, perform with ease and poise) and artistry (intensity and focus, creative involvement) as well as qualitative comments) and *indicators of potential talent in music observation rating scale* (for initial identification of potential talent rating 10 musical characteristics categorized under aptitude and ability, creative interpretation and commitment).

In the field of musical talent there is no generally accepted definition of musical talent. Therefore we want to offer our own (extended) definition. In this case we used holistic and integrative approaches. We divided the field of musical talent into six fields of characteristics. The choice of fields is based on the studied references and supported by terminology, criteria for identification and the definitions and findings of other authors and our previous studies (Blažič, Črčinovič Rozman & Kovačič, 2009). We defined the six fields and criteria or key words as follows:

- *Musical abilities* (rhythmic ability, melodic ability, organization of sound, singing/playing ability, ability to listen/understand, ability to perform rhythmic movement and musical memory);
- *Musical creativity* (ability to create rhythm, ability to create melody, rhythmical improvisation, melodic improvisation, originality, flexibility, fluency, divergent thinking, spontaneity and experimenting);
- *Musical performance* (aesthetic singing, aesthetic instrument playing, aesthetic movement to music and communication with audience);
- *Musical knowledge* (informational knowledge musical conceptions, musical vocabulary prescribed in curriculum and gained in music classes, musical knowledge which exceeds music curriculum);

- *Musical activity* (involvement in musical activities in primary school, involvement in musical activities outside of school hours);
- *Other personal characteristics* (motivation, concentration, persistence, willingness to work and learn, interest, listening and consideration of instruction).

According to the above fields of musical talent and suggested criteria, we can hypothetically define musical talent as *an advantageous combination of a pupil's characteristics (usually high above average) in one or some of the following fields of characteristics: musical abilities, musical creativity, musical performance, musical knowledge, musical activity and other personal characteristics*.

The above mentioned definition demands an integrative approach to examining the various determinants of musical talent. According to Chamorro-Premuzic (2009), this approach is also a condition for future progress in understanding the creative process.

Literary references from the field of musical talent show that researchers have been paying a lot of attention to the study of the environment having an important affect on the development of musical talent. Gagne's (2005) Differentiated Model of Giftedness and Talent (DMGT) includes also *environmental catalysts* consisting of: environment (macro and micro), people (parents, friends, teachers, relatives, idols, mentors etc.), provisions (enrichment – often labelled as “differentiation”, grouping and acceleration) and important events (finishing school, death of parents, sickness; see also Peterson, Duncan & Canady, 2009). Parents with their parental orientations (parental goals, styles and practices) and support have a significant influence on a child's musical development (McPherson, 2009; see also Davidson & Borthwick, 2002; Davidson & Pitts, 2001; Dai & Schader, 2002). In his comparative study, Freeman (2000) discovered that *environment*, especially the home, has a large influence on an extremely high-level performance. Children who receive little or no support at home get their main support from school.

Literary references devote, besides the environment, considerable attention to the teaching of some other relevant factors, such as *learning activities, cognitive capacity, and formal and informal practice*. There is evidence that individual differences in musical performance are strongly connected to differences in the extent of *suitable learning activities*. But many authors think that differences between the worst and the best musicians is a matter of fundamental cognitive capacity (probably inherited, not acquired by practice) (Sloboda, 2000). Musical performance skills develop in reasonably predictable ways. The common characteristics for gaining successful performance skills are: *supportive parents, friendly/devoted teacher, a lot of formal practice and informal musical engagements* (Davidson, Howe & Sloboda, 1997). McPherson & Williamson (2006) stated in numerous researches that there is proof that in music the amount of practice is closely connected to success. Research published by Sloboda et al. (1996) showed that a formal, meaningful practice is the main indicator of musical success.

2. Method

Definitions of the problem and the research goals

The basic reason for our study was to test a theory and our own definition of musical talent which is connected with the characteristics of musically talented students in the following fields: musical abilities, musical creativity, music performance, musical knowledge, inclusion in musical activities, other characteristics, and environment (family, school, and teachers). We used qualitative methodology.

Research Questions

With this study we wanted to determine the following:

- ☐ What are the student's musical abilities?
- ☐ What are the student's characteristics in the field of musical creativity?
- ☐ How is the student's musical performance?
- ☐ What is the student's knowledge of music theory?
- ☐ In which musical activities is the student enrolled in and what are her achievements?
- ☐ Which other characteristics does the student have?
- ☐ In what kind of (social) environment (family, school and teachers) does the student live?

Ethical dimension of the research

The student and her parents voluntarily decided to cooperate and gave us permission to collect data. The collected data was used only for this study. We ensured anonymity of all the participants. The gender of the participant was determined randomly for the purpose of this study.

Study characteristics

For the purpose of qualitative research we referred, throughout the entire study, to the references given by the authors Callahan & Moon (2007). According to Strake (2000, taken from Barone, 2004) our case falls under the intrinsic type of case-study research which is a psychologically oriented research (Coleman, 2006). According to Merriam (1988, taken from Barone, 2004) our research design is *non-experimental, particularistic, descriptive, heuristic and inductive*. Internal validity was provided through triangulation, and reliability was ensured with a precise information documentation.

Procedures

The participant in our qualitative research was a 13-year-old musically talented student visiting the 7th grade of a Slovene primary school. This particular student was chosen, because we knew the participants and were able to foresee that the research would bring us a considerable amount of quality data. Our research was made easier,

since we were able to meet with the student and her parents on a daily basis in the school she was attending. After contacting the student, we requested and received an approval from her and her parents to conduct our research. The student's school advisor (psychologist), musical instrument teacher and musical education teacher also agreed to cooperate with us. All the people listed above were in touch with the student, which justified our prediction of how broad and deep possible answers were going to be and ensured that the treatment of the case would be from all perspectives. We described the research procedure to the participants and ensured them respect for their privacy. The collection of the empirical evidence took place in May 2007.

3. Results

The following survey will present our study of a 13-year-old musically talented student considering the particular characteristics of musical talent.

The student's musical abilities

The student has well developed musical abilities (rhythmic, melodic, harmonic, singing, listening, rhythmic movement and musical memory) which enable her to excel in the musical activities she is enrolled in. These well-developed abilities made it possible for her to quickly and independently teach herself how to play the piano, woodwind and guitar.

The student's musical creativity

In the field of musical creativity, the student is especially successful in creating (and playing) rhythm and melody. She is able to add rhythmic and melodic improvisation to basic melodies on her instrument. She is also capable of adding a second voice and providing harmonic accompaniment. She plays well by ear as well. The student has many different ideas (*fluency*) which are suitable or sensible (*flexibility*). She is also creative in an unusual and artistic way (*originality*). She has reached the level of musical fantasy indicating a well developed divergent type of thinking. She likes to spontaneously experiment.

The student's musical performance

The student's musicality expresses itself in her experienced performance and interpretation of compositions, aesthetic evaluation of music, correct music analysis and recognition of musical elements. She tries to convey the essence of a composition with dynamics, agogics and facial as well as body gestures. She knows how to experience music. The aesthetics of the compositions she performs on her clarinet are at a high level. She loves to perform and enjoys it, especially if she likes the composition. She does not have stage fright or fear of performing. When performing, she strives for

perfection; she wants to show the public what she knows. She does not like to perform if she is not completely prepared or if the musicians she is performing with do not play well. The student received a silver medal in solfege at the Competition of Young Slovene Musicians. The marching band she plays in won a gold medal, in the third level of difficulty, at the 25th competition of Slovenian orchestras.

The student's musical knowledge

She quickly comprehends written music and sight-reads very well. During her music education classes she likes to cooperate and quickly comprehends the learning material. In solfege she stands out from her classmates. She is interested in numerous musical disciplines lately especially dance history and ballet. In music classes at her primary school, she easily achieves the standard knowledge required according to the curriculum. She understands and knows how to use a music dictionary which she consults when reading musical literature.

The student's musical activities

The student's musical education has included 5 years of learning the clarinet, 4 years of music theory in music schools and the music classes she attended in primary school. The student is enrolled in numerous different musical activities. She takes clarinet lessons in music school. Before important performances, she practices a lot and with pleasure. Moreover, she practices several hours per day and always comes prepared for her clarinet lessons. She plays in the city marching band, an organization with a prestigious historical tradition, and in a youth marching band in her music school. She had sang in the school choir for 7 years, but stopped because she had too many obligations. She is also teaching herself how to play the piano, woodwind and the first chords on the guitar. In her free time, she often listens to classical music, watches musical shows, concerts, ballet and opera performances and reads books about ballet. She often goes to concerts and ballet performances with her family.

The student's other characteristics

The student's most distinctive personal characteristics are: persistence, precision, perfectionism, eagerness for knowledge, adaptability, industriousness, politeness, self-criticism and sense of humour. She often needs motivation to practice. She realizes that in the field of music she stands out from her peers. She has good concentration when playing. In school, she listens to and considers teachers' instructions and suggestions. In comparison to her peers, she has progressed faster in playing her instrument, in technical ability and expression.

She has a positive self-image and evaluates her own intelligence level as average. The student has high intellectual abilities. On a scale of 1 to 10, the student evaluated her own musical talent as 7; her mother also gave her a 7; her clarinet teacher and music education teacher both evaluated her at 8; and her father gave her a 9. These evaluations differ because everyone had their own "personal" criteria.

The student also has a talent for learning at school. Apart from the music field, she is also successful in other school areas: she attends math competitions, is good in logic, takes up mountaineering and has additional lessons in Slovene and math. Her grade-point average is excellent. According to her achievements, activities and interests in the field of music, the student is well motivated. She is respectful and has a positive attitude to her teachers which is confirmed by the fact that she welcomes her teachers' comments, praise and criticism.

The student has a very positive relationship to music in general. She especially enjoys hearing to and playing classical music as well as going to concerts. She is very ambitious and wants to succeed in the field of music. In the future, she would like to be a professional musician and play music for as long as possible. Her clarinet teacher is encouraging her to continue her musical education. The student would like to receive a quality music education, more lessons in different instruments and to keep performing. She would like to participate in music competitions. The student has good chance of becoming a successful musician.

Environment (family, school and teachers)

Her family is an example of an encouraging, favourable environment for developing child's musical talent. The parents provided her with music school lessons, took her to the rehearsals and performances of two orchestras, took her to musical events, bought her musical material and instruments, and made sure that she had suitable conditions for practicing. The student's mother graduated from a high school of music (she graduated in the piano) and was able to advise her daughter on music-related topics. Her father did not receive any formal music education.

The primary school the student attends offers enriched music workshops for musically talented students, such as performance preparation, choir and dance activities. When the student was in the 7th grade she was given the status of a cultural worker enabling her to coordinate and complete her school obligations.

In music school, the student works very well with her clarinet and music theory teachers. She has a suitable relationship with her choir teacher. She thinks highly of her music education teacher because she teaches that subject well. The clarinet teacher works hard with the student. He has to be especially well prepared for her instrument lessons. After the lesson, he feels exhausted. He offers her a free 30-minute lesson per week which is not the school teaching plan. The student is interested in all kinds of music, which her teacher takes into account when developing her annual working plan. They talk a lot about compositions. He often suggests that she see a concert, especially when clarinetists are performing. Only the clarinet teacher believes that he is well qualified to work with the musically talented student. The rest of her teachers included in the study as well as her parents feel that they are not competent enough to work with her. Other adults that took part in the study believe that musically talented students in primary schools are not adequately provided for. Teaching methods and working environment should be adjusted for them.

The recognition of the student's musical talent goes back to her early childhood. Her parents recognized it when she was about 4 years old. At the age of 7, she was enrolled into music school where the board of teachers recognized her talent. Throughout her schooling, all the music teachers who had contact with her acknowledged her musical talent. Her clarinet teacher believes that it is not hard to recognize musically talented children. The other participants in our research have differing opinions on the subject. There was no distinctive musical talent in the student's family history; however both grandfathers were good singers.

4. Discussion

In the introduction, we divided the field of musical talent into the six fields of characteristics: musical abilities, musical creativity, musical performance, musical knowledge, musical activity and other characteristics and features related to music education.

In our study, we examined the characteristics of one case and in accordance with the above division of characteristics of musical talent and our own definition of musical talent we recognized seven general characteristics of the musically talented student from our research:

- *the student has well-developed musical abilities;*
- *the student is very musically creative;*
- *the student is very successful in musical performance;*
- *the student has a good knowledge of music theory;*
- *the student is involved in many different musical activities and practices a lot;*
- *the student has many other positive characteristics;*
- *the student lives in an encouraging social environment (family, school and teachers).*

The evidence in favour of our findings can be found in our previous research (Blažič, Črčinovič Rozman, Kovačič, 2009) and included references. From our results, according to our definition of musical talent we can conclude, that the musically talented student from our research has *an advantageous combination of characteristics (high above average) in all the following fields of characteristics: musical abilities, musical creativity, musical performance, musical knowledge, musical activity and other characteristics, and lives in a supportive environment as well.*

Our own definition of musical talent has (based on the analysis of our case) proven to be appropriate and it is highly probable that we will get similar results and confirmation in other cases that we are going to study in our further research.

Dr. Janja Črčinovič Rozman, Bojan Kovačič

Glasbeni talent

Na področju glasbene talentiranosti je najprej treba razlikovati med nadarjenostjo in talentiranostjo. Termina nadarjenost in talentiranost nista sinonima. Po letu 1985, ko je Gagne prvič objavil *Differentiated model of giftedness and talent*, se je uveljavila distinkcija med nadarjenostjo in talentiranostjo:

- nadarjenost označuje posedovanje in uporabo izrazitih prirojenih sposobnosti na najmanj enem področju sposobnosti, znotraj najboljših 10 % vrstnikov enake starosti,
- talent pa označuje izrazito obvladovanje sistematično razvitih sposobnosti in znanja na najmanj enem področju človekove aktivnosti, znotraj najboljših 10 % vrstnikov enake starosti, ki so na nekem področju (ali na več področjih) aktivni (Gagne, 2009, str. 243).

V sodobni literaturi s področja glasbene talentiranosti je pozornost raziskovalcev v glavnem usmerjena le na nekatera področja obravnave glasbenega talenta (npr. glasbene sposobnosti, glasbena ustvarjalnost, vaja, glasbena izvedba, okolje, motivacija...) ali zgolj na preučevanje nekaj kriterijev ali določilnic znotraj področja preučevanja. V podporo tej trditvi se naslanjamo na dela avtorjev Hallam in Shaw (2002), Haroutounian (2000b; 2009) ter na programa MUSICLINK (Haroutounian, 2000a) in *Talent Beyond Words* (Baum, Owen in Oreck, 2004).

Posebna pozornost v literaturi s področja glasbene talentiranosti je namenjena tudi preučevanju okolja in številnih dejavnikov, ki pomembno vplivajo na razvoj glasbenega talenta.

Splošno priznana definicija glasbenega talenta na področju glasbene talentiranosti ne obstaja. Zato smo oblikovali našo lastno (razširjeno) definicijo glasbenega talenta. V ta namen smo uporabili holistični in integrativni pristop. Področje glasbene talentiranosti smo razdelili na šest področij značilnosti. Izbira področij temelji na pregledani literaturi, v njej uporabljeni terminologiji, kriterijih za identifikacijo, definicijah, ugotovitvah drugih avtorjev in naših predhodnih raziskav. V nadaljevanju navajamo šest področij značilnosti glasbene talentiranosti ter njihove kriterije:

- glasbene sposobnosti (ritmične sposobnosti; melodične sposobnosti; organizacija zvoka; sposobnosti petja/igranja; sposobnosti poslušanja/razumevanja; ritmično-gibalne sposobnosti; glasbeni spomin);
- glasbena ustvarjalnost (sposobnosti ustvarjanja ritma; sposobnosti ustvarjanja melodije; sposobnost ustvarjanja večglasja; ritmična improvizacija; melodična improvizacija; izvirnost/originalnost; fleksibilnost/prilagodljivost; fluentnost; divergentno mišljenje; spontanost; eksperimentiranje);
- glasbena izvedba (pevsko estetsko izražanje; instrumentalno estetsko izražanje; gibalno estetsko izražanje; komunikacija z občinstvom);

- glasbeno znanje (informativna znanja, glasbeni pojmi, glasbeni besednjak), predpisano v učnem načrtu in pridobljeno pri pouku glasbe; glasbeno znanje, ki presega učni načrt za glasbeno vzgojo);
- glasbene aktivnosti (vključenost v glasbene aktivnosti v okviru OŠ; vključenost v glasbene aktivnosti zunaj OŠ);
- druge osebnostne značilnosti in lastnosti (motivacija; osredotočanje; vztrajnost; pripravljenost za delo, učenje; interes; poslušanje in upoštevanje navodil).

Glede na zgornjo delitev na področja značilnosti glasbenega talenta in predlagane kriterije, bi lahko hipotetično definirali glasbeni talent kot ugodno kombinacijo učenčevih (visoko nadpovprečno izraženih) značilnosti na nekaterih področjih značilnosti, kot so glasbene sposobnosti, glasbena ustvarjalnost, glasbena izvedba, glasbeno znanje, glasbene aktivnosti in nekatere druge osebnostne značilnosti in lastnosti. Taka definicija zahteva integrativni pristop pri preučevanju različnih določilnic glasbenega talenta.

Osnovni namen naše izvedene študije je bil testirati teorijo in našo lastno definicijo glasbenega talenta, ki je povezana z značilnostmi glasbeno talentiranih učencev na naslednjih področjih: glasbene sposobnosti, glasbena ustvarjalnost, glasbena izvedba, glasbeno znanje, glasbene aktivnosti in nekatere druge osebnostne značilnosti in lastnosti, pa tudi z okolje (družina, šola in učitelji).

Uporabili smo kvalitativno metodologijo. Značilnosti naše študije so: psihološka orientiranost, neeksperimentalnost, partikularnost, deskriptivnost, hevrstičnost in induktivnost.

Preučevali smo značilnosti glasbeno talentirane učenke, stare 13 let, ki je obiskovala 7. razred ene izmed slovenskih osnovnih šol.

Skladno z našo delitvijo področja značilnosti glasbenega talenta in našo lastno definicijo glasbenega talenta, smo prepoznali sedem splošnih značilnosti glasbeno talentirane učenke, udeležene v naši raziskavi:

- učenka ima dobro razvite glasbene sposobnosti;
- učenka je zelo glasbeno ustvarjalna;
- učenka je zelo uspešna pri glasbeni izvedbi;
- učenka ima veliko glasbenoteoretičnega znanja;
- učenka je vključena v številne različne glasbene aktivnosti in veliko vadi;
- učenka ima veliko drugih pozitivnih osebnostnih značilnosti;
- učenka živi v spodbudnem socialnem okolju (družina, šola, učitelji).

Na podlagi rezultatov študije in glede na v tem prispevku postavljeno lastno definicijo glasbenega talenta, lahko zaključimo, da ima glasbeno talentirana učenka iz naše študije ugodno kombinacijo (visoko nadpovprečno izraženih) značilnosti na vseh preučevanih področjih značilnosti: glasbene sposobnosti, glasbena ustvarjalnost, glasbena izvedba, glasbeno znanje, glasbene aktivnosti in nekatere druge osebnostne značilnosti in lastnosti, pa tudi spodbudno okolje.

Predstavljena definicija glasbenega talenta se je na analiziranem primeru izkazala kot primerna in z visoko stopnjo verjetnosti lahko pričakujemo podobne rezultate in potrditev tudi pri drugih primerih, ki jih bomo preučevali v naših bodočih raziskavah.

REFERENCES

1. Baum, S., Owen, S.V., Oreck, B.A. (2004). Talent beyond words: Identification of potential talent in dance and music in elementary students. In: E. Zimmerman (Ed.), *Artistically and musically talented students* (pp. 57–72). Thousand Oaks: Corwin press.
2. Barone, D.M. (2004). Case-study research. In: N.K. Duke in M.H. Mallette (Ed.), *Literacy research methodologies* (pp. 7–26). New York: The Guilford press.
3. Blažič, M., Črčinovič Rozman, J., Kovačič, B. (2009). A few characteristics of musically talented pupils in the area of musical abilities. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 24, (3-4), pp. 3–21.
4. Coleman, L.J. (2006). A report card on the state of research on the talented and gifted. *Gifted Child Quarterly*, 50, (4), pp. 346–350.
5. Callahan, C.M., Moon, T.R. (2007). Sorting the wheat from the chaff: What makes for good evidence of effectiveness in the literature in gifted education? *Gifted Child Today*, 51 (4), pp. 305–319.
6. Chamorro-Premuzic, T. (2009). Creative process. In: B. Kerr (Ed.), *Encyclopedia of Giftedness, Creativity, and Talent* (pp. 191–194). Thousand Oaks: SAGE Publications.
7. Črčinovič Rozman, J. (2009). Musical creativity in Slovenian elementary schools. *Educational Research*, 51, (1), pp. 61–76.
8. Dai, D.Y., Schader, R.M. (2002). Decisions regarding music training: Parental beliefs and values. *Gifted Child Quarterly*, (46), pp. 135–144.
9. Davidson, J.W., Borthwick, S.J. (2002). Family dynamics and family scripts: A case study of musical development. *Psychology of Music*, 30, pp. 121–136.
10. Davidson, J.W., Howe, M.J.A., Sloboda, J.A. (1997). Environmental factors in the development of musical performance skill over the life span. In: D.J. Hargreaves and A.C. North (Eds.), *The social psychology of music* (pp. 188–206). New York: Oxford University Press.
11. Davidson, J.W., Pitts, S.E. (2001). "People have talents": a case study of musical behaviour in an adoptive family. *British journal of music education*. 18 (2), pp. 161–171.
12. Freeman, J. (2000). Children's talent in fine-art and music. *Roeper review*, 22, pp. 98–101.
13. Gagne, F. (2005). From gifts to talents: The DMGT as a developmental model. In: R.J. Sternberg (Ed.), *Conceptions of giftedness*. Second edition (pp. 98–119). Cambridge: University Press.
14. Gagne, F. (2009). Differentiated model of giftedness and talent. In: B. Kerr (Ed.), *Encyclopedia of Giftedness, Creativity, and Talent* (pp. 243–246). Thousand Oaks: SAGE Publications.
15. Hallam, S., Shaw, J. (2002). Constructions of musical ability. *Bulletin of the council for research in music education*, 153 (4), pp. 102–108.
16. Haroutounian, J. (2000a). MusicLink: Nurturing talent and recognizing achievement. *Arts education policy review*, 101 (6), pp. 12–20.
17. Haroutounian, J. (2000b). Perspectives of musical talent: a study of identification criteria and procedures. *High Ability Studies*, 11 (2), pp. 137–160.
18. Haroutounian, J. (2009). Musical talent assessment. In: B. Kerr (Ed.), *Encyclopedia of Giftedness, Creativity, and Talent* (pp. 613–617). Thousand Oaks: SAGE Publications.
19. Kay, S.I. (2001). A talent profile for facilitating talent development in schools. *Gifted Child Quarterly*, 45, (1), pp. 45–53.
20. McPherson, G.E. (2009). The role of parents in children's musical development. *Psychology of Music*, 37 (1), pp. 91–110.

21. McPherson, G.E., Williamon, A. (2006). Giftedness and talent. In: G.E. McPherson (Ed.), *The child as musician. A handbook of musical development* (pp. 239–256). New York: Oxford University Press.
22. Padula, A. (2009). Musical creativity. In: B. Kerr (Ed.), *Encyclopedia of Giftedness, Creativity, and Talent* (609–610). Thousand Oaks: SAGE Publications.
23. Peterson, J., Duncan, N., Canady, K. (2009). A longitudinal study of negative life events, stress, and school experiences of gifted youth. *Gifted Child Quarterly*, 53, (1), pp. 34–49.
24. Sloboda, J.A. (2000). Individual differences in music performance. *Trends in cognitive sciences*, 4 (10), pp. 397–403.

Janja Črčinovič Rozman, Ph.D. (1954), associate professor at the Faculty of Education in Maribor, Slovenia.

Address: Nad črto 62, 2351 Kamnica, SI; Telephone: (+386) 02 331 33 54

E-mail: janja.rozman@uni-mb.si

Bojan Kovačič (1979), assistant at the Faculty of Education in Maribor, Slovenia.

Address: Šratovci 3, 9252 Radenci, SI; Telephone: (+386) 02 229 36 00

E-mail: bojan.kovacic@uni-mb.si

Dr. Janja Batič

Načrtovanje nalog prostorskega (arhitekturnega) oblikovanja pri likovni vzgoji

Izvirni znanstveni članek

UDK 37.016:74:72

KLJUČNE BESEDE: likovna vzgoja, prostorsko oblikovanje, arhitekturno oblikovanje, učitelji razrednega pouka, likovni materiali in motivi

POVZETEK – Namen raziskave je bil ugotoviti, kakšne likovne naloge prostorskega oblikovanja načrtujejo učitelji razrednega pouka pri likovni vzgoji v prvih petih razredih osnovne šole in ali obstajajo statistično značilne razlike med odgovori učiteljev s šesto in s sedmo stopnjo izobrazbe in stopnjo poučevanja. Podatki so bili pridobljeni s pomočjo vprašalnika. V vzorec je bilo zajetih 120 učiteljev razrednega pouka, vendar je bilo na podlagi ugotovitev prvega odprtega vprašanja iz nadaljnje analize izvzetih 38 učiteljev. Rezultati raziskave kažejo na to, da ima več kot tretjina učiteljev razrednega pouka težave z razločevanjem med posameznimi likovnimi področji. Učitelji pogosto ponudijo učencem materiale za oblikovanje maket, ki so zahtevni za oblikovanje, in redko ponudijo primernejše materiale. Raziskava je pokazala, da pri večini odgovorov ni statistično značilnih razlik glede na izobrazbo, kar je z vidika izobraževanja razrednih učiteljev zelo zaskrbljujoče.

Original scientific paper

UDC 37.016:74:72

KEYWORDS: art education, spatial design, architectural design, class teachers, art materials and motifs

ABSTRACT – The objective of the respective research was to determine what type of art tasks pertaining to spatial design were being planned by class teachers of art in the first five grades of elementary school and whether there were any statistically representative differences between the responses of teachers depending on their level of education (vocational college or university) and level of teaching. We obtained the data by means of a questionnaire. The sample initially comprised 120 classroom teachers, yet the results of the first open-type question excluded 38 teachers from further analysis. The final results of the research proved that over a third of class teachers have some difficulties distinguishing between different art fields. Teachers frequently offer their students materials which are difficult to work with but only rarely decide on more appropriate materials. The research further showed that there were no statistically representative differences pertaining to the degree of teacher education which is very worrying from the point of view of class teacher education.

1. Uvod

Pri likovni vzgoji v osnovni šoli se učenci od prvega do devetega razreda srečujejo s petimi likovnimi področji, in sicer z risanjem, slikanjem, grafiko, kiparstvom in prostorskim oblikovanjem. Nekatere raziskave kažejo, da je v nižjih razredih osnovne šole oziroma v razredih, kjer likovno vzgojo poučujejo učitelji razrednega pouka, pri likovni vzgoji najbolj zapostavljeno prostorsko oblikovanje (Duh in Batič, 2004; Batič, 2006). Kljub temu, da učni načrt predvideva enako število ur za vsa likovna področja znotraj predmeta (le grafiki je v prvem razredu namenjeno manj ur), učitelji

najpogosteje načrtujejo likovne naloge s področja risanja in slikanja. Učitelji razrednega pouka imajo, kljub jasno zapisanim ciljem učnega načrta glede na posamezna likovna področja, težave pri razlikovanju med prostorskim oblikovanjem in kiparstvom (Duh in Batič, 2004).

Pri kiparstvu se učenci seznanjajo z oblikovanjem otipljivih (telesnih) oblik iz različnih materialov, ki so lahko votle ali polne, spoznavajo pojme, kot so kip, kiparski materiali, in spoznavajo različne načine oblikovanja kipov (Učni načrt: Likovna vzgoja, 2004). Pri prostorskem oblikovanju pa je poudarek na arhitekturnem oblikovanju. V učnem načrtu je področje zastavljeno zelo široko, saj naj bi se znotraj področja učenci seznanili tudi s scenskim prostorom, z gledališčem in gledališko igro, s pomenom in skrbjo za kulturne spomenike ipd., vendar se osrednji del ciljev navezuje na proces arhitekturnega oblikovanja. Učenci se seznanjajo z obliko in namembnostjo prostorov, ločijo zunanji in notranji prostor, spoznajo posebnosti bivalnega prostora, seznanijo se z likovnim preoblikovanjem okolja, oblikujejo makete stavb iz različnih materialov ter ob tem razvijajo občutljivost za doživljanje prostora in prostorskih odnosov ter razvijajo kritičen odnos do okolja (prav tam). Pri načrtovanju likovnih nalog prostorskega oblikovanja, pri katerih se učenci seznanjajo s procesom arhitekturnega oblikovanja, bi morali učitelji upoštevati avtentično naravo arhitekturnega procesa ter nalogo zasnovati tako, da bi na elementarni stopnji vsebovala bistvene elemente tega procesa. Tako naj bi učencem omogočili, da se seznanijo s prostorom in pridobivajo vedno nove prostorske izkušnje z lastnim gibanjem. Izkušnja se namreč spreminja če se mimo stavbe počasi sprehodimo ali pa se peljemo mimo iste stavbe (Lawson, 2001). Rasmussen (1959) pravi, da ni dovolj videti arhitekturo, ampak jo moramo doživeti. Doživeti pa pomeni opazovati, kako je bila oblikovana za točno določen namen, kako je uglašena s celotnim konceptom nekega obdobja. Ena od posebnosti pri zaznavanju arhitekturnega prostora je tudi kontekst. Če stavbo zaznavamo ločeno od njenega okolja, težko razumemo njeno naravo. Na primer pri opazovanju majhne in velike stavbe obe stavbi običajno zaznavamo kot dva elementa iste podobe, oči se gibajo od velike k majhni in obratno, saj je to dinamična izkušnja, v kateri je prostor med stavbama neločljiv del celotne podobe (Arnheim, 1977). Pri likovni vzgoji je z vidika načela nazornosti pomembno, da učitelj omogoči učencem "neposredno soočanje z vidno stvarnostjo, ki vključuje različne čute" (Duh in Zupančič, 2003, str. 76) in jih usposobi za odkrivanje likovnih zakonitosti v okolju (Tacol, 2003). To učitelj najlažje zagotovi z učnim sprehodom oziroma z ekskurzijo, na katero učence predhodno pripravi. Karlavaris (1991) pravi, da priprava ekskurzije pri likovni vzgoji obsega informacije o tem, kaj naj bi na ekskurziji videli, kaj je na določenih predmetih ali objektih treba opazovati itd. Pri tem pa lahko izvedemo krajšo ekskurzijo in učence omejimo le na opazovanje točno določenega arhitekturnega elementa (Meilach, 1999) ali niz dejavnosti, ki vključujejo arhitekturne ekskurzije in se prepletajo z različnimi dejavnostmi (prim. Butterfield in sod., 1994). Raziskovanje arhitekturnega prostora z lastnim gibanjem pa je tudi ena od dejavnosti, ki lahko pri mlajših učencih pomembno doprinese k razvijanju čuta za estetiko (Acer in Ömeroğlu, 2008). S tem uresničujemo tudi splošne cilje predmeta likovna vzgoja. Čeprav je la-

stna izkušnja, ki jo dobi učenec z gibanjem v prostoru, nenadomestljiva, lahko učitelj nekatere posebnosti prostora predstavi tudi s pomočjo sodobnih učnih medijev. Blažič (2003, str. 41) pravi: "Sodobna učna tehnologija omogoča multimedijski pristop, ki s sliko in prikazovanjem gibanja omogoča prezentacijo življenjskih in tehničnih procesov na raznih področjih." Pri prostorskem oblikovanju lahko to povežemo z uporabo računalniških animacij, na primer nekega virtualnega prostora. Slednje učencem omogočajo "gibanje" po virtualnem objektu in raziskovanje prostora in prostorskih razsežnosti (na primer velikost, oblika, razporeditev manjših prostorov v večjem, pogled od zunaj in od znotraj). Nekaj od zapisanega omogočajo razni muzeji in galerije s svojimi spletnimi zbirkami, ki nudijo virtualne sprehode in na katere so se učitelji odzvali z navdušenjem (Wetterlund, 2008). Ob upoštevanju zaznavanja in doživljanja arhitekturnega prostora morajo učitelji pri načrtovanju naloge arhitekturnega oblikovanja pozornost nameniti tudi izboru likovnih tehnik (in materialov), s katerimi bodo učenci rešili zastavljen likovni problem oziroma predstavili svojo rešitev likovnega problema. Tudi pri tem naj bi učitelji izhajali iz značilnosti procesa arhitekturnega oblikovanja in učencem omogočili, da svoje rešitve podajo tako na ploskvi kot v prostoru. Predstavitve na ploskvi so namreč del procesa arhitekturnega oblikovanja in so za sam proces celo pomembnejše od same materializacije stavbe (Altürk, 2008). Do odcepitve med materializacijo stavbe in procesom arhitekturnega oblikovanja je prišlo v renesansi kot vzrok in posledica reorganizacije družbene produkcije stavb. Risba je postala medij, v katerem arhitekt deluje in s katerim posreduje svojo tistemu, ki jo materializira (prav tam). Lahko bi rekli, da danes arhitekti ne delajo stavb, ampak risbe stavb (Evans, 1989, povz. po Altürk, 2008). Predstavitve na ploskvi so lahko preproste skice, ki služijo kot pomoč pri iskanju idej, raziskovanju različnih možnosti ipd. (Schank Smith, 2005). Lahko pa so to kompleksnejše predstavitve s pomočjo sodobne tehnologije (digitalna fotografija, računalnik), ki med drugim omogočajo spreminjanje obstoječih podob, oblikovanje predlogov za posege v okolje ipd. (Tomšič Čerkez, 2007). Med preprostejše, a učinkovite načine predstavitve na ploskvi sodi preoblikovanje fotokopij fotografij stavb in okolice z različnimi likovnimi tehnikami (npr. lepljenka), ki so primerne tudi za mlajše učence (Batič in Herzog, 2009). Učenci pa lahko na ploskvi raziskujejo funkcijo, odnos med stavbo in okoljem, likovno podobo ipd. (Healy, 2005). Ob predstavitev na ploskvi, ki nakazujejo tudi različne možnosti medpodročnega povezovanja ob reševanju arhitekturnih problemov, imajo pomembno mesto predstavitve v prostoru. Učenci oblikujejo makete oziroma tridimenzionalne modele prostora iz najrazličnejših materialov. To so običajno dostopni materiali kot na primer les, lepenka, papir, vrv, volna, plastične mase, glina, kamen, žica, bambusove palice, mavec ipd. (Lancaster, 1990). Pri tem je v ospredju kombiniranje različnih materialov, ki učencem omogočajo svobodno preizkušanje lastnih idej in ustvarjalno reševanje zastavljenih likovnih problemov (Ellis, 1998). Tomšič Čerkezova (2004) deli materiale na polne (npr. glina, sintetična goba, les) in votle (npr. papir, karton, lepenka). Glina, ki se pri likovni vzgoji najpogosteje pojavlja pri reševanju kiparskih likovnih nalog, je primeren material tudi za oblikovanje maket pri prostorskem oblikovanju. Za razliko od večine drugih materialov omo-

goča hitro in preprosto oblikovanje in preoblikovanje, dodajanje in odvzemanje ter se je izkazala kot zelo dobrodošel material pri razvijanju ustvarjalnosti študentov prvega letnika arhitekture (Yamacli, Ozen in Tokman, 2005). Med zelo uporabnimi materiali za oblikovanje maket mlajših učencev je tudi aranžerska goba, saj omogoča preprosto oblikovanje, rezanje (npr. z žico), spajanje (z lepilom ali paličicami) in obdelavo površine (npr. z vtiskovanjem) (Batič in Herzog, 2009). Načrtovanje likovne naloge se nanaša tudi na izbor likovnega motiva, ki mora "ustrezati likovnemu področju, likovnemu problemu, tehniki, delovnemu/učnemu okolju in naravi, v katerih učenci živijo in delajo" (Tacol 1999, str. 82). Tanay (1988) pravi, da je motiv element vzpodbude, zato mora izhajati iz otrokove izkušnje. Učitelj pa naj bi skupaj z učenci iskal vedno nove motive (Berce-Golob, 1993). Tomšič Čerkezova (2003, str. 32) ugotavlja, da je določitev motiva pri prostorskem oblikovanju zelo specifična in odvisna od starostne stopnje učencev, prav tako pa je izbor "tesno povezan s spoznavanjem različnih pojmov s področja arhitekturnega oblikovanja, kot so na primer funkcija oziroma namembnost objekta, uporabnost, arhitekturni program, projekt itn.". Ugotavlja tudi, da starejši, kot so učenci, pomembnejšo vlogo imajo pri sooblikovanju motiva, saj sami določijo namembnost objekta in določijo program (kar pomeni, da navedejo, kaj bodo načrtovali, in s tem določijo svoj likovni motiv) (prav tam). Ustrezno načrtovane likovne naloge pri prostorskem oblikovanju učencem omogočajo, da se na elementarni ravni seznani z arhitekturnimi pojmi, se izvirno likovno izražajo ob reševanju zastavljenega likovnega problema in ob tem razvijajo kritičen odnos do arhitekturnega prostora.

Namen raziskave, ki jo bomo predstavili v nadaljevanju, je ugotoviti, kakšne arhitekturne naloge načrtujejo učitelji razrednega pouka pri prostorskem oblikovanju pri likovni vzgoji. Odgovoriti želimo na naslednja raziskovalna vprašanja: katero likovno nalogo so učitelji pri prostorskem oblikovanju izvedli nazadnje in kdaj; koliko nalog prostorskega oblikovanja izvedejo v enem šolskem letu; kakšne težave imajo učitelji pri načrtovanju nalog prostorskega (arhitekturnega) oblikovanja ter ali med odgovori obstajajo statistično značilne razlike glede na stopnjo izobrazbe učiteljev. Ugotoviti želimo tudi, katere likovne materiale učitelji najpogosteje ponudijo učencem pri prostorskem oblikovanju; kateri so najpogostejši likovni motivi pri tem področju ter ali med odgovori obstajajo statistično značilne razlike glede na stopnjo izobrazbe učiteljev in stopnjo poučevanja (prvo triletno ter četrto in peto leto).

2. Metodologija

Novembra 2009 smo izvedli raziskavo, saj smo želeli osvetliti problematiko načrtovanja arhitekturnih nalog pri likovni vzgoji. Raziskava je temeljila na deskriptivni-kavzalno-neeksperimentalni metodi pedagoškega raziskovanja. Osnovno statistično množico predstavljajo vsi učitelji razrednega pouka, ki poučujejo likovno vzgojo v prvih petih razredih osnovne šole. V vzorec smo zajeli 120 učiteljev razrednega po-

uka ($n = 120$), in sicer 118 učiteljic in dva učitelja. Analiza vzorca glede na delovne izkušnje kaže na to, da je skoraj polovica učiteljev imela več kot enaindvajset let delovnih izkušenj (48,3 %), četrtna učiteljev od enajst do dvajset let delovnih izkušenj (25,0 %) in nekaj več do deset let delovnih izkušenj (26,7 %). Več kot dve tretjini vprašanih je imelo zaključeno sedmo stopnjo izobrazbe (69,2 %), drugi pa šesto stopnjo (30,8 %). V času anketiranja je več kot polovica učiteljev poučevala v prvem triletju (63,3 %), drugi pa v četrtem ali petem razredu (36,7 %). Podatke smo pridobivali z anketnim vprašalnikom, ki je bil sestavljen iz odprtih in zaprtih vprašanj. Postopki analize podatkov so zajeli kvantitativno obdelavo, saj smo podatke obdelali na ravni deskriptivne statistike (frekvenčna distribucija) in inferenčne statistike (χ^2 -preizkus oziroma Yatesov popravek) in kvalitativno vsebinsko obdelavo podatkov.

3. Rezultati

Najprej smo analizirali odgovore na vprašanje, katero likovno nalogo s področja prostorskega oblikovanja so učitelji načrtovali in izvedli nazadnje. Odgovore smo najprej razvrstili v dve skupini, in sicer glede na to, ali zapisana naloga spada na področje prostorskega oblikovanja ali ne (tabela 1).

Tabela 1: Rezultati χ^2 -preizkusa glede na stopnjo izobrazbe učiteljev in zadnjo likovno nalogo pri prostorskem oblikovanju

Likovna naloga	Stopnja izobrazbe				skupaj		χ^2 -preizkus	
	šesta		sedma					
	<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>f</i>	<i>f</i> %	χ^2	<i>P</i>
Naloga prostorskega oblikovanja	28	75,7	54	65,1	82	68,3	1,333	0,248
Drugo (npr. kiparska naloga)	9	24,3	29	34,9	38	31,7		

Več kot polovica vprašanih je zapisala nalogo, ki spada na področje prostorskega oblikovanja (na primer: "oblikovali smo hišo prihodnosti iz odpadnega materiala (embalaža) in oblikovali mesto prihodnosti"). Skoraj tretjina vprašanih je na to vprašanje zapisala likovno nalogo, ki ne spada k prostorskemu oblikovanju. Največ nalog v tej skupini je bilo tipičnih kiparskih nalog (na primer: "vozilo iz škatlic in zamaškov", "živalska figura iz gline"). Med učitelji, ki so navedli nalogo prostorskega oblikovanja, je nekoliko večji odstotek učiteljev s šesto stopnjo izobrazbe, vendar razlika ni statistično značilna. Glede na to, da so učitelji v tako velikem deležu pisali naloge, ki ne spadajo k prostorskemu oblikovanju, zato smo le-te v nadaljevanju iz-

vzeli iz analize. Tako je numerus padel na 82 ($n = 82$). Likovne naloge prostorskega oblikovanja pa smo analizirali tudi z vidika zapisa (tabela 2).

Tabela 2: Rezultati χ^2 -preizkusa glede na stopnjo izobrazbe učiteljev in zapisom likovne naloge pri prostorskem oblikovanju

Informacije o likovni nalogi	Stopnja izobrazbe				skupaj		χ^2 -preizkus	
	šesta		sedma					
	<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>f</i>	<i>f</i> %	χ^2	<i>P</i>
Celosten opis naloge	7	25,0	11	20,4	18	22,0	0,321	0,631
Delni opis naloge	21	75,0	43	79,6	64	78,0		

Več kot polovica vprašanih je informacijo o nalogi podala delno na tak način, da je zapisala likovni motiv in material (npr. oblikovanje nebotičnika iz embalažnih škatlic), samo likovni problem in material (oziroma likovno tehniko) ali pa samo likovni problem in motiv. Manj kot četrtina jih je zapisala likovni problem, motiv in material (22,0 %) (npr. zaprti prostor, oblikovanje zgradb iz domačega kraja iz različnih škatel). Rezultati so pokazali tudi, da ni statistično značilnih razlik v zapisu likovne naloge med učitelji glede na stopnjo izobrazbe. Nato nas je zanimalo, kdaj so učitelji z učenci nazadnje izvedli likovno nalogo s področja prostorskega oblikovanja (tabela 3).

Tabela 3: Rezultati χ^2 -preizkusa glede na stopnjo izobrazbe učiteljev in časom zadnje izvedene naloge prostorskega oblikovanja

Zadnja naloga prostorskega oblikovanja	Stopnja izobrazbe				skupaj		χ^2 -preizkus	
	šesta		sedma					
	<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>f</i>	<i>f</i> %	χ^2	<i>P</i>
V prejšnjem šolskem letu	21	75,0	39	72,2	60	73,2	0,072	0,788
V tem šolskem letu	7	25,0	15	27,8	22	26,8		

Ker je anketiranje potekalo v mesecu novembru, smo pričakovali, da je večina vprašanih učiteljev že izvedla vsaj eno nalogo s tega področja v tem šolskem letu. Rezultati pa so pokazali na to, da je nalogo v tem šolskem letu izvedla nekaj več kot

četrtnina vprašanih, večina učiteljev pa je nalogo s področja prostorskega oblikovanja izvedla z učenci v prejšnjem šolskem letu. Razlika med odgovori učiteljev glede na izobrazbo je zanemarljiva. Želeli smo ugotoviti, koliko nalog s področja prostorskega oblikovanja učitelji običajno izvedejo v enem šolskem letu (tabela 4).

Tabela 4: Rezultati χ^2 -preizkusa glede na stopnjo izobrazbe učiteljev in številom izvedenih likovnih nalog prostorskega oblikovanja v enem šolskem letu

Število nalog prostorskega oblikovanja	Stopnja izobrazbe				skupaj		χ^2 -preizkus	
	šesta		sedma					
	<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>f</i>	<i>f</i> %	χ^2	<i>P</i>
Ena ali dve nalogi	6	21,4	14	25,9	20	24,4	1,129	0,569
Tri naloge	11	39,3	25	46,3	36	43,9		
Več kot tri naloge	11	39,3	15	27,8	26	31,7		

Največji delež vprašanih učiteljev je izbral odgovor tri naloge, skoraj tretjina več kot tri, drugi pa dve ali eno nalogo. Učitelji s šesto stopnjo izobrazbe so se v enakih deležih odločili za tri naloge (39,3 %) in za več kot tri naloge (39,3 %), največji delež učiteljev s sedmo stopnjo izobrazbe se je odločil za tri naloge (46,3 %), razlika med odgovori ni statistično značilna.

V nadaljevanju nas je zanimalo, katere materiale učitelji najpogosteje ponudijo učencem pri prostorskem oblikovanju. Učitelji so zapisali več različnih materialov, in sicer več kot polovica vprašanih je navedla od tri do pet različnih materialov (59,8 %), najmanj je bilo takšnih, ki so navedli le en ali dva (14,6 %), drugi pa so navedli šest ali več materialov (25,6 %). Učitelji so zapisali, da učencem najpogosteje ponudijo odpadno embalažo ali odpadni material (52,4 %), papir (52,4 %), karton (50,0 %), škatlice (39,0 %), plastenke (26,8 %), glino (25,6 %), lepenko (17,1 %), kocke (15,9 %), žico (15,9 %), les (15,9 %), naravne materiale (14,6 %), kartonske tulce (13,4 %) das maso ali glinamol (13,4 %). V manjšem obsegu (manj kot 10,0 %) pa so se pojavili: blago, plastelin, zamaški ...

Zanimalo nas je tudi, kateri material, ki ga učitelji ponudijo svojim učencem pri reševanju nalog prostorskega oblikovanja, je po njihovem mnenju najprimernejši za delo v prvih petih razredih. Učitelji so izbrali kot najprimernejše naslednje materiale: odpadno embalažo ali odpadne materiale (37,8 %), papir (35,4 %), karton (35,4 %), škatlice (24,4 %), glino (14,6 %), kocke (14,6 %), lepenko (13,4 %), das maso ali glinamol (11,0 %). Drugi materiali so se pojavili v manjšem obsegu (manj kot 10,0 %). Nato smo analizirali odgovore na vprašanje, katere likovne motive učitelji najpogosteje izbirajo pri načrtovanju likovnih nalog prostorskega oblikovanja. Učitelji so

po pogostosti zapisovali naslednje odgovore: mesto ali vas (28,0 %), živalska figura (23,2 %), hiša (20,7 %), stavba (19,5 %), šola, učilnica ali okolica šole (17,1 %), bivalni prostor (14,6 %), človeška figura (13,4 %), moja soba (13,4 %), scena (12,2 %). Med odgovori je bil tudi delež takih, ki so navedli likovni problem prostorskega oblikovanja, na primer zaprti prostor (14,6 %). Drugi odgovori pa so se pojavili v manjšem obsegu (manj kot 10,0 %): robot, prevozna sredstva, igrišče ...

Glede na zelo raznolike odgovore smo le-te razvrstili v tri skupine. V prvo smo razvrstili štirinajst vprašanih (17,1 %), ki niso podali nobenega odgovora. V drugo skupino smo razvrstili tiste, ki spadajo na področje prostorskega oblikovanja (npr. mesto, stavba). Takšnih je bila več kot tretjina odgovorov (36,6 %). V naslednjo skupino smo razvrstili tiste, ki so navedli tudi motive, ki ne spadajo na področje prostorskega oblikovanja (npr. živalska figura). Teh je bila skoraj polovica (46,3 %). Želeli smo ugotoviti, ali obstajajo statistično značilne razlike med odgovori učiteljev glede na stopnjo njihove izobrazbe (šesta stopnja ali sedma stopnja) in materiali in motivi, ki so jih navajali. V nadaljevanju bomo predstavili le rezultate, kjer se je v odgovorih pojavila statistično značilna razlika (tabela 5).

Tabela 5: Rezultati χ^2 -preizkusa glede na stopnjo izobrazbe učiteljev in materiale ter motive

Odgovori		Stopnja izobrazbe				skupaj		χ^2 -preizkus	
		šesta		sedma					
		<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>f</i>	<i>f</i> %	χ^2	<i>P</i>
Ponujeni material (lepenka)	da	1	3,6	13	24,1	14	17,1	4,122	0,042
	ne	27	96,4	41	75,9	68	82,9		
Motiv (mesto, vas)	da	4	14,3	19	35,2	23	28,0	3,991	0,046
	ne	24	85,7	35	64,8	59	72,0		

Iz tabele je razvidno, da je večji delež učiteljev s sedmo stopnjo med materiali, ki najpogosteje ponudijo učencem, navedel lepenko kot učitelji s šesto stopnjo izobrazbe ($P = 0,042$). Prav tako so učitelji s sedmo stopnjo izobrazbe med motivi v večjem deležu navedli mesto oziroma vas kot učitelji s šesto stopnjo izobrazbe ($P = 0,046$). Zanimalo nas je, ali obstajajo statistično značilne razlike med odgovori učiteljev glede na stopnjo poučevanja (prvo triletje ali četrti in peti razred) in navedenimi materiali in motivi. V nadaljevanju bomo predstavili le rezultate, kjer se je v odgovorih pojavila statistično značilna razlika (tabela 6).

Tabela 6: Rezultati χ^2 -preizkusa glede na stopnjo poučevanja in materiale ter motive

Odgovori		Stopnja poučevanja				skupaj		χ^2 -preizkus	
		1.–3. razred		4. in 5. razred					
		<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>f</i>	<i>f</i> %	χ^2	<i>P</i>
Ponujeni material (lepenka)	da	5	9,8	9	29,0	14	17,1	5,035	0,025
	ne	46	90,2	22	71,0	68	82,9		
Motiv (scena)	da	2	3,9	8	25,8	10	12,2	6,701	0,010
	ne	46	96,1	23	74,2	72	87,8		

Razredni učitelji v drugem triletju (oziroma v četrtem in petem razredu) so večkrat med materiali, ki jih najpogosteje ponudijo učencem, navedli lepenko kot učitelji v prvem triletju ($P = 0,025$) (tabela 6). Prav tako so učitelji v drugem triletju med motivi v večjem deležu navedli sceno kot učitelji v prvem triletju ($P = 0,010$). Ob koncu nas je zanimalo, s katerimi težavami se najpogosteje srečujejo učitelji pri načrtovanju in izvajanju nalog prostorskega oblikovanja (tabela 7).

Tabela 7: Rezultati χ^2 -preizkusa glede na stopnjo izobrazbe učiteljev in težavami pri prostorskem oblikovanju

Težave pri prostorskem oblikovanju		Stopnja izobrazbe				skupaj		χ^2 -preizkus	
		šesta		sedma					
		<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>f</i>	<i>f</i> %	<i>f</i>	<i>f</i> %	χ^2	<i>P</i>
Material	da	15	53,6	22	40,7	37	45,1	1,226	0,268
	ne	13	46,4	32	59,3	45	54,9		
Čas	da	6	21,4	9	16,7	15	18,3	0,280	0,597
	ne	22	78,6	45	83,3	67	81,7		
(Ne)spretnost učencev	da	5	17,9	10	18,5	15	18,3	0,005	0,941
	ne	23	82,1	44	81,5	67	81,7		
Prostor	da	4	14,3	5	9,3	9	11,0	0,101	0,750
	ne	24	85,7	49	90,7	73	89,0		
Zahtevnost načrtovanja in izvedbe lik. nalog	da	1	3,6	8	14,8	9	11,0	1,374	0,241
	ne	27	96,4	46	85,2	73	89,0		

Največji delež učiteljev je izpostavil težave z materialom (npr. pomanjkanje materiala, zbiranje materiala). Navajali so še naslednje težave: premalo časa, (ne)spretnost učencev (npr. učenci imajo težave z rezanjem in lepljenjem), prostor (npr. pomanjkanje prostora za shranjevanje izdelkov, ni prostora za razstavljanje izdelkov), zahtevno načrtovanje in izvedba dela (npr. naloge zahtevajo več priprav). Rezultati kažejo, da ni statistično značilnih razlik med učitelji glede na stopnjo njihove izobrazbe. V zelo majhnem deležu so se pojavili naslednji odgovori: preveliko število učencev v razredu (8,5 %), učiteljevo pomanjkanje znanja o tem področju (8,5 %), nekaj učiteljev pa je zapisalo, da nimajo nobenih težav (4,9 %).

4. Diskusija

Z raziskavo smo želeli ugotoviti, kakšne likovne naloge načrtujejo učitelji razrednega pouka pri likovni vzgoji v osnovni šoli. Že prvo vprašanje je ponovno potrdilo predhodne ugotovitve, da ima skoraj tretjina vprašanih težave pri razločevanju med posameznimi likovnimi področji, natančneje z razločevanjem med kiparstvom in prostorskim oblikovanjem. Problem, ki iz tega izhaja, je vprašanje, kako lahko učitelji posredujejo likovne pojme učencem na način, da jih bodo le-ti razumeli in uporabili pri likovnem izražanju, če jih sami ne poznajo. Učitelji, ki so zapisali likovno nalogo prostorskega oblikovanja, so v več kot polovici primerov informacijo podali z zapisom likovnega motiva in materiala. Delež tistih, ki so zapisali tudi likovni problem, je majhen. Iz opisanih likovnih nalog ne moremo sklepati o njihovi kompleksnosti, saj so opisi zelo skromni in se osredotočajo predvsem na praktično delo učencev. Opis likovne naloge prostorskega oblikovanja, ki podaja informacijo o motivu in materialu, proces likovne vzgoje omeji na praktično likovno izražanje in zbuja dvome o tem, ali so učitelji pri teh nalogah upoštevali problemsko naravnost pouka likovne vzgoje. Analiza rezultatov je razkrila, da so odgovori učiteljev s šesto in sedmo stopnjo izobrazbe zelo podobni in da med njimi ni statistično značilne razlike. Glede na to, da naj bi učitelji med študijem pridobivali temeljna znanja z vseh likovnih področij, bi lahko pričakovali, da imajo učitelji s sedmo stopnjo izobrazbe manj težav pri razlikovanju med kiparstvom in prostorskim oblikovanjem ter zapisom likovne naloge. Med učitelji, ki izvedejo več kot tri naloge prostorskega oblikovanja v šolskem letu, je večji delež učiteljev s šesto stopnjo izobrazbe, razlika pa ni statistično značilna. Naslednje vprašanje se pojavlja ob podatku, da skoraj polovica vprašanih na leto izvede tri naloge prostorskega oblikovanja. V prvem triletju in v četrtem in petem razredu je likovni vzgoji namenjeno 70 ur v vsakem razredu, kar pomeni dve šolski uri na teden. Vsakemu področju je (z manjšo izjemo v prvem razredu) namenjeno enako število ur, kar pomeni, da je prostorskemu oblikovanju namenjeno 14 šolskih ur. Ker je pouk običajno organiziran tako, da je učitelji izvajajo blok ure, to pomeni sedem blok ur. Vprašanje je, ali učitelji zasnujejo zelo kompleksne likovne naloge, ki jih realizirajo v sedmih blok urah, ali pa je ena likovna naloga izenačena z eno blok

uro. Slednje je glede na izkušnje iz prakse bolj verjetno. V tem primeru lahko tri likovne naloge razumemo kot šest šolskih ur, kar je glede na priporočila učnega načrta premalo. Podatki naše raziskave kažejo na to, da učitelji poznajo različne materiale, ki so primerni za oblikovanje maket oziroma tridimenzionalnih modelov pri prostorskem oblikovanju. Hkrati pa kot najustreznejši material navajajo takšne, s katerimi mlajši učenci težje oblikujejo (na primer rezanje in lepljenje kartonskih škatel, lepljenje manjših škatlic), in le v manjšem deležu navajajo glino in kocke. Pri tem pogrešamo tudi sintetično (aranžersko) gobo, ki je zelo primeren material za oblikovanje maket prostora. Rezultati kažejo na to, da je pri izboru materiala na prvem mestu dostopnost (na primer učenci prinesejo škatle različnih velikosti od doma; ker je to odpadni material, je zastoj), medtem ko je prilagojenost razvojni stopnji vsaj delno vprašljiva. Statistično značilna razlika glede na stopnjo poučevanja se je pokazala le pri lepenki, ki so jo bolj pogosto navajali učitelji v četrtem in petem razredu ($P = 0,025$). Glede na zahtevnost rezanja lepenke s tapetniškim nožkom, je takšen rezultat pričakovan. Ob tem so lepenko pogosteje navajali učitelji s sedmo stopnjo izobrazbe kot učitelji s šesto stopnjo ($P = 0,042$), kar bi lahko nakazovalo, da učitelji s sedmo stopnjo izobrazbe bolj poznajo uporabno vrednost tega materiala. Odgovori, v katerih so učitelji navajali likovne motive, so ponovno nakazali težave učiteljev pri razlikovanju med prostorskim oblikovanjem in kiparstvom. Več kot tretjina navedenih motivov označuje namembnost (npr. mesto, hiša, bivalni prostor), ki je lastna arhitekturnemu oblikovanju. Ob teh pa je skoraj polovica vprašanih navajala še motive, ki bi jih najlažje uvrstili h kiparskemu oblikovanju. Statistično značilna razlika glede na stopnjo poučevanja se je pokazala pri motivu scena, ki so ga pogosteje navajali učitelji v četrtem in petem razredu ($P = 0,010$). Vzroke lahko iščemo v učnem načrtu, kjer se likovni problem scenski prostor pojavi šele v četrtem razredu. Statistično značilna razlika glede na izobrazbo pa se je pokazala pri motivu mesto (vas), saj so ta motiv pogosteje navajali učitelji s sedmo stopnjo izobrazbe ($P = 0,046$). Vzroke bi lahko iskali v tem, da učitelji s sedmo stopnjo v tem primeru bolj izkoriščajo možnost različnih oblik dela kot učitelji s šesto stopnjo izobrazbe. Mesto učenci običajno postavijo ob koncu likovnega izražanja v obliki skupnega dela tako, da vsak prispeva svojo stavbo in vse skupaj postavijo v celoto – mesto. Ob koncu smo želeli izvedeti še, s katerimi težavami se najpogosteje srečujejo učitelji razrednega pouka pri prostorskem oblikovanju. Pričakovali smo, da bodo imeli manj težav učitelji s sedmo stopnjo izobrazbe, vendar se naša pričakovanja niso izpolnila. Učitelji so v skoraj polovici primerov izpostavili težave z materialom, in sicer zbiranje in prinašanje materiala ipd. To težavo bi lahko delno odpravili s postopnim zbiranjem materiala in ne le zadnji teden pred načrtovano likovno dejavnostjo. Prav tako bi morali pozornost usmeriti tudi na druge primerne materiale, kot so aranžerska goba, kocke ali glina. Tako, da bi učenci oblikovali makete iz različnih materialov in ne predvsem iz odpadnih kartonskih škatel. Ena od težav, ki so jo učitelji omenjali je ne(spretnost) učenec. Ta podatek kaže na neprilagojenost izbranega materiala razvojni stopnji učenca. Učencem naj bi ponudili material, s katerim so zmožni oblikovati ter ob tem izvirno reševati zastavljeni likovni problem. Zanimivo je, da je delež učiteljev, ki kot

težavo navajajo pomanjkanje znanja o področju prostorskega oblikovanja, zelo majhen. Rezultati naše raziskave odpirajo vprašanje kompetenc učiteljev razrednega pouka za poučevanje prostorskega oblikovanja pri likovni vzgoji. Težave se kažejo pri poznavanju temeljnih likovnih pojmov, pri načrtovanju problemskih likovnih nalog ter izbiri primerne likovnega materiala. Aktualni učni načrt (Učni načrt: Likovna vzgoja, 2004) podaja likovne probleme po posameznih likovnih področjih, učitelji pa imajo kljub temu težave z razlikovanjem med kiparstvom in prostorskim oblikovanjem. V pripravi je prenovljen učni načrt (Predloga učnega načrta: Likovna vzgoja), ki prinaša novo opredelitev, in sicer v prvem triletju *Oblikovanje v tridimenzionalnem prostoru – kiparstvo in Oblikovanje v tridimenzionalnem prostoru – arhitektura*. Ta razmejitev bi lahko odpravila nekatere težave, ki jih imajo učitelji pri razumevanju pojmov. Težava se pojavi v drugem triletju, kjer so snovalci prenovljenega učnega načrta zapisali *Oblikovanje v tridimenzionalnem prostoru (kiparstvo, arhitektura)* ter tako združili obe področji. Upravičeno domnevamo, da bo takšna razdelitev oziroma združitev učiteljem razrednega pouka, ki poučujejo likovno vzgojo v četrtem in petem razredu, prinesla še več težav pri opredeljevanju obeh področij. Predlog prenovljenega učnega načrta prinaša tudi *Primere možnih dejavnosti*, kjer so med drugim zapisani nekateri materiali, s katerimi naj bi oblikovali učenci. V prvem triletju so pri *Oblikovanju v tridimenzionalnem prostoru – arhitektura* zapisani materiali, kot so embalažne škatle, ploski materiali, tanjši karton, vrvice, žica ipd. Takšni predlogi lahko vodijo v to, da bodo učitelji v prvem triletju ponudili le te materiale in zanemarili materiale, kot so kocke, glina, aranžerska goba ipd. Ena od rešitev problema pri načrtovanju nalog prostorskega oblikovanja (oziroma arhitekturnih nalog) je sodelovanje med razrednimi učitelji in likovnimi pedagogi. Ideja nikakor ni nova, saj je o tem pisala že Gerlovičeva pred več kot štiridesetimi leti. Pravi pa (Gerlovič, 1968, str. 167): "Vsekakor bi bilo mogoče v osnovnih šolah mnogo doseči za strokovni razvoj v likovni izobrazbi tudi razrednih učiteljev z delom strokovnih skupin za likovni pouk, v katerih bi sodelovali razredni in predmetni učitelji." Tukaj naletimo že na naslednjo oviro. Prostorsko oblikovanje in znotraj njega arhitekturno oblikovanje še danes ni del obveznih vsebin, ki naj bi jih usvajali likovni pedagogi v času študija. To odpira povsem novo vprašanje kompetenc likovnih pedagogov za poučevanje prostorskega oblikovanja (Duh in Batič, 2008). Če se osredotočimo le na učitelje razrednega pouka, se rešitve kažejo v skrbnem premisleku, katere kompetence potrebuje učitelji razrednega pouka za poučevanje likovne vzgoje. Pri tem bi morali enakovredno upoštevati posebnosti posameznih likovnih področij, ki so osnova za didaktično načrtovanje in oblikovanje problemsko zastavljenih nalog. Naša raziskava pri večini odgovorov ni razkrila statistično značilnih razlik med učitelji šeste in sedme stopnje izobrazbe, kar je z vidika izobraževanja učiteljev zelo zaskrbljujoč podatek. Pri učiteljih v praksi bi morali skozi različne oblike strokovnega izpopolnjevanja razvijati zavest o pomenu likovne vzgoje (in posameznih likovnih področij) za celovit razvoj učenčeve osebnosti in jim približati različne možnosti načrtovanja likovnih nalog pri prostorskem oblikovanju.

Janja Batič, Ph.D.

Planning Spatial (Architectural) Design Tasks in Art Education

In elementary art education, pupils from the first to the ninth grades are introduced to five art forms, namely, drawing, painting, graphics, sculpting and spatial design. Equal number of lessons is dedicated to each, apart from graphics with slightly fewer lessons in the first grade. Preliminary researches have shown that most frequently, class teachers tend to plan art tasks that regard drawing and painting and they face – despite clearly defined goals for each of the art forms within the curriculum – some difficulties in differentiating between spatial design and sculpting. In sculpting, pupils are introduced to creating palpable (body-like) forms using various materials. In spatial design, however, the emphasis is on architectural design. Within the curriculum, this particular art form is set forth rather widely, encompassing scenery, theatre and theatrical play, as well as the significance of and care for cultural monuments and alike, which should all be presented to pupils. Nevertheless, the core goals are related to architectural design. In planning spatial design art tasks, class teachers should take into consideration the authentic nature of architectural process and thus plan a task in such a way that it encompasses the key elements of the respective process at its elementary level. In view of the process of architectural planning and design, whenever teachers plan an architectural design task, they should focus on the selection of art techniques (and materials) which will be used by the pupils to solve the set art problem or present their solution to one. Here also, the teachers should derive from the characteristics of architectural design process and thus enable the pupils to present their solutions on a flat surface as well as in space. One of the more simple yet efficient two-dimensional presentations is to redesign photocopies of building photographs, whereby pupils can explore on a flat surface the function of and the relation between a building and its environment and alike. Next to presentations on a flat surface – which also point to various options of cross-field integration in solving architectural problems – presentations in space also hold a significant position. Pupils design mock-ups or three-dimensional models, combining various materials. Planning an art task also includes selecting an art motif which in spatial design is closely related to art notions. Here, the pupils play an integral part as the co-creators of the motif.

The objective of our research was to determine what kind of spatial design tasks class teachers plan with regard to art education in the first five grades of elementary school, and whether there were any statistically significant differences between the answers given by the teachers with college and those with university degrees as well as with regard to the level of education (first three years, fourth and fifth grade). We gathered the data by means of a questionnaire composed of open and closed format questions. The sample comprised 120 class teachers, yet 38 of them were excluded from further analysis based on the results of the first open format question. Data analysis procedures were comprised of quantitative data processing, as the data were analysed

using descriptive statistics (frequency distribution) and inferential statistics (χ^2 -test or Yates' correction) as well as qualitative data analysis. The results obtained confirmed the preliminary findings that nearly a third of the interviewees had difficulties distinguishing between individual art forms or to be more precise, distinguishing between sculpting and spatial design. The research conclusions point to the fact that teachers are familiar with different materials suitable for making mock-ups, yet they nevertheless named materials which are, in fact, the most challenging for young children to work with instead of the most appropriate ones (e.g. cutting and gluing cardboard boxes, gluing small boxes). Materials, such as clay or blocks, were only rarely mentioned. The results showed that the key criteria for selecting a specific material is its availability (e.g. pupils can bring various size boxes from home, which – considering the fact that they are waste material – is cost free), yet its suitability with regard to the level of pupils' development is at least somewhat questionable. Statistically significant difference with regard to the level of education was evident in the case of paperboard which was more frequently quoted by the teachers of the fourth and fifth grades ($P = 0.025$). This result was expected, taking into consideration the complexity of cutting paperboard with a utility knife. Likewise, paperboard was more frequently suggested by teachers with university degree than by those with college degree ($P = 0.042$), which could point to the fact that teachers with university degree are more familiar with the use value of this particular material. Teachers' responses regarding art motifs again pointed to their problems distinguishing between spatial design and sculpting. Over a third of the motifs listed denotes intended use (e.g. town, house, living space) which is characteristic of architectural design. Next to that, nearly half of the interviewees listed motifs which could easily be classified as pertaining to sculpting. Statistically significant difference regarding the level of education was observed in the case of scenery as a motif which was more frequently listed by the teachers of the fourth and fifth grades ($P = 0.010$). The reason for this might be the curriculum, as scenery is introduced as an art problem only in the fourth grade. Statistically significant difference with regard to academic degree was shown with the motif of town (village), as the latter was more frequently listed by teachers with university degree ($P = 0.046$). The reason for this might be the fact that in this particular case, teachers with university degree make more use of the possibility of employing various types of work than teachers with college degree, as pupils normally compose a town as a shared project at the end of the practical part of the lesson, whereby each of them contributes his or her own building which they then incorporate into a whole (town).

Furthermore, we asked the teachers which difficulties regarding spatial design they face most frequently. In almost half of the cases they pointed to the issue of material, namely, its collection, delivery and alike. This issue could to some extent be resolved by collecting the required material gradually instead of only a week before the planned activity. In addition, attention should be directed also to other appropriate materials, such as floral sponge, blocks or clay. Hence, pupils could make their mock-ups of various materials and not predominantly of waste cardboard boxes. The teachers mentioned another difficulty: pupils' (lack of) skills which points to the fact that the selected

material is not adapted to the development level of the pupils. They should be offered material they are able to work with and which enables them to find original solutions to the set art problem. An interesting point is that the portion of teachers who listed the lack of knowledge in spatial design as one of the difficulties is extremely low.

The results of our research have raised questions regarding competences of class teachers in teaching spatial design as part of art education. The problems that seem to appear regard their knowledge of basic art notions, planning art tasks and choosing appropriate art material. In most answers, our research did not determine statistically significant differences between teachers with college degree and those with university degree which is worrying from the point of view of teacher education. In practice, teachers should be encouraged to raise the awareness of the importance of art education (as well as individual art forms) by means of various academic trainings whose objective is to contribute to a complete development of the pupil's personality and to approximate various possibilities of planning art tasks in spatial design to the pupils.

LITERATURA

1. Acer, D., Ömeroğlu, E. (2008). A Study on the Effect of Aesthetic Education on the Development of Aesthetic Judgment of Six-Year-Old Children. *Early Childhood Education Journal*, 35, št. 4, str. 335–342.
2. Altürk, E. (2008). Architectural representation as a medium of critical agencies. *Journal of Architecture*, 13, št. 2, str. 133–152. Pridobljeno dne 07.01.2010 iz Academic Search Complete.
3. Arnheim, R. (1977). *The dynamics of architectural form*. London: University of California press.
4. Batič, J. (2006). Prostorsko oblikovanje pri likovni vzgoji v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju osnovne šole. Magistrsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Oddelek za likovno pedagogiko.
5. Batič, J., Herzog, J. (2009). Arhitekturni prostor u likovnom izražavanju šestogodišnjaka. V: L. Vujičić (ur.) in M. Duh (ur.), *Interdisciplinarni pristup učenju, Put ka kvalitetnijem obrazovanju djeteta*. Reka: Učiteljski fakultet, Maribor: Pedagoška fakulteta, str. 17–29.
6. Berce-Golob, H. (1998). Začetki uvajanja prostorskega oblikovanja pri likovni vzgoji v osnovni šoli. *Likovna vzgoja*, št. 3/4, str. 18–22.
7. Blažič, M. (2003). Multimediji in spodbujanje sodelovanja. *Pedagoška obzorja*, 18, št. 2, str. 40–47.
8. Butterfield, L., Lange, C.R., Kappel, C., Miller, G., Miller, R., Sinko, K., Stiadle, K. (1994). A fourth grade's architectural journey. *Teaching PreK-8*, 25, št. 2, str. 46–48. Pridobljeno dne 14.07.2004 iz Academic Search Premier.
9. Duh, M., Batič, J. (2004). Prostorsko oblikovanje pri likovni vzgoji v nižjih razredih osnovne šole. *Educa*, št. 5/6, str. 47–54.
10. Duh, M., Batič, J. (2008). Usposobljenost likovnih pedagogov za poučevanje prostorskega oblikovanja pri likovni vzgoji. *Revija za elementarno izobraževanje*, 1, št. 1-2, str. 25–32.
11. Duh, M., Zupančič, T. (2003). Likovna vzgoja v prvi triadi devetletne osnovne šole: Priročnik za učitelje razrednega pouka. Ljubljana: Rokus.
12. Ellis, N. (1998). Castles from junk, dream homes from scrap. *Arts & Activities*, 123, št. 4, str. 36–39. Pridobljeno dne 06.05.2004 iz Academic Search Premier.
13. Gerlovič, A. (s sodelovanjem I. Gregorača) (1968). *Likovni pouk otrok*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

14. Healy, J.W. (2005). Art-itecture: From Cottages to Castles, Envisioning One's Ideal Dwelling Helps Students Build Art Skills. *Teaching PreK-8*, 36, št. 1, str. 44–46. Pridobljeno dne 05.02.2010 iz Academic Search Premier.
15. Karlavaris, B. (1991). *Metodika likovnog odgoja 2*. Rijeka: Hofbauer.
16. Komisija za spremljanje in posodabljanje učnega načrta za likovno vzgojo in likovno umetnost. Predloga učnega načrta, Likovna vzgoja, Osnovna šola. Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno dne 07.02.2010 s svetovnega spleta: <http://info.edus.si/studijske/mod/resource/view.php?id=3760>.
17. Lancaster, J. (1990). *Art in the primary school*. London in New York: Routledge.
18. Lawson, B. (2001). *The language of space*. Oxford idr.: Architectural Press.
19. Meilach, D.Z. (1999). Windows a matter of viewpoint. *Art & Activities*, 126, št. 3, str. 29–33. Pridobljeno dne 29.06.2004 iz Academic Search Premier.
20. Predmetna kurikularna komisija za likovno vzgojo (2004). *Učni načrt: Likovna vzgoja*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, Zavod RS za šolstvo.
21. Rasmussen, S.E. (1959). *Experiencing architecture*. Cambridge: The MIT Press.
22. Shank Smith, K. (2005). *Architect's Drawings: A selection of sketches by world famous architects through history*. Oxford, Burlington: Elsevier in Architectural Press.
23. Tacol, T. (2003). Likovno izražanje: Didaktična izhodišča za problemski pouk likovne vzgoje v devetletni osnovni šoli. Ljubljana: Debora.
24. Tacol, T. (1999). Didaktični pristopi k načrtovanju likovnih nalog. Ljubljana: Debora.
25. Tanay, E.R. (1988). *Likovna kultura u nižim razredima osnovne škole*. Zagreb: Školska knjiga.
26. Tomšič Čerkez, B. (2007): Didaktična sredstva v "kraljestvu vizualnega". *Likovna vzgoja*, št. 39/40, str. 50–56.
27. Tomšič Čerkez, B. (2004): Likovni materiali in tridimenzionalne predstavitve prostora. *Likovna vzgoja*, št. 27/28, str. 25–37.
28. Tomšič Čerkez, B. (2003). Likovni motivi, tehnike in modeli grafične predstavitve pri nalogah prostorskega oblikovanja. *Likovna vzgoja*, št. 23/24, str. 31–40.
29. Wetterlund, K. (2008). Flipping the field trip: Bringing the art museum to the classroom. *Theory Into Practice*, 47, št. 2, str. 110–117. Pridobljeno dne 10.06.02009 iz Academic Search Premier.
30. Yamacli, R., Ozen, A., Tokman, L.Y. (2005). An experimental study in an architectural design studio: The search for three-dimensional form and aesthetics through clay.
31. *International Journal of Art & Design Education*, 24, št. 3, str. 308–314. Pridobljeno dne 03.03.2009 iz Academic Search Premier.

Dr. Janja Batič (1977), asistentka za didaktiko likovne vzgoje na oddelku za razredni pouk na Pedagoški fakulteti v Mariboru.

Naslov: Sadjarska 12, 2204 Miklavž na Dravskem polju, SI; Telefon: (+386) 02 229 36 00

E-mail: janja.batic@uni-mb.si

Timsko delo pri pouku spoznavanja okolja

Pregledni znanstveni članek

UDK 373.3.091.312

KLJUČNE BESEDE: *timsko delo, etape timskega dela, prednosti in ovire timskega dela, spoznavanje okolja, prvo vzgojno-izobraževalno obdobje*

POVZETEK – Timsko delo je v slovenskem učnem prostoru uzakonjeno v prvem razredu osnovne šole, priporočljivo pa skozi celotno obdobje osnovnošolskega izobraževanja. Raziskali smo nekatere značilnosti timskega dela v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju, še posebej nas je zanimalo timsko delo pri predmetu spoznavanja okolja. Ugotovili smo, da pedagoški delavci v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju menijo, da je timsko delo najbolj utemeljeno pri spoznavanju okolja, kjer ga tudi najpogosteje uporabljajo. Timsko načrtovanje je najpogostejše uporabljena etapa timskega dela, najpogostejše sodelujejo učitelji/ce razrednega pouka in vzgojitelji/ce. Pri spoznavanju okolja najbolj pogosto uporabljajo timsko delo pri tematskem sklopu Kaj zmorem narediti. Največ pedagoških delavcev označuje svoj tim kot učinkovit. Največja prednost timskega dela je raznovrstnost idej, rešitev, mnenj in izkušenj sodelujočih v timu, ovire pa so povezane s samo organizacijo in medosebnimi odnosi.

Author review

UDC 373.3.091.312

KEYWORDS: *teamwork, stages of teamwork, advantages and disadvantages of teamwork, primary science, the first triad*

ABSTRACT – Teamwork is enacted in the Slovenian educational environment in the first grade of primary school, but it is advisable to encourage it throughout the entire primary education. We studied some of the characteristics of teamwork in the first triad. We were particularly interested in teamwork in primary science classes. The study shows that educational workers in the first triad believe that teamwork is most justified in teaching primary science, where it is also most frequently used. Team planning is the most frequently used stage of teamwork in which teachers of the first cycle of primary school and educators collaborate the most. In primary science classes, teamwork is most often used in the subject topic called "What I can do". Most of the teaching personnel describes its team as effective. The biggest advantage of teamwork is the diversity of ideas, solutions, opinions, and experiences of participating in a team, while disadvantages pertain to the organization and interpersonal relations.

1. Uvod

Z uvedbo novega devetletnega sistema v slovenske osnovne šole, se je pri pedagoškem delu zvrstilo veliko sprememb. Učitelji so za poučevanje v devetletki obiskali mnogo seminarjev in raznih izobraževanj, obstaja pa še mnogo vprašanj v praksi, na katera odgovorov ob teh obiskih niso pridobili. Spremenila se je tudi struktura in sam način poučevanja posameznih predmetov in način poučevanja nasploh.

Eden izmed novih pristopov poučevanja, ki se uveljavljajo in uporabljajo v osnovni šoli, je tudi timsko delo, sestavljeno iz več etap. V Sloveniji je uzakonjeno timsko delo v 1. razredu, v drugih razredih je priporočljivo.

Spoznavanje okolja je predmet, kjer timsko delo pride še posebej do izraza, saj je pri tem predmetu poudarek na aktivnih oblikah in metodah poučevanja in učenja.

Slovar slovenskega knjižnega jezika opredeljuje tim kot skupino ljudi, ki opravlja skupno delo, delovna skupina (<http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html>).

Timsko delo pedagoških delavcev je opredeljeno kot dogajanje, kjer se najmanj dva ali več pedagoških delavcev z vzgojno-izobraževalnimi cilji hkrati poteguje, se usmerja na iste učence v okviru posamezne pedagoške dejavnosti, učnega predmeta ali kombinacije predmetov v učilnici ali izven nje. Poteka lahko v eni ali več etapah: timsko načrtovanje pouka, timsko poučevanje (pedagoški delavci imajo neposreden stik z učenci) in timska evalvacija. Tim oblikujemo zato, da bi s pozitivno sovisnostjo dosegli skupne cilje, ki jih učitelj kot posameznik ne bi mogel doseči, kar vpliva na kakovostnejše poučevanje in učenje (Polak, 2007, str. 10).

Sodobni pristopi k učenju (interdisciplinarnost, individualizacija, diferenciacija itd.) so oblikovali potrebo po timskem pristopu na področju vzgoje in izobraževanja (Polak, 1999).

Proces spodbujanja in razvijanja timskega dela temelji na vzporednem spodbujanju refleksivnosti pedagoških delavcev. Osnovni pogoji za dobro timsko delo so skupni cilji in pozitivna soodvisnost članov tima. Oblikovani morajo biti osnovni cilji timskega dela učiteljev (prav tam, 1999):

- ☐ večja učinkovitost pedagoškega dela,
- ☐ osebni razvoj in strokovni razvoj članov tima,
- ☐ občutek pripadnosti in izvor motivacije.

Osnovni viri motivacije so povezani s psihološkimi potrebami posameznika znotraj tima, še posebej pomemben pa je občutek osebne pripravljenosti (Polak, 1999, 2007).

Kako izobraževati in navduševati za timsko delo, ne more biti le programsko, organizacijsko ali celo sistemsko vprašanje. Bistveno je, da izzovemo v posamezniku tolikšno osebno in družbeno potrebo po sodelovanju, da bo postalo timsko delo v pedagoškem prostoru ne le modna izbira in nuja, temveč edina možna pot do realizacije pedagoških ciljev (Polak, 1998). Ravno dobro sodelovanje je tisto, ki ohranja tim uspešen (Eisen, 2000; Murphy, Carlisle, 2008).

Poznamo različne modele oblikovanja tima. Time oblikujejo glede na potrebe in cilje. Timi so lahko učinkoviti, povprečni ali neučinkoviti. Učinkoviti so takrat, ko dobro delujejo in se člani v njih dobro počutijo. Učinkoviti timi svoje delo tudi evalvirajo. Med učinkovitimi in neučinkovitimi timi so povprečni timi, kjer delajo enako uspešno, kot če bi člani delali vsak zase. Raziskava (Tobin in Roth, 2005) kaže, da je bolje poučevati transmissijsko, če je timsko delo neučinkovito in neuspešno, saj takrat ne prinese napredovanja niti učiteljem niti učencem in ga je bolje opustiti.

Buckley (2000; povz. po Polak, 2007) je sistematično uredil prednosti timskega dela učiteljev na tri večje skupine, in sicer na prednosti, ki jih timsko delo učiteljev prinaša za učence, za učitelje in za šolo.

Ovire, ki se lahko pojavijo pri timskem delu učiteljev (Polak, 2007, str. 117), so lahko organizacijske, nejasno opredeljene vloge v timu ter statusne, komunikacijske, medosebne in osebne ovire.

Podobno je raziskava (Murphy in Beggs, 2006) pokazala nekatere šibke strani timskega dela, ki so povezane s komunikacijo med člani tima, njihovim medsebojnim sodelovanjem in prevzemanjem vlog v timu. Učitelji morajo spremeniti način mišljenja, da lahko sodelujejo pri poučevanju.

Komunikacija je torej osnovno orodje sporazumevanja v timu, ki omogoča socialno interakcijo (vzajemno vplivanje dveh ali več oseb) znotraj tima in povezanost tima z njegovim socialnim okoljem. Raziskava je pokazala, da učitelji v svoj tim izberejo tiste, s katerimi se najboljše razumejo, imajo smisel za humor in so najmanj konfliktni (Kain, 2006).

Raziskava (Leon in Tai, 2004) je pokazala, da je pri timskem delu in sodobnem poučevanju prisotne več komunikacije med učitelji, kakor pri tradicionalnem poučevanju.

Člani tima lahko komunicirajo verbalno in neverbalno. Težko bi rekli, da ima katera teh dveh vrst komunikacije pomembnejšo vlogo. Posebnost pedagoškega tima je v večji sporočilnosti neverbalne komunikacije (med timskim poučevanjem je namenjena sodelavcu za izražanje čustev, stališč, svojih lastnosti itd.), medtem pa je verbalna komunikacija namenjena učencem (Polak, 1999; Pozzer-Ardenghi, 2009).

Raziskava iz Kanade (Roth, Tobin, Carambo in Dalland, 2005) kaže na pomembnost koordinacije v timskem delu. Prav zato je zelo pomembno timsko načrtovanje, ki nam pomaga, da pri samem poučevanju preprečimo stresne situacije, ki bi lahko vplivale na učitelje in posledično na učence. Da se te ne bi prevečkrat pojavljale, pa moramo timsko poučevanje nujno evalvirati, da preprečimo ali vsaj zmanjšamo neprijetnosti za vnaprej.

Devetletna osnovna šola je prinesla v slovenski pedagoški prostor novosti. Ena izmed njih je tudi poudarjena timska naravnost. Potreba po timskem delu izhaja iz učnih načrtov in se kaže v usposobljenosti učiteljev za izvajanje sodobnih pristopov k učenju (Pevec Semec in sod., 2001).

Timsko delo pa ne poteka le v osnovnih šolah, temveč tudi v vrtcih. Tudi vzgojiteljice in pomočnice vzgojiteljic timsko sodelujejo (Lepičnik Vodopivec, 2006), tako da so otroci takega sodelovanja vajeni že ob prihodu v osnovno šolo. Timsko delo pa se kasneje nadaljuje tudi v srednjih šolah.

Pomen timske kulture in sodelovanja višje vrednotijo osnovnošolski učitelji v primerjavi z gimnazijskimi, glede na poklicne izkušnje pa pomen timske kulture najvišje vrednotijo učitelji začetniki (Javornik Krečič, 2006), kar je povsem pričakovano, saj učitelji začetniki še pričakujejo pomoč in sodelovanje ter dodiplomsko izobraževanje poteka v smeri didaktičnih novosti in s tem tudi timskega dela. Raziskave (Eick, 2002; Eick, Ware in Jones, 2004; Gustafson, Guilbert in MacDonald, 2002) so potrdile, da učitelji začetniki raje delajo timsko kot individualno, še posebej pri predmetih, kjer je

osnova naravoslovje in delo z različnimi eksperimenti. Kjer pa imajo učitelji začetniki možnost mentorstva, so tudi bolj pripravljeni sodelovati, saj naj bi bilo mentorsko pripravništvo že del timskega dela (Edwards in Collison, 1996; Gustafson, Guilbert in MacDonald, 2002; Hudson, Skamp in Brooks, 2005; Roth, Masciotra in Boyd, 1999). Mentorsko pripravništvo je omogočeno tudi v Sloveniji in traja od 6 do 10 mesecev.

V Združenih državah Amerike je potekala triletna študija, kako vnesti timsko poučevanje naravoslovja kot model v srednje šole (Scatlebury, Gallo-Fox in Wassell, 2008). Prišli so do ugotovitev, da je timsko delo lahko uspešno, če model temelji na naslednjih etapah: timsko dogovarjanje (načrtovanje), medsebojno spoštovanje, timsko poučevanje in prevzemanje skupne odgovornosti (evalvacija). Od učiteljev naravoslovja takšen model poučevanja zahteva dodatno zavzetost in omogoča njihov profesionalni razvoj.

Raziskava v Kanadi (Roth, Tobin in Zimmermann, 2002) je potrdila in praktično preizkusila model timskega poučevanja v praksi na srednjih šolah, kjer so primerjali znanje učencev dveh skupin, prvi so učni sklop sprejemali skozi transmisijski pristop poučevanja, drugi pa s pomočjo timskega poučevanja. Dijaki, ki so sprejemali učno snov skozi timsko poučevanje, so veliko bolj sodelovali, učitelji pa so bili bolj aktivni, prisotne je bilo več komunikacije, učitelji so lahko prikazali več poskusov ipd.

V osnovne šole se vključuje vedno več otrok s posebnimi potrebami, zato je tudi timsko sodelovanje vezano na delo s temi otroki (Aldridge, 2008; Friend, 2007). Oblikujejo se timi zunanjih sodelavcev, šolskih pedagogov, specialnih pedagogov, staršev in učiteljev, ki delujejo timsko, verjetno ne vedno pri samem poučevanju, pri načrtovanju in evalviranju pa zagotovo.

Ameriška študija (Friend, 2007) je prikazala potek in pozitivne strani timskega dela v 3. razredu pri opismenjevanju in tudi dileme učiteljev, ki so se pri tem pojavile. Učitelje je bilo na začetku strah, saj niso znali poučevati timsko. Morali so spremeniti svoj individualistični način poučevanja in sprejeti novo metodo – timsko poučevanje. Ugotovili so, da lahko uspešno delajo le s pomočjo dobrih medosebnih odnosov, kar je tesno povezano z uspešno komunikacijo med člani tima. Nad pozitivnimi rezultati timskega dela so bili navdušeni učitelji in učenci. Spraševali so se, zakaj takega načina dela v šolah niso preizkusili že prej, vsekakor pa bodo z njim nadaljevali. Učenci z učnimi težavami so bili veliko bolj uspešni, če so učitelji delali timsko.

V Tajvanu je potekala raziskava, povezana s timskim poučevanjem naravoslovnih predmetov v osnovnih in srednjih šolah s pomočjo računalniške tehnologije (Shy-Jong, 2008). Ugotovitve so pokazale, da so učenci in dijaki bili bolj uspešni pri tem načinu poučevanja kot pri tradicionalnem poučevanju. Učitelji pa so morali vložiti več energije v delo, saj je bilo potrebnega več medsebojnega usklajevanja in poznavanja računalniške tehnologije.

Kanadska študija (Roth, 1997) je pokazala pozitivne rezultate timskega poučevanja v 4. in 5. razredu osnovne šole pri naravoslovju, kjer sta timsko poučevali naravoslovje dve razredni učiteljici. Pri timskem poučevanju sta se v praksi naučili veliko novega, saj je skupno poučevanje sposobnost, ki se je je treba naučiti. Tega

pa nam študij ne omogoča. Zato velikokrat pride do razhajanj med teorijo in realnim timskim poučevanjem, ki prinaša poleg vseh prednosti tudi ovire, ki se jih je treba naučiti premostiti. V isti državi je potekala raziskava pri naravoslovju v 7. razredu osnovne šole pri tematskem sklopu Voda (Roth in Boyd, 1999; Roth, Masciotra in Boyd, 1999). Avtorji so ugotovili, da je bilo timsko poučevanje, ki je potekalo pri tem učnem sklopu, odlično za profesionalni razvoj učiteljev, prav tako je pozitivno vplivalo na sodelovalno učenje učencev, saj so učitelji z zgledom vplivali na njihovo delo in učenje. Na profesionalni razvoj učiteljev je vplivalo timsko delo najbolj z učenjem obvladovanja odnosa med učiteljema v paru, da ne bi eden od njiju prevzel oblasti.

Timsko poučevanje torej ni le nov pristop poučevanja, ampak tudi sprememba načina razmišljanja učiteljev, ki morajo iz individualnega načrtovanja, poučevanja in evalviranja vse te etape timskega dela deliti še z nekom. Ko učiteljem uspe premostiti te ovire, lahko trdijo, da so s pomočjo timskega dela profesionalno na višji ravni. Raziskave (Roth, 1997; Roth in Boyd, 1999; Roth, Masciotra in Boyd, 1999; Roth in Tobin, 2001) so pokazale, da sta timsko poučevanje in sodelovalno učenje povezana in močno vplivata na profesionalni razvoj učiteljev.

Spoznavanje okolja je predmet, ki poteka v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju osnovne šole, torej od 1. do 3. razreda.

V prvem razredu je delo večinoma naravnano timsko, saj polovico dnevnih učnih ur prisostvuje v razredu poleg učiteljice še vzgojiteljica ali še ena učiteljica razrednega pouka. Raziskava (Hus, 2003) je pokazala, da ocenjujejo učitelji delo v paru pri poučevanju spoznavanja okolja v 1. razredu kot pozitivno in da lahko timsko delo pripomore k kvalitetnejšemu pouku tega predmeta.

Ob prehodu na devetletko so bile šole primorane spremeniti način poučevanja v 1. razredu v smislu timskega poučevanja. Primeri dvojice v razredu (Hrvat in Kralj in sod., 2000): medsebojno prepletanje in dopolnjevanje v načinih motiviranja za šolsko delo; ena učiteljica razlaga, druga oblikuje zapis na tabli; ena razlaga, druga preverja delo učencev in sproti odpravlja morebitne težave pri razumevanju; ena vodi pouk, druga ji pomaga; ena vodi pouk, druga posreduje s vprašanji in spodbujanjem za delo; ena vodi pogovor, druga zapisuje ideje in razmišljanja otrok; obe učiteljici vodita dejavnost hkrati, vendar vsaka s svojo skupino otrok v istem ali drugem prostoru; hkratna lutkovna dejavnost obeh; ena igra, druga poje in vodi učence; ena vodi gimnastične vaje, druga skrbi za večjo varnost; dodatne dejavnosti vodi tista, ki jih bolje obvlada, druga pomaga itd. Vidimo lahko, da je za takšno delo nujno dobro sodelovanje in predvsem dobra komunikacija v timu.

Izvajanje timskega pouka ni vezano le na 1. razred, temveč se lahko pri izvajanju pouka povezujejo učitelji sorodnih učnih predmetov z namenom, da bodo pridobili učenci bolj celostno in poglobljeno znanje. Izsledki raziskave (Ivanuš Grmek in Hus, 2006) nas opozarjajo, da učitelji pri pouku predmeta spoznavanje okolja uporabljajo različne didaktične strategije zelo pogosto (na primer projektni, problemski, raziskovalni, delovni in izkustveni pouk), le timski pouk se izvaja včasih, kar je pričakovano, saj se mora izvajati v 1. razredu, v drugih pa ni obvezno.

Sama narava predmeta spoznavanja okolja je naravnana na eksperimentiranje v učilnici in izven nje. Okolje bi morali učenci spoznavati, če je le mogoče, neposredno (Krncl in sod., 2003). Zato je timsko delo pri tem predmetu zelo zaželeno (Reis in Braund, 2004). Če zapustimo šolsko območje, je zaradi normativov navadno treba organizirati spremstvo.

V samem učnem načrtu za spoznavanje okolja (Krncl in sod., 2003) je specialno didaktično priporočilo, da naj učence učimo dela v skupini in s pomočjo sodelovanja. Najlažje bomo to dosegli, če bomo učitelji zgled timskega sodelovanja.

Namen raziskave je bil ugotoviti utemeljenost in pogostost timskega dela pri pedagoških delavcih, ki poučujejo v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju pri posameznih predmetih, natančneje pri spoznavanju okolja in tematskih sklopih pri tem predmetu, pogostost uporabe etap timskega dela in sodelujoče pri timskem delu ter kako ocenjujejo svoj tim. Zanimalo nas je tudi opažanje prednosti in ovir timskega dela, kot jih opažajo pedagoški delavci v praksi.

2. Metoda

Uporabili smo deskriptivno in kavzalno-neeksperimentalno metodo empiričnega pedagoškega raziskovanja.

Raziskava je potekala na neslučajnostnem priložnostnem vzorcu ($n = 105$) pedagoških delavcev, ki poučujejo v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju (od 1. do 3. razreda) osnovne šole. Vzorec se razlikuje po profilu poučevanja: učitelj/ica razrednega pouka (90,5 %), vzgojitelj/ica (7,6 %) in drugi (1,9 %); po razredu, v katerem poučujejo: v prvem (42,8 %), drugem (27,6 %) ali tretjem (29,5 %) razredu, in po delovni dobi: krajša delovna doba je do 15 let (44,8 %), daljša delovna doba pa 15 let in več (55,2 %). Raziskava je potekala marca in aprila 2009.

Podatke smo obdelali s programom SPSS. Uporabili smo frekvenčne distribucije podatkov (f , $f\%$), deskriptivno statistiko (aritmetično sredino, najmanjšo in največjo vrednost), χ^2 -preizkus, Kruskal-Wallisov preizkus, Mann-Whitneyjev preizkus in rangiranje odgovorov.

3. Rezultati in interpretacija

Mnenje pedagoških delavcev o utemeljenosti timskega dela pri posameznem predmetu

Anketiranci so z 1 ocenili tisti predmet, kjer se jim zdi timsko delo najbolj utemeljeno, s 6 pa tistega, kjer najmanj.

Tabela 1: Ranžirna vrsta timskega dela pri posameznih predmetih po utemeljenosti ($\bar{x}$)

Rang	1	2	3	4	5	6
Predmet	Spoznavanje okolja	Slovenščina	Matematika	Športna vzgoja	Likovna vzgoja	Glasbena vzgoja
$\bar{x}$	1,83	2,31	2,97	3,60	4,50	4,59

Rezultati kažejo, da so pedagoški delavci menili, da je timsko delo pri spoznavanju okolja najbolj utemeljeno in potrebno ($\bar{x} = 1,83$), sledijo predmeti; slovenščina, matematika, športna, likovna in glasbena vzgoja. Rangirane utemeljitve, zakaj menijo, da je timsko delo pri spoznavanju okolja najbolj potrebno in utemeljeno, se glasi: ker je narava dela taka, da je pri tem predmetu veliko eksperimentov, opazovanj, raziskovanja in so vsebine ter cilji primerni za timsko delo (22 utemeljitev); zaradi širine predmeta, ki je sestavljen iz različnih znanstvenih področij, je pomembno timsko delo zaradi vključevanja zunanjih sodelavcev, predmetnih učiteljev in medpredmetnih korelacij (13 utemeljitev); timsko delo je potrebno zaradi ekskurzij, terenskega dela, učnih sprehodov, spremstva izven matične učilnice (8 utemeljitev), kar je primerljivo s predhodnimi raziskavami (Krncl in sod., 2003; Reis in Braund, 2004); timsko delo je potrebno zaradi samih demonstracij ter učnih pripomočkov in materialov (4 utemeljitve); da se učitelji medsebojno dopolnjujejo in imajo različne stile poučevanja (3 utemeljitve), in zato, da se skrbno načrtujejo dejavnosti, preverjanja in ocenjevanja, da se ne bi v naslednjih razredih ponovile (3 utemeljitve).

Opazamo, da pedagoški delavci smatrajo kot timsko delo v večini le timsko poučevanje in ne še timskega načrtovanja in evalvacije. Temu so primerne tudi utemeljitve, zakaj naj bi bilo timsko delo najbolj potrebno pri spoznavanju okolja. Sklepamo lahko, da bi bilo tukaj timsko poučevanje najbolj smotno.

Pogostost timskega dela pri posameznih šolskih predmetih

Anketiranci so izpolnjevali 5-stopenjsko lestvico pogostosti uporabe timskega dela v šoli (1 je pomenilo nikoli, 5 pa vedno).

Tabela 2: Povprečne vrednosti ($\bar{x}$) pogostosti timskega dela pri posameznih šolskih predmetih

Pogostost timskega dela pri šolskih predmetih	Spoznavanje okolja	Slovenščina	Matematika	Športna vzgoja	Likovna vzgoja	Glasbena vzgoja
$\bar{x}$	3,81	3,66	3,37	3,23	2,99	2,71

Ugotovili smo, da je pogostost timskega dela pri posameznih predmetih primerljiva s pogostostjo njihovega timskega dela pri pouku (zapisali so jo na 5-stopenjsko lestvico od 1 do 5, pri čemer je 1 pomenilo nikoli, 5 pa vedno). Timsko delo torej tudi poteka pogosteje tam, kjer se zdi pedagoškim delavcem najbolj utemeljeno (spoznavanje okolja ($\bar{x} = 3,81$), slovenščina, matematika, športna, likovna in nazadnje glasbena vzgoja). Ugotovitev je primerljiva z raziskavami, ki so potrdile, da pedagoški delavci raje delajo timsko pri predmetih, povezanih z naravoslovjem (Eick, 2002; Eick, Ware in Jones, 2004; Gustafson, Guilbert in MacDonald, 2002).

Pogostost uporabe posameznih etap timskega dela

Opazimo, da je timsko načrtovanje najpogosteje zastopano ($\bar{x} = 3,91$) in da ni anketiranca, ki ne bi nikoli tega izvajal ($MIN = 2$). Lahko rečemo, da je timsko načrtovanje najpogostejša oblika timskega dela v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju, sledi timska evalvacija ($\bar{x} = 3,49$) in na koncu še timsko poučevanje ($\bar{x} = 3,23$).

Tabela 3: Pogostost uporabe posameznih etap timskega dela (minimalna vrednost, maksimalna vrednost, povprečna vrednost, standardni odklon, izidi Kruskal-Wallisovih in Mann-Whitneyjevega testa)

<i>Pogostost uporabe posameznih etap timskega dela</i>	<i>MIN</i>	<i>MAX</i>	$\bar{x}$	<i>s</i>	<i>P glede na profil poučevanja (Kruskal-Wallisov test)</i>	<i>P glede na razred (Kruskal-Wallisov test)</i>	<i>P glede na delovno dobo (Mann-Whitneyjev test)</i>
Pogostost timskega načrtovanja	2,00	5,00	3,91	0,82	0,060	0,006	0,550
Pogostost timskega poučevanja	1,00	5,00	3,23	1,01	0,000	0,000	0,108
Pogostost timske evalvacije dela	1,00	5,00	3,49	0,90	0,945	0,121	0,512

Raziskali smo pogostost etap timskega dela glede na profil poučevanja, razred poučevanja in delovno dobo. Ugotovili smo, da delovna doba v razmerju s pogostostjo timskega dela nima nobene zveze. Statistično značilne razlike se pa kažejo pri pogostosti timskega načrtovanja glede na profil poučevanja ($P = 0,060$), največ timsko načrtujejo vzgojiteljice, in sicer v 1. razredu ($P = 0,006$). Tudi največ timskega poučevanja je v 1. razredu ($P = 0,000$) med vzgojiteljicami ($P = 0,000$), na kar kažejo statistično značilne razlike. To potrjuje tudi slovenska raziskava (Ivanuš Grmek in Hus, 2006). Rezultati so primerljivi, saj v Sloveniji poučujeta v 1. razredu učiteljica in vzgojiteljica hkrati, zato tudi načrtujeta timsko (Hus, 2003). Timska evalvacija pa ni bila statistično pogojena z nobeno neodvisno spremenljivko.

χ^2 -preizkus je pokazal, da ne obstajajo statistično značilne razlike med timskim sodelovanjem glede na delovni profil ($P = 0,583$) in delovno dobo ($P = 1,530$). Obstajajo pa statistično značilne razlike med timskim sodelovanjem glede na razred ($P = 0,002$). Spet se kaže razlika v 1. razredu, kjer največ sodelujejo učiteljice razrednega pouka in vzgojiteljice, v drugem in tretjem razredu pa večinoma sodelujejo učiteljice razrednega pouka med seboj. Pedagoški delavci v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju v manjši meri sodelujejo še s specialnimi pedagogi, knjižničarji in predmetnimi učitelji.

Pogostost timskega dela pri posameznih tematskih sklopih pri poučevanju predmeta spoznavanje okolja

Pri spoznavanju okolja je torej timsko delo najbolj pogosto uporabljeno in tudi utemeljeno. Zanimalo nas je, pri katerih tematskih sklopih predmeta spoznavanje okolja učitelji najpogosteje uporabljajo timsko delo. Tudi tukaj so s pomočjo 5-stopenjske lestvice označili pogostost uporabe timskega dela, in sicer z 1 nikoli, s 5 pa vedno. Prišli smo do ugotovitev, kje je timsko delo najpogosteje uporabljeno v praksi. Rezultati kažejo, da je timsko delo najbolj uporabljeno pri tematskem sklopu Kaj zmorem narediti ($\bar{x} = 3,79$), saj gre za specifičen tematski sklop pri predmetu spoznavanja okolja, kjer učenci izdelujejo izdelke, potrebujejo veliko več pomoči, notranje diferenciacije in učnih pripomočkov. Sledijo tematski sklopi: Jaz in zdravje ($\bar{x} = 3,63$), Bilo je nekoč ($\bar{x} = 3,62$), Jaz in narava ($\bar{x} = 3,6$), Pogledam naokrog ($\bar{x} = 3,6$), Praznujemo ($\bar{x} = 3,58$), Jaz in moja šola ($\bar{x} = 3,52$), Jaz in ti, mi in vi ($\bar{x} = 3,5$) ter Kdo sem, kdo smo, kako živimo in kaj delamo ($\bar{x} = 3,48$). Tematski sklopi, kjer se timsko delo pogosteje pojavlja, so povezani z zunanjimi sodelavci in s poukom izven matične učilnice, zato je tudi tukaj več timskega dela kot pri tematskih sklopih, kjer je tovrstnega dela manj.

Ocena anketirancev o učinkovitosti lastnega tima

66,7 odstotka anketirancev trdi, da je njihov tim učinkovit, 31,4 odstotka, da je povprečen in le 1,9 odstotka, da je neučinkovit. Lahko trdimo, da večina pedagoških delavcev v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju deluje v učinkovitih in vsaj v povprečnih timih, kar pomeni, da je timsko delo kar pogosto vključeno v pedagoški proces, najpogosteje pa pri spoznavanju okolja. V 1,9 odstotkih pa bi morali timsko delo zavreči in raje delati individualno, transmissijsko (Tobin in Roth, 2005).

S pomočjo χ^2 -preizkusa smo ugotovili, da prihaja do statistično značilnih razlik pri timskem načrtovanju in oznako tima ($P = 0,003$), saj označujejo slabše svoj tim tisti, ki redkeje timsko načrtujejo. Prav tako se pojavijo statistično značilne razlike pri timski evalvaciji in oznaki učinkovitosti lastnega tima ($P = 0,002$). Kjer redkeje evalvirajo timsko delo, označujejo svoj tim kot povprečen ali celo neučinkovit. Pri timskem poučevanju, v povezavi z oznako lastnega tima, pa ne prihaja do statistično značilnih razlik ($P = 0,132$). Sklepamo, da je ocena lastnega tima odvisna od pogostosti timskega načrtovanja in evalvacije. Torej, če pedagoški delavci učinkovito

sodelujejo, tudi večkrat načrtujejo in evalvirajo svoje delo. Timsko poučevanje pa je zakonsko in ne subjektivno pogojeno, zato se tu ne kažejo statistično značilne razlike.

Mnenje pedagoških delavcev o prednostih timskega dela

Prednosti timskega dela, ki jih opažajo pedagoški delavci prvega vzgojno-izobraževalnega obdobja, smo razdelili na tri skupine (Buckley, 2000; povz. po Polak, 2007) in rangirali njihova opažanja pri tiskem delu:

Tabela 4: Prednosti timskega dela – število odgovorov pedagoških delavcev (f), razporejenih v skupine

<i>Prednosti timskega dela</i>	<i>Odgovori pedagoških delavcev</i>	<i>f</i>
Prednosti, ki jih ima timsko delo učiteljev za učence	Notranja diferenciacija	13
	Popestritev pouka	8
	Bolj motivirani učenci	7
	Raznovrstni stili poučevanja učiteljev	4
	Hitrejša povratna informacija učencem	4
	Zgled, da lahko sodelujejo tudi učenci	2
	Enoten pristop do učencev	1
Prednosti, ki jih ima timsko delo za učitelje	Izmenjava idej, izkušenj, mnenj, rešitev	69
	Razporeditev nalog, zadolžitev in dela nasploh	25
	Dobra komunikacija, sodelovanje, medsebojna pomoč	19
	Kvaliteta pouka je boljša	18
	Prihranjen čas in delo	18
	Skupna priprava in uporaba učnih materialov	12
	Lažje načrtovanje dela	11
	Lažja evalvacija dela	8
	Boljša organizacija dela	7
	Uskladitev letnih delovnih načrtov, večja produktivnost, bolj sistematično delo, manjši psihični napor, razbremenitev, lažje izvajanje nekaterih dejavnosti (igra vlog, dramatizacija), lažje obvladovanje učnega procesa, olajšanje pri preverjanju in ocenjevanju, izmenjava opažanj o otrocih, učiteljeva osebna rast in vključenost več ljudi	po 1
Prednosti, ki jih ima timsko delo učiteljev za šolo	Pridobivanje novih znanj	3
	Bolj strokovno delo	1

Ugotovili smo, da je največja prednost, da si lahko pedagoški delavci medsebojno izmenjujejo mnenja, izkušnje in predlagajo nove rešitve ($f = 69$, $f\% = 65,71$). Zanimivo je tudi, da učitelji vedo, da so s svojim sodelovanjem lahko zgled otrokom, na primer pri sodelovalnem učenju (Roth in Boyd, 1999; Roth, Masciotra in Boyd, 1999).

Mnenje pedagoških delavcev o ovirah pri timskem delu

Pedagoški delavci so opazili tudi ovire pri timskem delu:

Tabela 5: Ovire timskega dela – število odgovorov pedagoških delavcev (f), razporejenih v skupine

<i>Ovire timskega dela</i>	<i>Odgovori pedagoških delavcev</i>	<i>f</i>
Organizacijske ovire	Časovno usklajevanje	43
	Prostorsko usklajevanje	7
Nejasno opredeljene vloge	Prevlada člana nad drugimi	3
	Preveč delavcev v timu, nepoznavanje strategij timskega dela	3
	Pasivnost, nezainteresiranost članov	7
Ovire v zvezi s statusom	Neplačano delo v prostem času	2
Komunikacijske ovire	Konflikti, različne ideje, dogovarjanje	5
Medosebne ovire	Sprejemanje drugačnosti, uveljavljanje svojih idej, medosebno neujemanje	25
Osebnostne ovire	Preobremenjenost, individualizem, neprilagojenost, pomanjkanje samozavesti	15
Drugo	Premalo ustreznega kadra	4
	Premalo timskega poučevanja v šoli	2

Ovire smo razvrstili na šest skupin (Polak, 2007, str. 117) in dodali še lastno ter jo poimenovali "drugo". Pri timskem delu pedagoški delavci najbolj izrazito opažajo organizacijske ovire (47,62 %), in sicer jih najbolj moti časovno usklajevanje, sledijo pa medosebne ovire (23,81 %).

4. Sklep

Timsko delo ni omejeno samo na prvi razred osnovnošolskega izobraževanja, ampak je priporočljivo skozi celoten izobraževalni sistem. Opažamo, da se timsko

delo v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju pojavlja vse pogostejše, saj vsi, ki so bili vključeni v raziskavo, delajo timsko v vsaj eni etapi timskega dela, medtem ko je še bilo timsko delo pred nedavnim na zadnjem mestu pogostosti didaktičnih strategij pri pouku spoznavanja okolja (Ivanuš Grmek in Hus, 2006).

Pedagoški delavci radi delajo timsko, saj opažajo veliko prednosti tega dela, pojavijo pa se tudi ovire, ki pa so najpogostejše povezane z organizacijo časa in prostora.

Največkrat timsko sodelujejo učitelji/ce razrednega pouka in vzgojitelji/ce, še posebej pri timskem načrtovanju in poučevanju, kar je povezano z zakonodajo, ki predpisuje timsko delo v 1. razredu osnovne šole. Tudi drugi pedagoški delavci medsebojno sodelujejo, vendar ne tako pogosto.

Svoje time anketiranci večinoma označujejo kot učinkovite, iz česar sklepamo, da se dobro počutijo, ko delajo timsko, in naredijo več v krajšem času, hkrati pa pridobijo veliko novih idej, mnenj, izkušenj in rešitev.

Pri predmetu spoznavanje okolja je timsko delo po mnenju anketiranih najbolj utemeljeno in uporabno. Najpogostejše uporabljajo timsko delo pedagoški delavci, ko gre za tematski sklop Kaj zmorem narediti, ki je specifičen za spoznavanje okolja.

Timsko delo je torej neizogibna in priporočljiva oblika dela v sodobni šoli, ki pa jo je treba strokovno izvesti, da se pojavi čim manj ovir, ki bi lahko vplivale na timsko delo.

Predlagamo seminarje in izobraževanja, ki bi učitelje poučili o strategijah timskega dela, delitvi vlog v timu, komunikaciji v timu itd., saj bi z zavedanjem vseh prednosti timskega dela skušali ovire strokovno prebroditi, še posebej tiste, ki se tičejo medosebnih odnosov.

Misel: "Tim je vedno več kot le "vsota" njegovih članov" (Polak, 1998, str. 156), vsekakor drži.

Vlasta Hus, Ph.D., Aleksandra Šterlek

Teamwork in Primary Science Classes

The school reform in the Republic of Slovenia introduced a primary education cycle lasting 9 years. In order to be able to teach in the nine-year primary school, teachers attended many seminars and various teacher trainings. Nevertheless, the practice showed that there are still many unanswered questions. The structure and the way of teaching in general as well as individual subjects have changed. One of the new teaching approaches being used in primary school is teamwork.

Educational workers' teamwork is defined as an event when at least two educational workers with educational goals focus their attention on the same pupils when performing an individual educational activity, a school subject or a combination of subjects

in or outside the classroom. There are more stages of teamwork: team lesson planning, team teaching (educational workers have direct contact with the pupils) and team evaluation. A team is formed to achieve common goals which could not be achieved by an individual teacher. These goals are achieved with the help of positive dependence and this has a strong influence on the higher quality of teaching and learning (Polak, 2007, p. 10).

Teamwork is not only a new approach to teaching, it has also changed the way teachers think. They must share every stage (individual planning, teaching and evaluation) with somebody else. Once the teachers overcome these obstacles they can claim to have reached a higher level in their professional career with the help of teamwork.

Primary science is a subject taught in the first triad of primary school, i.e. from the first to the third grade. In the first year, teachers usually work in teams since there is either a kindergarten teacher or another school teacher present in 50 % of the lessons. The research (Hus, 2003) shows that teachers evaluate such pair work as positive when teaching primary science in the first grade and that teamwork contributes to a better quality of primary science classes.

When the nine-year primary school was introduced, schools needed to change teaching methods in the first grade, especially regarding team teaching. However, team teaching is not related only to the first grade (where it is legalized). Teachers of related school subjects can collaborate in order to achieve more integral and deeper knowledge. The research (Ivanuš Grmek and Hus, 2006) points out that in primary science classes various didactic strategies are used quite often, whereas teamwork is performed only sometimes. This makes sense since teamwork is obligatory only in the first grade.

The purpose of the research was to determine the argumentation and frequency of teamwork at individual subjects in the first triad, more precisely in primary science classes and subject's topics, the usage frequency of teamwork stages and the team members and the evaluation of their team. We were also interested in whether the educational workers have observed any advantages or obstacles of teamwork when used in practice.

We used a non-random occasional sample of educational workers ($n = 105$) who teach in the first triad (from the 1st to the 3rd grade) in Slovenian primary schools. The sample differed in the teaching profile, grade levels and years of service.

The results show that the educational workers think that teamwork is the most justifiable and necessary in primary science classes (since the nature of the work implies a lot of experiments, observations and research, the content and goals are appropriate for teamwork); the subjects following are: Slovene, Mathematics, PE, Art and Music.

We observed that the educational workers mostly consider only team teaching as a form of teamwork and seem to forget team planning and evaluation. Hence the arguments why teamwork would be most necessary in primary science classes. It can be concluded that teamwork seems the most sensible in relation to the mentioned subject.

We determined that teamwork frequency at individual subjects can be compared to the frequency of teamwork in the classroom. Hence it can be concluded that team-

work is mostly used where the educational workers believe to be most justifiable – when teaching natural and scientific subjects. We observed that team planning is the most frequently used form of teamwork in the first triad, followed by team evaluation and team teaching.

The frequency of teamwork stages was studied based on the teaching profile, grade levels and years of service. Statistically typical differences can be seen in team planning frequency according to the teaching profile ($P = 0,060$); most of team planning is carried out by the kindergarten teachers in the first grade. They also do most of team teaching. There are statistically typical differences between team cooperation according to the grade level ($P = 0,002$). Again, there are differences between the first grade where mostly school and kindergarten teachers cooperate and the second and third grade where school teachers cooperate with each other. The educational workers in the first triad cooperate also with special pedagogues, librarians and subject teachers.

Teamwork is most often used and justifiable in primary science classes. Topics that are covered in primary science classes and involve teamwork are connected to the co-workers who do not work at the school and to the lessons outside the classroom. Hence the nature of the work referring to these topics requires more teamwork than other topics.

66.7 % of the teachers claim that their team is effective, 31.4 % say that it is average and only 1.9 % that it is ineffective. We can assume that most of the educational workers in the first triad work in effective and average teams which means that teamwork is quite often a part of pedagogical process, most often in primary science classes. Those 1.9 % should consider giving up teamwork and working individually, transmissibly (Tobin and Roth, 2005).

It has been discovered that when the educational workers cooperate effectively, they also plan and evaluate their work more often. Since teamwork is legally and not subjectively required, there are no statistically distinctive differences.

It has been discovered that the main advantage for the educational workers is exchanging opinion, experience and suggesting new solutions. According to the educational workers, the biggest impediments of teamwork are organization and time coordination, followed by interpersonal impediments.

Teamwork is an inevitable and recommended form of work in the modern school environment. But it has to be performed professionally in order to avoid possible impediments affecting teamwork. We suggest seminars and teacher trainings which would help teachers learn about teamwork strategies, sharing team roles, team communication etc. By recognizing all the advantages of teamwork, the teachers would try to overcome the impediments professionally, especially those concerning the interpersonal relationships.

We would like to highlight the thought (Polak, 1998, p. 156): “A team is always more than just the “sum” of its members.”

LITERATURA

1. Aldridge, J. (2008). The coteaching partnership. *Childhood Education*, 84, št. 3, str. 182.
2. Edwards, A., Collison, J. (1996). *Mentoring and developing practice in primary schools*, Buckingham, Philadelphia: Open University Press.
3. Eick, C. (2002). Job sharing their first year: A narrative of two partnered teachers' induction into middle school science teaching. *Teacher and Teacher Education*, 18, str. 887–904.
4. Eick, C., Ware, F., Jones, M. (2004). Coteaching in a secondary science methods course: learning through a coteaching model that supports early teacher practice. *Journal of Science Teacher Education*, 15, št. 3, str. 197–209.
5. Eisen, M.J. (2000). The many faces of team teaching and learning: An overview. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 87, str. 5–14.
6. Friend, M. (2007). The coteaching partnership. *Educational Leadership*, 64, št. 5, str. 48–52.
7. Gustafson, B., Guilbert, S., MacDonald, D. (2002). Beginning Elementary science teachers: Developing professional knowledge during a limited mentoring experience. *Research in Science Education*, 32, str. 281–302.
8. Hrvatin Kralj, D., Tkaličič, D., Benigar Kaluža, D., Kocjančič, A., Pugelj Vičič, Z., Bratuž, S. in sod. (2000). *Prvi v prenovi. Timsko delo in letne učne priprave v prvem razredu devetletke*, Ljubljana: ZRSŠ.
9. Hudson, P., Skamp, K., Brooks, L. (2005). Development of an instrument: Mentoring for effective primary science teaching. *Science Teacher Education*, 89, str. 657–674.
10. Hus, V. (2003). Vrednotenje pouka spoznavanja okolja v prvem razredu devetletne osnovne šole. *Pedagoška obzorja*, 18, št. 1, str. 46–61.
11. Ivanuš Grmek, M., Hus, V. (2006). Odprti pouk pri predmetu spoznavanje okolja. *Sodobna pedagogika*, 57, št. 2, str. 68–83.
12. Javornik Krečič, M. (2006). Pomen timske kulture za učiteljev profesionalni razvoj. *Pedagoška obzorja*, 21, št. 3–4, str. 15–24.
13. Kain, D.L. (2006). Choose colleagues before friends for teaching. *The Education Digest*, 4, str. 53–56.
14. Krnel, D., Cunder, K., Antić, G.M., Janjac, M., Rakovič, D., Velkavrh, A. in sod. (2003). *Učni načrt. Spoznavanje okolja*, Ljubljana: ZRSŠ.
15. Leon, L.A., Tai, L.S. (2004). Implementing cooperative learning in a team – teaching environment. *Journal of Education for Business*, 79, št. 5, str. 287–294.
16. Lepičnik Vodopivec, J. (2006). Nekateri vidiki timskega dela v vrtnu. *Sodobna pedagogika*, 57, št. 2, str. 54–67.
17. Murphy, C., Beggs, J. (2006). Addressing ethical dilemmas in implementing coteaching. *FQS*, 7, št. 4, 20. članek.
18. Murphy, C., Carlisle, K. (2008). Situating relational ontology and transformative activist stance within the “everyday” practice of coteaching and cogenerative dialogue. *Cultural Study of Science Education*, 3, str. 493–506.
19. Pevec Semec, K., Bizjak, M., Bitenc, M., Bonifer, K., Bosiljevac, J., Dežman, U. in sod. (2001). *Spodbujanje timske naravnosti. Prikaz timskega dela v učiteljski zbornici*, Ljubljana: ZRSŠ.
20. Polak, A. (1998). *Timsko delo v šoli – zakaj, kdo in kako*, V: Peček Čuk M. (ur.), *Evropski trendi v izobraževanju razrednih učiteljev*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta, str. 151–157.
21. Polak, A. (1999). *Aktivnosti za spodbujanje in razvijanje timskega dela. Priročnik za timsko delo v šoli*, Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
22. Polak, A. (2007). *Timsko delo v vzgoji in izobraževanju*, Ljubljana: Modrijan.
23. Pozzer Ardenghi, L., Roth, W.M. (2009). How do we know he is not talking about himself? Demonstrations in Science Classroom. *Journal of Pragmatics*, 41, št. 4, str. 684–698.

24. Reiss, M., Braund, M. (2004). Practicalities and safety issues. V: Reiss, M. in Braund, M. (ur.), *Learning science outside the classroom*. New York: RoutledgeFalmer, str. 13–17.
25. Roth, W.M. (1997). Science teaching as knowledgability: A case study of knowing and learning during coteaching. *Science Teacher Education*, 82, str. 357–377.
26. Roth, W.M., Boyd, N. (1999). Coteaching, as colearning, is praxis. *Research in Science Education*, 29, št. 1, str. 51–67.
27. Roth, W.M., Masciotra, D., Boyd, N. (1999). Becoming-in-the-classroom: a case study of teacher development through coteaching. *Teaching and Teacher Education*, 15, str. 771–784.
28. Roth, W.M., Tobin, K. (2001). The implications of coteaching/cogenerative dialogue for teacher evaluation: Learning from multiple perspectives of everyday practice. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 15, št. 1, str. 7–29.
29. Roth, W.M., Tobin, K., Zimmermann, A. (2002). Coteaching/Cogenerative dialoguing: Learning environments research as classroom praxis. *Learning Environments Research*, 5, str. 1–28.
30. Roth, W.M., Tobin, K., Carambo, C., Dalland, C. (2005). Coordination in coteaching: Producing alignment in real time. *Willey InterScience*, 89, str. 675–702.
31. Scantlebury, K., Gallo Fox, J., Wassel, B. (2008). Coteaching for preservice secondary science teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 24, str. 967–981.
32. Shy Jong, J. (2008). Innovations in science teacher education: Effects of integrating technology and team-teaching strategies. *Computers & Education*, 51, str. 646–659.
33. Tobin, K., Roth, W.M. (2005). Implementing coteaching and cogenerative dialoguing in urban science education. *School Science and Mathematics*, 105, št. 6, str. 313–322.

Dr. Vlasta Hus (1960), docentka za didaktiko spoznavanja okolja in družboslovja na Pedagoški fakulteti v Mariboru.

Naslov: Pod vinogradi 33, 2351 Kamnica, SI; Telefon: (+386) 02 623 19 00

E-mail: vlasta.hus@uni-mb.si

Aleksandra Šterlek (1983), profesorica razrednega pouka na Osnovni šoli Sladki Vrh.

Naslov: Zimica 91, 2242 Zgornja Korena, SI; Telefon: (+386) 02 681 10 00

E-mail: sandra.sterlek@gmail.com

How to apply the emplotment process using the narrative approach in mathematics education

Pregledni znanstveni članek

UDK 37.091.33:51

KLJUČNE BESEDE: *narativni pristop, narativna (matematična) identiteta, upovedovanje, veljavnost, izobraževanje učiteljev*

POVZETEK – Zdi se, da so kvalitativne raziskave v Sloveniji, zlasti na področju matematičnega izobraževanja, še vedno zapostavljene. Zaradi slednjega, predstavljamo v tem članku uporabo narativnega pristopa kot kvalitativne raziskovalne metode v matematičnem izobraževanju. V prispevku opredelimo naracijo kot pripoved, ki jo sestavljajo osebe; uvod, jedro in zaključek; skupaj pa jo držijo številni urejeni dogodki, imenovani zgodbe. Narativno metodo bomo predstavili s primerom ene študentke – bodoče učiteljice razrednega pouka – ter z obravnavanjem njenih izkušenj in emocij povezanih z matematiko. Skozi Reiji primer pojasnimo izpeljavo narativnega pristopa s poudarkom na postopku upovedovanja. Razpravljamo tudi o nekaterih vprašanih veljavnosti v narativnem pristopu in še nekaterih drugih načinih uporabe le-tega v raziskovanju na področju izobraževanja.

Author review

UDC 37.091.33:51

KEYWORDS: *narrative inquiry, narrative (mathematical) identity, emplotment, validity, teacher education*

ABSTRACT – In Slovenia, it seems that qualitative studies, especially in mathematics education, are still being ignored. For this reason, this paper is presenting the use of narrative inquiry as a qualitative research method in mathematics education. A narrative is defined as a story which engages characters, has a beginning, middle and an end, and is held together by a series of organized events, called plots. We present narrative inquiry based on a pre-service teacher and her experiences with mathematics and emotions towards it. Through Reija's case, we explicate the process of conducting narrative inquiry while placing the main focus on the emplotment process. We also discuss validity issues in narrative inquiry and other application possibilities in educational research.

1. Introduction

Studies that involve capturing people's beliefs, feelings, practices, experiences, and atmospheres and contexts in which they act and respond are often likely to be carried out as qualitative studies (Wisker, 2008). In Slovenia, it seems that qualitative studies, especially in mathematics education, are still perceived as illegitimate. Researchers tend to rely on numerical results gained by quantitative research methods. Furthermore, qualitative studies, especially the ones using the narrative approach as a methodology, still have not been used in mathematics education research in Slov-

enia. The aim of our article is to present the use of narrative inquiry as a method for research in mathematics education.

Narrative inquiry has a long intellectual history both in and outside of education; it is increasingly used in studies of educational experience (Connelly and Clandinin, 1990). The literature shows that the number of narrative research studies carried out in specific domains of education (e.g. music education) is increasing. Therefore, it may also be used in mathematics education (Kaasila, 2007; Chapman, 2008). That is why it seems important to present and draw attention to narratives, as they are an important aspect of Finnish mathematics education and could easily be implemented into Slovenian teacher education programs.

Narrative inquiry can be seen as a particular subtype of *qualitative inquiry* (Chase, 2008). *Narrative* is a way of characterizing the phenomena of human experience and the entire field of study is commonly referred to as *narratology* (Connelly & Clandinin, 1990). Narratology appears in various academic disciplines, including literary criticism, history, philosophy, organizational theory, and social science. Within social science, stories are studied by anthropologists, sociologists, psychologists, and educators.

In research literature, we find many different ways to apply narrative inquiry (e.g., Labov & Waletzky, 1967; Connelly & Clandinin, 1990; Riessman, 1993; Polkinghorne, 1995; Lieblich, Tuval-Mashiach & Zilber, 1998). Here, we mainly apply ideas presented by Polkinghorne (1995), but in the discussion, we introduce other application possibilities for the narrative approach. Case studies are also quite often used in the domain of mathematics education. Many case studies include narrative elements (e.g. protagonist's experiences), but usually these elements are not explicitly considered as narratives. So we see that the potential of case studies can be deepened by applying the narrative approach to data analysis. According to Polkinghorne (1995), the narrative approach shares some features with an ordinary case study, although such studies typically do not include retrospective explanation or emplotment process. Narrative can retrospectively alter the meaning of events after the final outcome is known (Polkinghorne, 1988).

In Finland, a strong emphasis in the math education of future elementary teachers is not put only on their professional knowledge, but also on their personal beliefs and experiences, which together construct "teacher knowledge" (Connelly & Clandinin, 2000). For this reason, an increase in studies on affective domain has been seen in the last couple of decades, also in Finland (e.g., Hannula, 2007). Studies focusing on the affect in mathematics education are still ignored in Slovenia even though the Slovenian curriculum objectives for mathematics should address this problem. There is a great deal of evidence regarding the impact of beliefs, attitudes, emotions and other affect structures on teaching and learning (Kaasila, 2007; Hannula, Liljedahl, Kaasila & Rösken, 2007), also in teacher education. In presenting narrative inquiry, we focus on one pre-service teacher and her experiences with mathematics and emotions towards it. Based on Reija's case, we present some main elements of the narrative analysis.

2. Narrative turn

2.1. Narrative and paradigmatic way of knowing

Research literature shows that the narrative turn has entered the social sciences (e.g., Bruner, 1986; Mishler, 1986; Polkinghorne, 1995; Clandinin & Connelly, 2000; Chase, 2003). With his book “Actual Minds, Possible Worlds” (1986), cognitive psychologist Jerome Bruner gave a storied narrative the status of a true knowledge provider. Although the form differs from the usual form appropriate for producing knowledge, stories should not be seen as less real or less accurate. Bruner’s dichotomy of different ways of thinking and knowing serves as a central starting point for understanding the use of narrative inquiry. According to Bruner (1986), people organize and manage their knowledge of the world in two broad ways: paradigmatic and narrative modes of thought. The power of paradigmatic thought is to bring order to experience by seeing individual things as belonging to a category, while narrative cognitions are directed at understanding human action and therefore focus on particular and special characteristics of each action.

In qualitative research, the term “narrative analysis” typically indicates two major principles: *narration* is a major way in which people make sense of experiences, construct the self, and create and communicate meaning, and *personal narratives*, no matter how unique and individual, are inevitably social in character.

When we listen carefully to the stories people tell, we learn how people, as individuals and as groups, make sense of their experiences and construct meanings and selves. (Chase, 2003) We also gain a deeper understanding of the social resources (cultural, ideological, historical etc.) that they draw on, resist, and transform as they tell their stories (Chase, 1996).

According to Polkinghorne (1995), two kinds of narrative inquiry correspond to the Bruner’s (1986) two types of cognition: analysis of narratives, and narrative analysis.

Analysis of narratives corresponds to paradigmatic reasoning used by Bruner (1986). Collected data is in the form of stories and the researcher seeks common themes in all the stories (Polkinghorne, 1995). Based on going from elements to categories, researchers can produce concepts.

Narrative analysis corresponds to narrative cognition used by Bruner (1986). The fact that telling stories is one of the significant ways individuals construct and express meaning is emphasized (Mishler, 1986). The result of narrative analysis is an emplotted narrative, and a researcher’s task is to configure the data elements into a story (e.g. biography, history, case study) that unites and gives meaning to the data as contributors to a goal or purpose (Polkinghorne, 1995).

2.2. How to define a narrative

Connelly and Clandinin (1990), the first to use the term “narrative inquiry” in educational research, refer to a narrative as a “way of thinking about experience” and as a “methodology.” To distinct the two-folded nature of narrative, the mentioned authors are calling the phenomenon “story” and inquiry “narrative” (Connelly and Clandinin, 1990; p. 2): *“It is equally correct to say “inquiry into narrative” as it is “narrative inquiry”. By this we mean that a narrative is both a phenomenon and a method. A narrative names the structured quality of the experience to be studied, and it names the pattern of inquiry for its study... Thus, we say that people by nature lead storied lives and tell stories of those lives, whereas narrative researchers describe such lives, collect and tell stories of them, and write narratives of experience.”*

The term narrative has been employed by qualitative researchers with a variety of meanings. Polkinghorne (1995) describes various uses of the term narrative, from the broader view and use of narrative as any prosaic discourse to the more limited definition of narrative as a story. Hinchman and Hinchman (2001, p. xvi) propose the following definition of narratives: *“Narratives (stories) in the human sciences should be defined provisionally as discourses with a clear sequential order that connect events in a meaningful way for a definite audience and thus offer insights about the world and/or peoples’ experiences.”* Furthermore, Elliott (2005) pinpoints three key features of narratives which can also be seen in the definition above. Narratives are chronological (they represent sequences of events), they are meaningful and they are inherently social in that they are produced for a specific audience.

Narrative refers to the structure, knowledge, and skill required to construct a story. In this paper, narrative means a story which engages characters, has a beginning, middle and an end, and is held together by a series of organized events, called plots (e.g., Gudmundsdottir, 1995). Similarly, Polkinghorne (1995) refers to a specific kind of prose text – the story, when discussing narratives and the particular kind of configuration that generates a story, called emplotment. Therefore, narrative research is the *study of stories* (Polkinghorne, 2007). One characteristic of a narrative is communicating the narrator’s point of view, including why the narrative is worth telling in the first place (Chase, 2008). Narratives not only describe what happened, but also express emotions, thoughts, and interpretations. Mishler (1986) stated that a narrative is a joint production of a narrator and a listener, whether the narrative arises in natural conversation, an interview, or a fieldwork setting.

2.3. Narrative identity

Hinchman and Hinchman (2001) suggest that identity is something that emerges in and through narrative. From this point of view, identities are constructed in the narratives we create and tell about our lives. Here, we want to emphasize the following definition of narrative identity presented by Paul Ricoeur (1992, pp. 147-148) in his

book “One and oneself”: “The narrative constructs the identity of the character, what can be called his or her narrative identity, in constructing that the story told. It is the identity of the story that makes the identity of the character.” So, according to Ricoeur (1992), narrating is much more than describing events or actions. It also means relating events and actions, organizing them into sequences or plots, and then attaching them to a character. We construct ourselves through narratives; therefore, they are important for our self-definition (Bruner, 2003). In addition, as Currie (1998) says, we learn how to self-narrate through the process of identification with other characters. This gives narration at large the potential to teach us how to conceive of ourselves, what to make of our inner life, and how to organize it.

Narratives have considerable significance in teacher education, especially to the process of becoming a teacher and construing one’s professional identity (Heikkinen et al., 2004). The use of narrative allows for a contextualized and integrated understanding of teachers’ beliefs, knowledge, and prior experiences (Drake & Sherin, 2006). Narratives help us understand teachers’ views, which can not be perceived as isolated statements, but as interrelated ideas rooted in teachers’ identities – their stories of themselves as learners and teachers. For teachers, issues of professional knowledge and practice are deeply entwined with each individual teacher’s past experiences, future goals, and their identities (Connelly & Clandinin, 1999).

According to Kaasila (2007), a person’s mathematical identity is a part of his or her narrative identity. One’s mathematical identity is manifested when telling stories about one’s relationship to mathematics and its learning and teaching. Mathematical identity also carries a rhetorical dimension. That is, when persons tell about their experiences of mathematics education, they often adapt their telling according their audience. The view of the importance of mathematical identity has three components:

- the view of oneself as a learner and teacher of mathematics,
- the view of mathematics and its teaching and learning and
- the view of the social context of learning and teaching mathematics (e.g., Kaasila, Hannula, Laine & Pehkonen, 2008).

The important aspect of the first component is self-confidence, which has a central role in the formation of a student’s view of mathematics. The second component refers to how instruction should be organized.

3. Conducting narrative inquiry in educational research

3.1. The focus of our study

In our study, we will present the use of narrative inquiry by describing the development of emotions of a pre-service teacher – Reija – towards mathematics. The aim of our study is to explicate through Reija’s case how we constructed the plot for her

mathematical biography. We will also explicate how we connected her mathematical biography to a wider theoretical framework.

We address the following research questions:

- How to apply narrative inquiry when describing the development of emotions of pre-service teachers?
- How to explicate emplotment process when constructing mathematical biography of pre-service teachers?
- How to connect mathematical biography of pre-service teachers into theoretical framework of emotions?

3.2. *Data collection: Narrative interview*

In this study, the first author collected qualitative data for her dissertation at the Faculty of Education at the University of Lapland in Finland in spring 2009. Her data consisted of six narrative interviews with second-year pre-service teachers. According to Wisker (2008), narrative interviews, if used appropriately and sensitively, provide rich data, deep insight into the topic, and information based on emotions, feelings, and experiences. All pre-service teachers in the study had negative experiences and emotions related to learning mathematics during their school years. The aim of the narrative interviews was to get these students to tell stories about experiences and persons important to them. The two main research questions that drove our study were: *What were the experiences and emotions of pre-service elementary teacher in mathematics during their schooling? Which factors were the most significant in their negative experiences and emotions during schooling?*

In this article, we will present Reija's case. She was one of the interviewed pre-service teachers. During the interviews (Reija's as well), open questions that usually elicit narratives were used. The open-ended prompt "tell me ..." makes it possible for interviewees to tell about things and events which are meaningful to them and often also to produce detailed narratives. Questions were used more as an orientation, and the goal was to develop a conversation and to direct it towards participants' negative experiences and emotions at different levels of schooling.

3.3. *Data analysis: Emplotment and interpretative repertoires*

In this study, we applied narrative analysis as a research methodology (Polkinghorne, 1995). Polkinghorne's (1995) idea of narrative analysis involves first collecting the data – which, in the case of narratives, are descriptions of events, happenings, and actions – and second, combining all these elements into an emplotted story. The result of narrative analysis, the outcome of the research, is an emplotted narrative – a story. Polkinghorne (1995, p. 4-5) states: *"In a story, events and actions are drawn together into an organized whole by means of plot. A plot is a type of conceptual scheme*

by which a contextual meaning of individual events can be displayed. [...] Plot is the narrative structure through which people understand and describe the relationship among the events and choices of their lives. Plots function to compose or configure events into a story [...]."

According to Polkinghorne (1995), plots compose events into a story by marking off the segments of time, selecting events to be included into the story, ordering events chronologically, and making sure that the meaningful events contribute to the story as a whole. He names the process of composing independent events by re-establishing significant relations between them "the operation of emplotment". In other words, the operation of emplotment means the production of meaning in a story.

In this study, we also applied some ideas of discourse analysis (e.g., Potter, 1996). We analysed the structuring of Reija's narration in terms of interpretative repertoires (or discourses). Interpretative repertoires are systematically related sets of terms that are often used with stylistic and grammatical coherence, and often organised around one or more central metaphors (Potter, 1996). Metaphors represent patterns of thought based on systematic ways of experiencing and expressing one thing in terms of another (Lakoff & Johnson, 1980).

4. An example of the use of narrative analysis: Reija's case

4.1. Reija's mathematical biography: Perfectionist, empathetic and self-developer

Motto: "My students deserve that I'm the best I can be"

Experiences with mathematics in elementary school: Reija had some negative experiences during her elementary schooling. She was always a good student, but she "never really liked mathematics too much". She said the reason she disliked mathematics was because "it's boring ... and you have to learn so much by heart." In math, Reija received good grades, but they were not as good as her grades in other subjects: "I was a very very good student ... so in math it was always my lowest grade, although it was good." Reija mentioned that she herself contributed to negative experiences with her "bad motivation and bad memory".

Reija remembers that learning in elementary school was teacher-centred: "I don't like doing boring exercises in books and stuff ... and from one to six, we usually just did those exercises and I find it a bit boring and I don't really learn that much by doing things myself. So, I would have liked more doing things with my hands or having different kind of tools for learning mathematics, and we didn't have so much of those in school ... just books, paper and a teacher showing on the board. We just sat and listen to the teacher and did everything by ourselves."

Experiences with mathematics in secondary school: Reija's teacher in secondary school played an important role in developing negative experiences. She described

her math teacher as very professional and proficient in mathematics, but she did not like her teaching, especially when they had to memorize the content. In Reija's opinion, the teacher's comments and feedback were discouraging and, a lot of times, offensive: "And when I didn't do so well," my teacher said: "Are you studying math at home at all?" and, "Don't you understand this?!"

Reija was bullied by a few boys and two girls in her class. Whenever Reija was in math class, bullies yelled and laughed at her if she answered wrong. During her negative interactions with the bullies, Reija was as passive she could: "I tried to be as quiet as I could and as invisible as I could in that class and when that teacher said that I have to answer then I did, but I never raised my hand." Reija stated that in math classes, they usually worked individually, so she did not receive any support from her classmates.

Reija's experiences with mathematics in upper secondary school: In upper secondary school, Reija chose the general math curriculum. She mostly liked her math teachers because they used different materials for teaching and different teaching methods: "They knew very well how to teach... And when you didn't understand things, you could ask and they explained very well."

Reija's experiences became more positive because of the teachers, positive relationships with other classmates, and the absence of her bullies: "The teacher was very positive. We were also a very small group, so she could teach every one of us, individually. That was very helpful. It was more interesting and what you need in everyday life and not like those things that you don't really need or I don't need. [...] My school was for those pupils who are better at school, so I got in and they didn't". With "they", Reija referred to her bullies.

Reija's experiences with mathematics at university: After mathematics didactics course, Reija's experiences became more positive. Based on her story, a change occurred because of the teacher, the use of different materials, and shift from teacher- to student-centred learning: "We did things and we searched for different kinds of information from books and did group work, so it was good for me. The teacher played a big role."

She said that she still did not like mathematics, but she decided not to avoid it. She chose one more math course which was optional because of the requirements of her future profession: "So that I could learn more, because I have to teach good students too, when I work in school." Reija is more motivated now, mostly because of her future profession: "Because I want to be a good teacher in everything, in math too. My students deserve that I'm the best I can be."

Reija's emotions towards mathematics: Throughout her school years, Reija experienced different emotions. So many times, she wanted to give up on math because it was too difficult. Reija felt she needed help and support: "... many times, I didn't have anyone to help me, so I was alone..." Reija also experienced math test anxiety. She described the common test situation: "I was sitting there and looking at the paper and

thinking to myself, “Oh my god, I don't know if I can answer that,” but usually, I just started and tried the best I could.”

Reija said that she had caused her own negative emotions: “Maybe because I've always been very ... trying to be the best in the class and I was in other classes, but in math, I didn't do so well.” Her parents were supportive and they did not have high expectations regarding her math abilities and grade: “So, I didn't face any pressure from my parents, I just felt it inside me.” Reija pointed out the biggest reason for her negative emotions during her school days: “I was trying to do better than I ever could and the teachers weren't so good.”

Effect of Reija's negative experiences and emotions on her teaching profession: Reija already had teaching experience in math. She was teaching addition over ten in the first grade. Before the class, she was very afraid because of her own difficulties in math, but afterwards, the teaching turned out to be a positive and simple experience: “It was easy...easier than I thought it would be.” At the same time, she was afraid of transferring her negative beliefs towards math to the children: “I think negative of mathematics, so how am I supposed to teach, so that I don't pass it on to them. How can I teach, so that they would feel more positive?”

Reija is still afraid of future teaching. Her fear derives from an internal desire to be a really good teacher in math as well as her other subjects: “I just don't want my students to hate math and think the teacher is boring. Again, I put myself under a lot of pressure, because I want to do well.” But through her positive teaching experience, she gained more confidence: “... so I think I will do well also later on.” She reaps benefits from her negative experiences in math. Because of them, she wants to be a “more exciting teacher” and she wants to avoid teacher-centred learning. Reija also plans to be more attentive to weaker pupils: “I would like to notice them in the class and teach individually some things and try to help them to have more positive feelings towards mathematics.”

4.2. Summary of emplotment and integrating biography into theoretical framework

Reija had various experiences and emotions concerning math during her school years, which strongly influenced her view of mathematics, and consequently her mathematical identity. Her negative experiences started early, in elementary school. Reija was always a good student, and most of the difficulties she had were connected to mathematics. In her past identity, her dislike of math and her belief that “math was boring” were strongly present, which signifies Reija's negative attitude towards math (Stodolsky, 1985) and impaired her motivation towards it. Besides her negative attitude, Reija's view of herself as a learner was determined by giving-up orientation (Yrjonsuuri, 2007), negative emotions, math test anxiety, and negative self-oriented perfectionism (Lundh, 2004). Since Reija performed well in every other subject, her

personal standards regarding math were set high (Frost et al., 1990) and perfectionist demands upon herself were present in her talk (Hewitt & Flett, 1991). In accordance with the latter, Reija pointed out that the biggest reason for her negative emotions was she herself and her own inner pressure to be the best. The social context of learning mathematics had a significant impact on her experiences and emotions with math in secondary school and it also influenced her view of herself as a learner (Op't Eynde, DeCorte & Verschaffel, 2006). We can see the central meaning of social context, especially social norms of the mathematics classroom, in the following way: Reija's active participation was affected due to being bullied by her classmates, so she became "invisible" and as quiet as possible. The latter could be seen as evidence of impaired self-confidence due to the peer-oriented context (DuBois, Bull, Sherman & Roberts, 1998). Her present view of mathematics and mathematical identity are mostly based on her experiences and roles that her math teachers had during her schooling. In her biography, Reija strongly categorized teachers as "good or bad" and her math learning was categorized according to learning centeredness (e.g. Lecouteur & Delfabbro, 2001). Teachers were her negative role models and the main topic of her talk about them was teacher-centred repertoire. During teacher education, the mathematics education course, student-centred learning, and future professional needs helped Reija change her view of mathematics. In Reija's view of herself as a mathematics teacher and in her future teaching plans, pupil-centred learning, self-development, and empathy repertoires are noticed (Kaasila, 2007).

4.3. *Explicating emplotment process when constructing Reija's case*

The first author of this paper conducted a narrative interview with Reija in April 2009. She recorded the interview on a digital voice recorder (the length of the interview was 51 min and 4 sec) and transcribed it afterwards. Based on the transcription she produced Reija's mathematical biography.

When emplotting Reija's biography, we applied some ideas derived from Polkinghorne (1995). First, we defined the outcome of the story, or, as Polkinghorne (1995) calls it, the "denouement" of the story. Reija's story has two outcomes. The first outcome was Reija's negative experiences and emotions regarding mathematics and consequently her negative view of mathematics. Then we asked ourselves the following questions: *How is it that this outcome came about? What events and actions contributed to this solution?* We searched the interview data for key events, happenings, Reija's choices and actions and those of significant others that might have had a significant impact on her negative experiences and emotions. In Reija's story, teachers, their teaching styles, and her own perfectionism were the central elements that negatively influenced her school days and her view of mathematics. The second outcome was the positive change resulting from her mathematical experiences in upper-secondary school and university. *How did the change happen? Who or what influenced the change?* Again, the key elements were teachers, teaching style, social

norms in the mathematics classroom, mathematics education course, and teaching practice. When emplotting the story, the central idea was also to look for connections of cause and effect among the events. The next step in emplotting the story was to arrange data elements chronologically, and finally, write the story.

After Reija's mathematical biography had been written, we interpreted the narrative by connecting it to a broader theoretical framework. All the key elements in Reija's story were conceptualized. The key concepts were negative attitude towards mathematics, giving-up orientation, negative emotions towards mathematics (e.g. math anxiety), personality factors (e.g. perfectionism and high expectations), and the social context of learning mathematics. According to the concepts, corresponding references dealing with the same concepts were found. We also analysed the structuring of Reija's narration in terms of interpretative repertoires that are often organised around one or more central metaphors (cf. Potter, 1996). We examined repeated metaphors and vocabulary in Reija's narration (see also Kaasila, 2007b). We found the following main interpretative repertoires: *self-development* and *empathy repertoires*.

The self-development repertoire in Reija's biography is closely connected to her perfectionism. This manifested in her narration in the following way: she wanted to be the best in every subject during her school years, and now, she also wants to be a good teacher of every subject, including mathematics. For this reason, Reija emphasized many times during her interview her aim to work harder. The following data excerpts support the choice of this repertoire:

I think I have some problems in math, even now here [at the university level]. So I could learn more, because I have to study very hard to teach those students, when I work in school, so I still have to study harder. [...] I try to have better motivation now and I try to learn more. Because I want to be a good teacher in everything, in math too. My students deserve that I'm the best I can be. I think I have more confidence in myself too in maths, so I think I will do well also later on. Of course those things I don't know. [...] I just don't want my students to hate math and think the teacher is boring. Again, I put myself under a lot of pressure, because I want to do well.

The empathy repertoire was also strongly present in Reija's narration. She connected empathy with the pupil-centred way of teaching. Reija's negative experiences from her own school years gave her better insight into pupils; therefore, she can easily take on the role of a pupil and apply pupil-centred teaching. The following data excerpts support the choice of this repertoire:

[About fears before teaching experience] I think negative of mathematics, so how am I supposed to teach, so that I don't pass it on to them. So they would feel more positive. I was afraid of that. [About the teaching experience] I really tried to have exciting lessons and not just boring exercises that I don't like myself. [...] Yeah ... I want to be a more exciting teacher and I want to have more foundation and ... not that teacher-centred learning that I had. I would like to, because I know some pupils might have difficulties like I did, so I would like to notice them in the class and teach individually some things and try to help them to have more positive feelings towards mathematics.

5. Validity in narrative inquiry

The issue of validity is central to quantitative and qualitative research. Rather than take terms from the quantitative paradigm, qualitative researchers have correctly offered alternative ways of thinking about descriptive validity. According to Polkinghorne (2007), the general notion of validity concerns the believability of a statement or knowledge claim. Therefore, a conclusion is valid when there is sufficient evidence and/or reasons to reasonably believe it is so. Qualitative researchers do not claim that there is only one way of interpreting an event. There is no “correct” interpretation. In short, the description of persons, places and events has been the cornerstone of qualitative research.

Polkinghorne (2007) is arguing for three main components of validity in narrative research: validation of narrative research claims, validation of assembled narrative texts, and validation of the interpretations of narrative texts.

First, Polkinghorne (2007) proposed that the purpose of the validation process is to convince readers of the likelihood that the support for the claim is strong enough, that the claim can serve as a basis for understanding action in the human realm. In Reija’s case, we made claims about the meaning that life events had for her in relation to mathematics and about how Reija understands situations, others, and herself. In keeping with Perelman (1982), we try to lead the reader through the progression of evidence with the help of data excerpts from Reija’s biography and at the same time, we provide the context in which claims were made. For example, we compared the vocabulary that Reija used before and after the turning point in order to substantiate that a change in the view of mathematics actually occurred. We also used documents (e.g. lesson plans and observation notes of the supervising lecturer) supporting the conclusion that a change also occurred in her teaching practice. We especially emphasized the ability of “the narrative to explain” (Connelly & Clandinin, 1990; Polkinghorne, 1995). We strive to satisfy the reader with the retrospective “explanation” included in Reija’s emplotted biography so that he or she will understand the outcome of the biography.

Second, the validity issue regarding the evidence of assembled texts is about how well they are understood to express the actual meaning experienced by the participants. Because interview texts are co-created, they can assist in ensuring that the participant’s own voice is heard and the text is not primarily interviewer’s own creation. We applied this by describing Reija’s mathematical biography in detail so that her voice would be sufficiently “raised” (see also Riessman, 1993).

Third, in narrative research that includes a section devoted to the interpretation of assembled stories, researchers need to justify their interpretations for the reader. The general purpose is to deepen reader’s understanding of the meaning conveyed in a story. An interpretation is not simply a summary of a storied text, but is also a clarification of the meaning of the text. In the summary of Reija’s case, we conceptualized and justified our interpretations by finding similar references that supported our

interpretations. We also precisely explicated the whole process of conceptualization and interpretation. Readers should be able to retrace the steps in the argument to the text and to judge the plausibility of the offered interpretation.

We see that accounts in a life story (e.g. in Reija's mathematical biography) are not direct copies of one's experiences; rather, they are relevant to one's experiences in one way or another (e.g. Barthes, 1988). In particular, we want to emphasize that persons in mathematical biographies reflect on their past events from the perspective of their present situation. When relating a narrative, one knows how it will end and the narration is adapted accordingly (see Schütze, 1984).

6. Discussion

The focus of this article was to present how to apply narrative inquiry in mathematics education when investigating experiences and emotions of pre-service teachers towards mathematics. We agree with Connelly and Clandinin (1990, p. 2) "*that education is the construction and reconstruction of personal and social stories; teachers and learners are storytellers and characters in their own and other's stories.*" Personal narratives and detailed cases, for instance, are widely used to concretize propositional knowledge, to illustrate various methods and approaches, and to trigger personal reflection (Lundberg et al., 1999). In addition, teacher education students are frequently being asked to write personal narratives to capture their underlying conceptions of teaching and to keep journals to "story" their progress towards becoming a teacher.

Narrative analyses, as we saw in Reija's case, enable us to get deeper insight into experiences and emotions of pre-service teachers. This topic is of particular interest, because experiences – together with one's knowledge, beliefs, conceptions, attitudes, and emotions – construct pre-service teachers' view of mathematics and therefore their mathematical identity (Kaasila, 2007). Furthermore mathematical identity is a part of teachers' professional knowledge and future practice. These two are closely connected, which means that a person's mathematical identity could have a significant effect on his or her mathematics practice.

As we mentioned before, narrative inquiry is two-folded. In this paper, we precisely described one part – narrative analysis. The other part, according to Polkinghorne (1995), is analysis of narratives, which can be applied when comparing multiple cases. When data is in a storied form, analysis of narratives seeks to locate common themes or conceptual manifestations among stories to discover which notion appears across them. The strength of narrative analysis is the capacity to develop general (abstract and formal) knowledge about the collection of stories; however, this knowledge, by necessity, underplays the unique and particular aspects of each story.

When we applied narrative analysis in this article, our main focus was on the content of the narratives. That is, we were especially interested in the topics Reija

discussed in her story. It is also possible to focus more on the form of narratives. There are many ways to analyze the form (Lieblich et al., 1998), e.g. the different ways in which a person relates content for example, or the changes that take place in his or her mathematical identity. Later, our aim is to perform a more detailed analysis of the form of Reija's narrative. Then, our focus would shift to the following elements: the genre of her narrative, how she creates coherence in her autobiography, and how she uses other linguistic features and rhetorical devices in her narration (cf. Kaasila, 2007a).

In mathematics education, narratives can be used in many ways. Another possibility is to use narrative inquiry as a pedagogical tool and for the purposes of professional development of pre-service teachers (Chapman, 2008; Lutovac & Kaasila, 2009). In our previous article (Lutovac & Kaasila, 2009), we described the use of narratives to reduce negative emotions towards mathematics by dealing with the memories of elementary pre-service teachers from their years at school. Kaasila (2007) applied "narrative rehabilitation" during mathematics education course. According to the latter, pre-service teachers were offered opportunities to tell stories about their school time memories and share their experiences with others in smaller groups. When students reflect on occasions and have an insight that the interpretation can be changed, it can free them to search for new aspects into their mathematical past and future, and their self-confidence as mathematics learners and teachers might improve (Kaasila, 2000; cf. Valkonen, 1997).

Dr. Raimo Kaasila, Sonja Lutovac

Kako uporabiti postopek upovedovanja v narativnem pristopu v matematičnem izobraževanju

Zdi se, da so kvalitativne raziskave v Sloveniji, zlasti na področju matematičnega izobraževanja, še vedno zapostavljene. Kvalitativnih raziskav z uporabo narativnega pristopa kot metodologije pa v matematičnem izobraževanju v Sloveniji še vedno ni. Zaradi slednjega je namen tega prispevka predstaviti uporabo narativnega pristopa kot raziskovalne metode v matematičnem izobraževanju.

Moč narativnega mišljenja je usmerjena v razumevanje človeškega delovanja in se tako osredotoča na detaljne in posebne značilnosti vsakega dejanja. Polkinghorne (1995) imenuje dva tipa narativnega pristopa: narativno analizo in analizo naracije. V članku se osredotočamo na prvi pristop. Narativna analiza se ujema z narativnim poznavanjem po Brunerju (1986): poudarja se, da je pripovedovanje zgodb, eden izmed pomembnih načinov, kako posameznik oblikuje in izraža smoter (Mishler, 1986).

V prispevku opredelimo naracijo kot pripoved, ki jo sestavljajo osebe; uvod, jedro in zaključek; skupaj pa jo držijo številni urejeni dogodki, imenovani zgodbe (glej npr. Gumdusdottir, 1995). Polkinghorne (1995) opredeli naracijo kot besedilo v prozi – pripoved in upovedovanje kot poseben postopek, ki zgodbo oblikuje. Potemtakem je narativni

pristop "raziskovanje pripovedi oz. zgodb" (Polkinghorne, 2007). Mishler (1986) navede, da je naracija skupna stvaritev pripovedovalca in poslušalca, pa naj si bo spodbujena v naravnih komunikacijskih okoliščinah, z intervjujem ali delom na terenu.

V naši raziskavi predstavljamo uporabo narativnega pristopa na primeru Reije, bodoče učiteljice, in opisa razvoja njenih emocij do matematike. V naši študiji želimo še posebej pojasniti bralcem, kako smo sestavili zgodbo za Reijino matematično biografijo. Pojasnili smo tudi, kako smo povezali in umestili njeno matematično biografijo v širši teoretični okvir. Odgovarjamo na sledeča raziskovalna vprašanja:

- Kako uporabiti narativni pristop pri opisu razvoja emocij bodočih učiteljev?
- Kako pojasniti postopek upovedovanja pri oblikovanju matematične biografije bodočih učiteljev?
- Kako povezati in umestiti matematične biografije bodočih učiteljev v teoretični okvir emocij?

V raziskavi smo uporabili narativno analizo kot raziskovalno metodo (glej Polkinghorne, 1995). Polkinghornova (1995) ideja narativnega pristopa je združiti najprej zbiranje podatkov, ki so v primeru pripovedi, opisi dogodkov, pripetljajev in dejanj in potem vse te elemente upovediti v pripoved ali zgodbo. Upovedovanje imenuje kot postopek sestavljanja neodvisnih dogodkov z vzpostavitvijo pomembnih zvez med njimi. Z drugimi besedami, postopek upovedovanja je ustvarjanje pomena v zgodbi. Izid narativne analize je upovedena naracija – pripoved.

Prva avtorica članka je spomladi 2009 na Pedagoški fakulteti Unverze na Laponskem v mestu Rovaniemi (Finska) zbrala kvalitativne podatke za svojo disertacijo. Njene podatke predstavlja šest intervjujev s študenti drugega letnika – bodočimi učitelji razrednega pouka. Vsi bodoči učitelji, ki so sodelovali v študiji (ena izmed njih je Reija) so imeli negativne izkušnje in emocije do učenja matematike tekom njihovega šolanja. Namen narativnega intervjuja je bil pridobiti te študente, da povedo svojo zgodbo o svojih izkušnjah in pomembnih osebah, ki so bile vpletene.

Pri upovedovanju Reijine biografije smo najprej definirali izid zgodbe ali kot to imenuje Polkinghorne (1995) "razplet zgodbe". Reijina zgodba ima dva izida. Prvi izid so Reijine negativne izkušnje z in emocije do matematike in posledično negativno stališče do matematike. Potem smo se vprašali "Kako je prišlo do tega izida; kateri dogodki in dejanja so prispevala k temu razpletu?" V podatkih zbranih z intervjujem smo iskali ključne dogodke, doživljanje, Reijine odločitve in dejanja kot tudi pomembne druge, ki bi lahko imeli odločilno vlogo v njenih negativnih izkušnjah in emocijah. V Reijini zgodbi so bili učitelji, njihov način poučevanja in njen lastni perfekcionizem osrednji elementi, ki so negativno vplivali na njeno šolanje in stališče do matematike. Drugi izid Reijine zgodbe je pozitivna sprememba v izkušnjah z matematiko v času šolanja na srednji šoli in na fakulteti. Torej, "Kako je prišlo do spremembe? Kdo ali kaj je prispeval k spremembi?" Znova so bili ključni elementi učitelji, način poučevanja, kakor tudi socialne norme v razredu, predmet Didaktika matematike in pedagoška praksa. Pri upovedovanju zgodbe je bilo osrednje vodilo iskanje vzročnih povezav in vpliva med dogodki.

Naslednji korak pri upovedovanju je ureditev podatkov po časovnem zaporedju in nazadnje še zapis zgodbe.

Po zapisu Reijine matematične biografije smo interpretirali pripoved s povezovanjem in umestitvijo le-te v širši teoretični okvir. Vsi ključni elementi v Reijini zgodbi so bili konceptualizirani. Ključni koncepti so bili negativni odnos do matematike, nagnjenost k nemoči, negativne emocije do matematike (npr. matematična anksioznost), osebnostne značilnosti (npr. perfekcionizem, visoka pričakovanja do sebe) in socialno ozadje učenja matematike. Analizirali smo tudi Reijino pripoved z vidika interpretativnih repertoarjev, ki so pogosto organizirani okrog ene ali več ključnih metafor (glej Potter 1996). Pregledali smo ponovljene metafore in besedišče v Reijini naraciji (glej tudi Kaasila, 2007b). Našli smo dva pomembna interpretativna repertoarja: repertoar osebnega razvoja in repertoar empatije.

Narativna analiza v Reijinem primeru nam je omogočila globlji vpogled v izkušnje in emocije bodočih učiteljev. Ta tema je še posebej pomembna saj izkušnje bodočih učiteljev, skupaj z njihovim znanjem, prepričanju, pojmovanju, odnosom in emocijami sestavljajo stališče do matematike in posledično tudi njihovo matematično identiteto (Kaasila, 2007). Omenjeni koncepti so v Sloveniji na področju matematičnega izobraževanja prav tako potisnjeni v ozadje. Nadalje, matematična identiteta je del učiteljevega strokovnega znanja in prihodnje prakse. Znanje in praksa sta tesno povezana, kar pomeni, da ima lahko učiteljeva matematična identiteta pomemben vpliv na njegovo matematično prakso.

V tem prispevku prav tako obravnavamo problem veljavnosti v kvalitativnem raziskovanju, še posebej v narativnem pristopu. Po Polkinghornu (2007), splošno vedenje o veljavnosti zadeva verjetnost trditve oz. znanja, na katerega se sklicujemo. Potemtakem ja zaključek veljaven, ko je na razpolago dovolj dokazov in/ali razlogov, da lahko letemu upravičeno vejamemo. V našem prispevku smo zagotovili veljavnost s podrobnim opisom Reijine matematične biografije, tako da je njen glas dovolj opazen (glej tudi Riessman, 1993). Podali smo citate iz Reijine biografije in hkrati predstavili kontekst, v katerem so bile trditve podane. Uporabili smo tudi druge dokumente (učne priprave, zapiske profesorja, ki je opazoval Reijine učne ure), kar podpira zaključek, da je do spremembe prišlo tudi v njeni učni praksi. Še posebej smo poudarili sposobnost naracije "pojasnjevati" (Connelly in Clandinin 1990, Polkinghorne 1995): naš namen je, da retrospektivna razlaga vključena v Reijino upovedeno biografijo zadovolji bralca tako, da bo le-ta razumel izid biografije.

REFERENCES

1. Barthes, R. (1988). Introduction to Structural Analysis of Narratives. In Barthes, R. (Ed.) *The Semiotic Challenge*. Basil Blackwell. Oxford, pp. 95-135.
2. Bruner, J.S. (1986). *Actual minds, possible worlds*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
3. Bruner, J.S. (2003). The narrative creation of self. In: L.E. Angus and J. McLeod (eds.), *The handbook of narrative and Psychotherapy: Practice, theory and research* (pp. 3-14). Thousand Oaks: Sage Publications.

4. Chapman, O. (2008). Narratives in mathematics teacher education. In: D. Tirosh and T. Wood (eds.), *The International Handbook of mathematics teacher education: Tools and processes in mathematics teacher education* (pp. 15-38). Rotterdam/Taipei: Sense Publishers.
5. Chase, S.E. (1996). Personal vulnerability and interpretive authority in narrative research. In: R. Josselson (ed.), *Ethics and process in the narrative study of lives* (vol. 4, pp. 45-59). Thousand Oaks, CA: Sage.
6. Chase, S.E. (2003). Learning to listen: Narrative principles in a qualitative research methods course. In: R. Josselson, A. Lieblich and D.P. McAdams (eds.), *Up close and Personal: the teaching and learning of narrative research* (pp. 79-100). Washington, DC: American Psychological Association.
7. Chase, S.E. (2008). Narrative Inquiry: Multiple lenses, approaches, voices. In N.K. Denzin and Y.S. Lincoln (Eds.), *Collecting and Interpreting Qualitative materials* (3rd ed., pp. 57-94). Thousand Oaks, CA: Sage.
8. Conle, C. (2000). Narrative Inquiry: research tool and medium for professional development. *European Journal of Teacher Education*, 23(1), pp. 49-63.
9. Connelly, F.M., Clandinin, D.J. (1990). Stories of experience and narrative inquiry. *Educational Researcher*, 9(5), pp. 2-14.
10. Connelly, F., Clandinin, D. (2000). Narrative understanding of teacher knowledge. *Journal of curriculum and supervision*, 15, pp. 315-331.
11. Currie, M. (1998). *Postmodern narrative theory*. London: Macmillan.
12. Drake, C., Sherin, M.G. (2006). Practicing Change: Curriculum Adaptation and Teacher Narrative in the Context of Mathematics Education Reform. *Curriculum Inquiry* 36(2), pp. 153-187.
13. DuBois, D.L., Bull, C.A., Sherman, M.D., Roberts, M. (1998). Self-Esteem and Adjustment in Early Adolescence: A Social-Contextual Perspective. *Journal of Youth and Adolescence*, 27(5), pp. 557-583.
14. Elliott, J. (2005). *Using Narrative in Social Research: Qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
15. Frost, R.O., Marten, P., Lahart, C., Rosenblatt, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research*, 14, pp. 449-468.
16. Gudmundsdottir, S. (1995). The narrative nature of pedagogical content knowledge. In H. McEwan and K. Egan (eds.), *Narrative in teaching, learning and research* (pp. 24-38). New York: Teachers college press.
17. Heikkinen, H., Syrjälä, L., Huttunen, R., Estola, E. (2004). It's a living thing. Narratives in Teacher Education. A paper presented at ECER 2004, Crete, University of Rethymnon.
18. Hewitt, P.L., Flett, G.L. (1991). Perfectionism in the self and social context: Conceptualization, assessment and association with psychopathology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 456-470.
19. Hinchman, L.P., Hinchman, S.K. (2001). "Introduction". In: L.P. Hinchman and S.K. Hinchman (Eds.), *Memory, Identity, Community: the idea of narrativity in human sciences*. New York: State University of New York.
20. Janesick, V.J. (2003). The choreography of qualitative research design: Minuets, Improvisation and Crystallisation. In: N.K. Denzin and Y.S. Lincoln (Eds.), *Strategies of Qualitative Inquiry* (pp. 46-80). Thousand Oaks, CA: Sage.
21. Kaasila, R. (2007a). Using narrative inquiry for investigating the becoming of a mathematics teacher. *ZDM – International Journal of Mathematics Education*, 39, pp. 205-213.
22. Kaasila, R. (2007b). Mathematical biography and key rhetoric. *Educational Studies in Mathematics*, 66, 373–384.
23. Kaasila, R., Hannula, M.S., Laine, A., Pehkonen, E. (2008). Socio-emotional orientations and teacher change. *Educational Studies in Mathematics* 67 (2), pp. 111-123.
24. Labov, W., Waletzky, J. (1967). Narrative analysis. In J. Helm (ed.), *Essays on the Verbal and Visual Arts* (pp. 12-44). Seattle: University of Washington Press.

25. Lakoff, G., Johnson, M. 1980. The metaphorical structure of the human conceptual system. *Cognitive Science* 4 (2), pp. 195-208.
26. Lecouteur, A., Delfabbro, P.H. (2001). Repertoires of teaching and learning: A comparison of university teachers and students using Q methodology. *Higher Education*, 42, pp. 205–235.
27. Lieblich, A., Tuval-Mashiach, R., Zilber, T. (1998). *Narrative Research. Reading, Analysis and Interpretation*. London: Sage.
28. Lundberg, M.A., Levin, B.B., Harrington, H.L. (1999). *Who Learns What from Cases and How? The Research Base for Teaching and Learning with Cases*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
29. Lundh, L.G. (2004). Perfectionism and acceptance. *Journal of rational-emotive and cognitive-behavior therapy*, 22(4), pp. 255-269.
30. Lutovac, S., Kaasila, R. (2009). Using narratives as innovative tools in Finnish teacher education. Submitted to the Proceedings of the Conference “Development of Competencies in the World of Work and Education”. University of Ljubljana, Slovenia.
31. Op’t Eynde, P., De Corte, E., Verschaffel, L. (2006). Accepting emotional complexity: a socio-constructivist perspective on the role of emotions in the mathematics classroom. *Educational Studies in Mathematics*, 63, pp. 193–207.
32. Polkinghorne, D. (1988). *Narrative Knowing and the Human Sciences*. New York: State University of New York Press.
33. Polkinghorne, D.E. (1995). Narrative configuration in qualitative analysis. *International Journal of qualitative studies in Education*, 8(1), pp. 12-28.
34. Polkinghorne, D.E. (2007). Validity issues in narrative research. *Qualitative inquiry*, 13(4), pp. 471-486.
35. Potter, J. (1996). Discourse analysis and constructionist approaches: Theoretical background. In J. Richardson (Ed) *Handbook of Qualitative Research Methods for Psychology and the Social Sciences* (pp. 125-140). Leicester: BPS Books.
36. Ricoeur, P. (1992). *Oneself as Another*. Chicago: The University of Chicago Press.
37. Riessman, K. (1993). *Narrative Analysis*. Qualitative Research Methods Series. 30. Newbury Park: Sage.
38. Schütze, F. (1984). Kognitive Figuren des Autobiographischen Stegreiferzählens. In: M. Kohli and G. Robert (Hrsg.) *Biographie und Soziale Wirklichkeit* (pp. 78-117). Stuttgart: Metzler.
39. Stodolsky, S.S. (1985). Telling math: Origins of math aversion and anxiety. *Educational Psychologist*, 20(3), pp. 125-133.
40. Valkonen, J. (1997). Tarinalisuus kuntoutuksessa. [Narrative in rehabilitation]. *Psykologia*, 6, pp. 415-426.
41. Yrjönsuuri, Y. (2007). General aspects. In E. Pehkonen, M. Ahtee and J. Lavonen, *How Fins Learn Mathematics and Science* (pp. 113-115). Rotterdam/Taipei: Sense Publishers.

Raimo Kaasila, Ph.D. (1956), adjunct professor of Teacher Education, especially Mathematics Pedagogy at the Faculty of Education, University of Lapland, Finland.

Address: Sepäntie 8, 96900 Rovaniemi, FI; Telephone: (+358) 040 839 25 91

E-mail: raimo.kaasila@ulapland.fi

Sonja Lutovac (1983), doctoral student at the Faculty of Education, Maribor, Slovenia.

Address: Cafova ulica 6, 2000 Maribor, SI; Telephone: (+386) 040 858 882

E-mail: sonja.lutovac@triera.net

Mag. Samo Repolusk, dr. Blaž Zmazek, dr. Bojan Hvala

Interaktivnost e-učnih gradiv pri pouku matematike

Pregledni znanstveni članek

UDK 37.018.43:004

KLJUČNE BESEDE: interaktivnost, e-učna gradiva, digitalni učni mediji, e-izobraževanje, kombinirano izobraževanje, pouk matematike, E-um

POVZETEK – Interaktivnost je ena ključnih lastnosti in prednosti e-učnih gradiv v primerjavi s tiskanimi učnimi gradivi. Kljub temu v strokovni in znanstveni literaturi ne obstaja dogovorno enotna opredelitev interaktivnosti. V članku predstavimo izvirni pristop k opredelitvi interaktivnosti kot lastnosti procesa komunikacije in interaktivnosti objektov. Predlagana opredelitev lahko pomaga načrtovalcem, izdelovalcem in evalvatorjem e-gradiv in posebej e-gradnikov pri vrednotenju interaktivne narave in pedagoške vrednosti posameznih gradnikov in e-učnih gradiv. Primernost predstavljenega koncepta preverimo tudi na praktičnem zgledu evalvacije e-gradnikov v e-učnih gradivih E-um, ki so trenutno najpogostejše uporabljena izobraževalna spletna gradiva za pouk matematike v slovenski osnovni šoli in gimnaziji.

Author review

UDC 37.018.43:004

KEYWORDS: interactivity, e-learning materials, digital learning media, e-learning, blended learning, mathematics education, E-um

ABSTRACT – Interactivity is one of the key features and the main advantage of e-learning materials as compared to the printed learning materials. However, there is no commonly accepted definition of interactivity in scientific literature. An original approach to the concept of interactivity as an attribute of communication process and to interactivity of an object is presented in the article. The proposed definition can help the designers and evaluators in the evaluation of interactivity and of educational value of e-learning materials. The relevance of presented concept of interactivity is verified on the case of interactivity of e-learning materials E-um, which are currently the most widely used online educational materials for learning mathematics in Slovenian elementary school and gymnasium.

1. Uvod

Obdobje konca 20. in začetka 21. stoletja delo v šoli posebej zaznamujeta teorija socialnega konstruktivizma in razvoj informacijsko-komunikacijske tehnologije (prim. Orton, 2004). Učitelji smo tako postavljeni pred nenehne izzive uporabe novih učnih medijev in učinkovitejših poučevalnih pristopov ter pred samospraševanje o kvaliteti lastnega dela: kako motivirati današnje generacije učencev, kako jih spodbuditi k čimvečji aktivnosti in odgovornosti za lastno učenje, kako abstraktne koncepte razložiti na razumljivejši način, kako prispevati k večji trajnosti in prenosljivosti znanja, kako spodbujati nadarjene učence, kako učinkovito ugotavljati znanje itd. Enega aktualnejših izobraževalnih izzivov v Sloveniji predstavlja e-izobraževanje z uporabo e-učnih gradiv (Repolusk in Lipovec, 2007).

V nadaljevanju bomo pregledno predstavili nekatere značilnosti uporabe e-učnih gradiv pri pouku matematike, še prej pa je treba najprej opredeliti osnovno terminologijo e-izobraževanja, uporabljeno v prispevku.

Pojem *medija* opredelimo po Blažiču (Blažič et al., 2003): “*Medij* je nosilec in/ali posredovalec informacij. V smislu pojma “posredovanje” lahko medije v najširšem smislu opredelimo kot osebe, bitja, stvari in simbolne izrazne oblike, ki posredujejo nekaj med človekom in svetom. Zelo pogosto pa s pojmom medij označujemo predvsem stvarne medije, ki jih izdelujemo ljudje – to je opredelitev medijev v ožjem smislu. Za obravnavo pomena medijev v izobraževanju nas bodo posebej zanimali *učni mediji* – to so mediji, ki v izobraževalnem procesu opravljajo predvideno didaktično funkcijo.” Pod pojmom *e-učni medij* bomo razumeli vsako elektronsko učno tehnologijo, ki je utemeljena na uporabi računalnika v možni kombinaciji s telekomunikacijskimi omrežji – takšne medije imenujemo tudi *digitalni mediji*. Pojem informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT) v prispevku uporabljamo kot sinonim za e-učne medije.

E-izobraževanje opredelimo kot izobraževanje, kjer kot učni medij uporabljamo računalniško podprte tehnologije v možni kombinaciji s telekomunikacijskimi omrežji (prim. Ando, Górczyński, Wierzbicki, 2007; Suanpang et al., 2003, po Engelbrecht in Harding, 2005; Uzunboyly, 2006). V ožjem pomenu lahko pojem e-izobraževanje uporabljamo za spletno izobraževanje (ang. *on-line education*) (prim. Anderson in Elloumi, 2004; Ando et al., 2007). Kadar kombiniramo tradicionalne oblike in metode dela z e-izobraževanjem, govorimo o *kombiniranem izobraževanju* (ang. *blended learning*) (Bielawski in Metcalf, 2005).

E-učno gradivo je učno gradivo, ki ga predstavljamo in uporabljamo s pomočjo računalniških tehnologij in/ali telekomunikacijskih omrežij (to je z digitalnimi mediji). Mednje sodijo na primer učni računalniški programi, učni digitalni video- in audio zapisi, spletne enciklopedije, e-učbeniki in e-delovni zvezki, digitalne prosojnice (prezentacije), interaktivna spletna gradiva, interaktivni diagrami (apleti) ipd., vsi ti so dostopni in se izvajajo na prenosnih spominskih medijih ali na internetu (Repolusk, 2009).

E-učni gradniki so diskretne enote, ki jih lahko vgradimo v okviru predstavljene vsebine v e-učno gradivo, na primer besedilo, slika, zvočni-izrezek, video-izrezek, simulacija, animacija, izobraževalna igra ali interaktivni aplet (prim. Anderson in Elloumi, 2004; Batagelj et al., 2005).

Interaktivni diagram ali *aplet* je relativno majhna in preprosta programska aplikacija, ki je zgrajena okoli predhodno konstruirane grafične prezentacije (Yerushalmy, 2005). Apleti omogočajo visoko stopnjo interakcije med učencem in učno vsebino, zato so eni glavnih gradnikov e-učnih gradiv.

Novejše raziskave prinašajo mnoga dragocena spoznanja o prednostih e-učnih gradiv pred tiskanimi učnimi gradivi (knjige, učbeniki, delovni zvezki ...) v vzgojno-izobraževalnem procesu:

- interaktivni gradniki (apleti, kvizi, ...) spodbujajo notranjo motivacijo in omogočajo samostojna preiskovanja ob opazovanju učinkov variira-

nja različnih parametrov (Engelbrecht in Harding, 2005; Orton, 2004; Yerushalmy, 2005);

- različne prezentacije pojmov in postopkov (večpredstavnost) nagovarjajo več učenčevih čutil in s tem povečajo možnost razumevanja predstavljenih vsebin (Anderson in Elloumi, 2004; Descampes et al., 2006);
- interaktivna e-gradiva omogočajo možnost večkratne ponovitve posameznih učnih aktivnosti, ki niso omejene zgolj na reprodukcijo faktografskih znanj, ampak tudi izvajanje kompleksnejših aktivnosti z aktivno udeležbo učenca (npr. preiskovanja ali ugotavljanje znanja s takojšnjimi povratnimi informacijami) (Blažič et al., 2003; Yerushalmy, 2005);
- v e-učna gradiva lahko vključimo raznolike generirane interaktivne naloge za preverjanje razumevanja in vadbo, kar poveča motivacijo in individualizira učenje (Prnaver, Pesek, Repolusk, 2009);
- omogočajo relativno hitro posodabljanje ter s stališča uporabnika učinkovitejšo časovno in cenovno dostopnost v primerjavi s tiskanimi gradivi (Anderson in Elloumi, 2004).

Po mnenju Bonka in Reynoldsa (1997, po Anderson in Elloumi, 2004) nista računalnik ali internet tista, ki prispevata k večji učinkovitosti učenja, temveč dobro oblikovano in predstavljeno učno gradivo in aktivnosti, ki so posredovane preko računalnika oz. interneta. Tudi Ameis (2006) podobno ugotavlja, da sta ključna načrtovanje in način uporabe e-gradiv, ne pa zgolj njihova interaktivna in večpredstavna zmožnost. Rosset (2002, po Anderson in Elloumi, 2004) poudarja, da morajo biti spletna učna gradiva oblikovana z osrednjo mislijo na učenca in učenje, hkrati pa mora spletno izobraževanje omogočati tudi dodatno tehnično in pedagoško podporo.

Uporaba e-učnih gradiv pa ima tudi nekatere omejitve:

- za predstavljanje e-gradiv so nujni digitalni vmesniki,
- branje besedila z zaslona je do 50 odstotkov bolj obremenjujoče za oči kot branje besedila v tiskani knjigi (Bielawski in Metcalf, 2005),
- povprečen človek bere z zaslona 25 odstotkov počasneje kot iz tiskane knjige (Bielawski in Metcalf, 2005),
- problem smiselne izrabe interaktivnosti učnih gradnikov: obstoj interaktivnosti sam po sebi še ne zagotavlja pedagoške učinkovitosti gradiva – interaktivnost lahko tudi zgolj "pričara" poceni zabavo in omogoča manipulacijo (Kobal, Hvala, Zmazek, Šenveter, Zmazek, 2007; Yerushalmy, 2005),
- na časovno zahtevnost učenja z e-gradivi opozori Masonova domneva (1995, po Povey in Ransom, 2000): *"Animirane podobe lahko v posebnih primerih morda skrajšajo potreben čas za ponazoritev in predstavitev neke matematične ideje, vendar lahko po drugi strani sorazmerno podaljšajo čas za izgradnjo novega znanja. Z drugimi besedami: elektronski prikazovalniki lahko izboljšajo učenje, vendar ga po drugi strani ne delajo časovno manj zahtevnega"* (Povey in Ransom, 2000, str. 55),

- relativno zahtevno didaktično, programersko, časovno in finančno načrtovanje e-učnih gradiv.

Predstavljena spoznanja nakazujejo, da so e-učna gradiva zaradi svojih pedagoških potencialov vredna posebne znanstvene in strokovne obravnave ter pozornosti v vzgojno-izobraževalnem procesu. Ena ključnih lastnosti in prednosti e-učnih gradiv v primerjavi s tiskanimi učnimi gradivi je njihova interaktivna zmožnost. Ker v strokovni in znanstveni literaturi ne obstaja enotna opredelitev interaktivnosti, bomo v nadaljevanju predstavili izvirni teoretični pristop k opredelitvi interaktivnosti kot lastnosti procesa komunikacije in interaktivnosti objektov. Primernost predstavljenega koncepta bomo preverili še na zgledu evalvacije e-gradnikov v e-učnih gradivih *E-um* (<http://www.e-um.si>) iz neposredne domače izobraževalne prakse.

V zaključku predstavitve temeljnih izhodišč prispevka omenimo še poseben konceptualni pristop, ki nam lahko pomaga pri soočanju z (navidezno) konkurenčno dvojnostjo človek-mediji: ta se včasih predstavlja kot grožnja učiteljevi vlogi v šoli (to je, ali bodo elektronski mediji tudi na področju izobraževanja izrinili učitelja in odpravili večino oblik neposredne komunikacije?). Pogosto je bojazen pred novjšimi e-mediji posledica bolj ali manj utemeljenih osebnih prepričanj, ki so lahko ovira za kritično in celovito presojo vloge IKT v sodobnem izobraževalnem procesu (Bowers in Doerr, 2001; Da Ponte, Oliveira, Varandas, 2002; Leder, Pehkonen, Törner, 2003). Konstruktiven pogled na odnos med človekom in mediji ponuja Borba (2005), ki razvije koncept *ljudje-z-mediji* kot osnovno izobraževalno enoto. Medij smo opredelili kot sredstvo oziroma mediator, po katerem poteka komunikacija med ljudmi in svetom, zato so mediji vse od osnovnih mediatorjev, kot sta govor in pisava, pa do kompleksnejših, s tehnologijo podprtih mediatorjev, kot je računalnik, vsi pa so v funkciji in v tesni povezavi z ljudmi. Borbin pristop temelji tudi na delu ruskega psihologa Tikhomirova, ki izpostavi idejo, da je glavna vloga računalnika predvsem reorganizacija obstoječih človeških aktivnosti in spodbujanje oblikovanja novih, ne pa morebitno nadomeščanje ali celo izpodrivanje človekove vloge v procesu izobraževanja (Borba, 2005). Borba takšno stališče podpre še z lastnimi in tujimi raziskavami, ki nakazujejo, da lahko enota *ljudje-z-mediji* vodi do novih oblik odnosov učitelj-učenci in do novih načinov oblikovanja in argumentiranja ugotovitev v razredu.

2. Metodologija

V našem prispevku smo si zadali dva cilja: opredeliti pojem interaktivnosti kot lastnosti procesa komunikacije, nato pa v skladu z oblikovanimi teoretičnimi izhodišči in ob pomoči že obstoječih taksonomskih kriterijev drugih avtorjev evalvirati e-učna gradiva *E-um* v luči njihove pedagoške vrednosti za pouk matematike v slovenski osnovni šoli in gimnaziji.

Ob tem smo oblikovali hipotezo, da imajo e-učna gradiva *E-um* za učenje matematike velik pedagoški potencial tudi zaradi velikega deleža vključenih interaktivnih gradnikov, s čimer se spletni portal *E-um* uvršča med kvalitetnejše spletne portale tako v Sloveniji kot v svetovnem merilu.

Pri pregledu primarnih in sekundarnih virov o vlogi e-učnih gradiv v izobraževanju, pomenu interaktivnosti in možnih umestitvah spletnega portala *E-um* v širši kontekst podobnih spletnih portalov v svetu smo uporabili deskriptivno metodo (preučevanje na ravni opisovanja dejstev), komparativno metodo (preučevanje na ravni primerjav), metodo klasifikacije (proučevanje na ravni določanja položaja nekega pojma v sistemu pojmov) ter metodi analize in sinteze (razčlenjevanje kompleksnejših ali nesistematično predstavljenih raziskovalnih spoznanj in združevanje enostavnih miselnih sestavin).

3. Rezultati in interpretacija

Komunikacija in interaktivnost

Z razvojem sodobnih digitalnih medijev in relativno enostavnih programerskih orodij je izpolnjen eden temeljnih pogojev za uveljavitev interaktivnosti e-učnega medija in s tem za učinkovitejšo uporabo e-učnih gradiv v procesu izobraževanja. Cilj interaktivnosti je način delovanja e-učnega medija čimbolj približati načinu neposredne in individualizirane komunikacije med učiteljem in učencem (Repolusk in Zmazek, 2008).

Kljub velikemu zanimanju za interaktivnost ne obstaja skupno soglasje o dokončni opredelitvi tega pojma. Ker ni dogovorne definicije, obstaja veliko interpretacij (Roussou, Oliver, Slater, 2007). Poglejmo si nekatere možne pristope.

Interaktivnost pomeni, da lahko uporabnik aktivno deluje v virtualnem okolju s pomočjo spreminjanja nekaterih parametrov in pri tem opazuje rezultate teh aktivnosti (Masson in Vasquez-Abad, 2006).

Aktivnost v virtualnem okolju (interaktivnost) vključuje vsaj eno od naslednjih treh funkcij: raziskovanje virtualnega okolja z navigacijo (raziskovalna funkcija), upravljanje in nadzor virtualnih objektov ali elementov (upravljalno-nadzorna funkcija) in ustvarjanje ali prirejanje virtualnega okolja (sooblikovalna funkcija) (Roussou et al., 2007).

Interaktivnost lahko definiramo kot tristopenjski proces, ki vključuje predstavitev informacije, odziv na to informacijo in ponovni odgovor na prvi odziv. Prisotnost ali odsotnost teh treh členov v verigi komunikacije je merilo za prisotnost ali odsotnost interaktivnosti znotraj izbranega virtualnega okolja (Bonnett, Wildemuth, Sonnenwald, 2006).

Interakcijo ali interaktivnost lahko opredelimo kot recipročno dogajanje, ki zahteva vsaj dva objekta in dve dejanji. Interakcija se zgodi, ko ti objekti in dogodki izmenično vplivajo drug na drugega (Wagner, 1994, po Anderson in Elloumi, 2004).

Konceptu interaktivnosti pripisujemo štiri attribute (Yacci, 2000, str. 2):

- Interaktivnost je povratna sporočilna zanka.
- Poučevalna interaktivnost se dogaja s stališča učenca in se pojavi šele tedaj, ko je zaključena povratna sporočilna zanka od učenca nazaj k učencu.
- Poučevalna interaktivnost ima dva različna tipa rezultatov: učenje vsebine in čustvena zadovoljstva.
- Sporočila pri interaktivnosti morajo biti izmenično koherentna, to je smiselno povezana.

Interaktivnost je aktivnost komunikacije med pošiljateljem in prejemnikom, ki lahko poteka preko medija ali brez njega. Pomembni lastnosti interaktivnosti sta možnost nadzora uporabnika in izmenjava informacij. Tipi interaktivnosti so: interakcija učenec–vsebina, učenec–učitelj, učenec–učenec, učenec–vmesnik (orodje) (Sun in Hsu, 2005).

Interaktivnost je stopnja, do katere lahko dve ali več strank v komunikaciji vpliva druga na drugo, na komunikacijski medij in na sporočila, in stopnja, do katere so takšna sovplivanja sinhronizirana. Ob tem dodatno definiramo še tri dimenzije interaktivnosti: aktivna kontrola, dvosmerna komunikacija in sinhroniziranost (Liu, 2002).

Kot smo videli, v literaturi naletimo na raznotere opredelitve interaktivnosti. Skupna značilnost predstavljenih pristopov je povezovanje interaktivnosti z obstojem povratne zanke v komunikaciji med vsaj dvema akterjema, pri čemer se nekatere opredelitve osredotočajo bolj na oblike, funkcije in stopnje interaktivnosti kot pa na nedvoumno opredelitev pojma. Za resno obravnavo interaktivnosti e-učnih gradiv in posameznih gradnikov v gradivih pa je po našem mnenju potrebna natančnejša opredelitev interaktivnosti kot lastnosti komunikacije. Zato bomo v nadaljevanju predstavili koncept terminologije, ki nas bo privedel do originalne definicije interaktivnosti in v primerjavi s prej predstavljenimi pristopi omogočil preglednejši in koherentnejši pristop k opredelitvi stopenj interaktivnosti e-učnih gradiv in posameznih gradnikov v njih.

Omejili se bomo na obravnavo sporočanja, komunikacije in interaktivnosti med dvema akterjema sporočanja, ker lahko pri vsaki skupinski komunikaciji (to je z vsaj tremi akterji) analiziramo tudi komunikacijo med posameznimi pari akterjev komunikacije.

Sporočanje definirajmo kot generiranje in pošiljanje sporočila pošiljatelja, pri čemer sporočilo lahko doseže prejemnika ali pa tudi ne (sporočilna pot je: pošiljatelj–akcija–...). Pri tem *akcija* pomeni pošiljanje sporočila, ki zajema tako vsebino sporočila kot njegovo obliko in način pošiljanja. *Komunikacija* je sporočanje, ki vključuje

tudi sprejem sporočila prejemnika in generiranje *reakcije* (komunikacijska pot je: pošiljatelj–akcija–prejemnik–reakcija...). Pri tem je reakcija lahko:

- zgolj proces obdelave sporočila v prejemniku in ne doseže nazaj pošiljatelja – v tem primeru je komunikacijska pot oblike pošiljatelj–akcija–prejemnik–reakcija in rečemo, da je komunikacijska pot *nesklenjena*;
- dejanje pošiljanja sporočila, ki doseže pošiljatelja – v tem primeru je komunikacijska pot oblike pošiljatelj–akcija–prejemnik–reakcija–pošiljatelj in rečemo, da je komunikacijska pot *sklenjena* in ima obliko *povratne zanke*.

Oblika povratne zanke je natanko določena z njenimi elementi: pošiljateljem, akcijo, prejemnikom in reakcijo. Povratni zanki sta *različni*, če se razlikujeta v obliki, to je v kateremkoli elementu: pošiljatelju, akciji, prejemniku ali reakciji.

Primer: Pritisk na navadno stikalo za luč omogoča dve različni obliki povratnih zank: v obeh so sicer enaki pošiljatelj (človek), prejemnik (žarnica) in enaki akciji (pritisk stikala), vendar se povratni zanki razlikujeta v reakciji (svetloba/tema).

Komunikacija je *enosmerna*, če je komunikacijska pot nesklenjena (pošiljatelj–prejemnik) in *dvosmerna*, če je komunikacijska pot sklenjena (povratna zanka pošiljatelj–prejemnik–pošiljatelj). Pošiljatelj in prejemnik sta akterja komunikacije. V prejšnjih opredelitvah seveda prejemnik v danem trenutku postane tudi pošiljatelj sporočila, zato so poimenovanja elementov na komunikacijski poti zaradi lažje predstavitve opisana s stališča tistega, ki je komunikacijo začel.

Zaporedju komunikacijskih poti (komunikacij) rečemo *proces komunikacije*. *Interaktivnost* je lastnost procesa komunikacije, za katerega velja troje:

- vsebuje vsaj dve različni obliki povratnih zank (to je proces komunikacije mora vsebovati vsaj dve dvosmerni komunikaciji),
- izvajanje povratnih zank mora biti v dogovornem času potencialno večkrat izvedljivo, s čimer lahko vplivamo tudi na dolžino (čas) procesa komunikacije,
- proces komunikacije je lahko aktivno kontroliran preko vplivanja na elemente v povratni zanki: vsaj en akter komunikacije (pošiljatelj, prejemnik) mora imeti možnost vplivanja na vsebino ali obliko vsaj enega elementa v povratni zanki.

Na podlagi splošne opredelitve interaktivnosti se lahko lotimo obravnave interakcije med človekom in objektom in s tem interaktivnosti e-učnih gradiv. Pred tem izpostavimo dvoje:

- Pri opazovanju relacij med človekom in objektom praviloma ne moremo govoriti o “komunikaciji” med človekom in objektom, ampak o “interakciji” (sovplovanju), saj je komunikacija domena živih bitij. Vendar bomo v nadaljevanju zaradi poenostavitve primerjav in zaradi semantičnih razlogov (“enosmerno komunikacijo” bi težko prevedli v “enosmerno interakcijo”, saj sama beseda interakcija pred-

postavlja so-vplivanje) vseeno uporabljali izraz komunikacija tudi pri interakcijah med človekom in objektom (prim. Svanæs, 1999).

- Objekt ne more biti interaktiven sam po sebi, ker je interaktivnost lastnost procesa komunikacije med vsaj dvema akterjema. Kljub temu pa bomo zaradi potrebe raziskav in poenostavljenega razpravljanja o tej temi objektu pripisali interaktivnost na spodaj opisani način.

Objekt je *pasiven*, če omogoča zgolj enosmerno komunikacijo med objektom in človekom. Objekt je *aktiven*, če omogoča vsaj eno dvosmerno komunikacijo med človekom in objektom. Objekt je *interaktiven*, če omogoča interaktiven proces komunikacije med človekom in objektom (v smislu zgornje opredelitve interaktivnosti). Interaktiven objekt je torej tudi aktiven.

Pogoj za pasivnost objekta je podan v zgoraj zapisani obliki zato, ker ne obstaja objekt, ki ne bi omogočal vsaj enosmerne komunikacije objekt–človek: kakor hitro je namreč element na komunikacijski poti človek, ta lahko vedno sprejema informacije od vsakega objekta v okolju, če le želi (oziroma vsak objekt lahko deluje na človeka kot nosilec neke informacije, na primer o barvi ali obliki objekta).

Primeri:

- Slika, besedilo v knjigi ali v časopisu ipd. so pasivni objekti, saj je komunikacijska pot nesklenjena: objekt–informacija–človek–reakcija. Pri tem namreč človek ob pridobljeni informaciji ne vpliva nazaj na objekt.
- Stikalo za vklop/izklop luči, televizija, radio, GSM–telefon, računalniške igrice, kvizi v e-gradivih ipd. so interaktivni objekti, saj proces komunikacije vedno vsebuje vsaj dve obliki povratnih zank, izvajanje povratnih zank je potencialno večkrat izvedljivo, s čimer lahko vplivamo tudi na dolžino komunikacije, prav tako pa je omogočen vpliv akterja komunikacije (človeka) na vsebino ali obliko elementov v povratni zanki.
- Detonator za razstrelivo je aktiven, ne pa interaktiven objekt, saj omogoča le eno obliko povratne zanke, ki tudi ni večkrat ponovljiva. Knjiga je aktiven objekt, ni pa interaktiven, saj omogoča le eno obliko povratne zanke (dvosmerne komunikacije) v smislu listanja po njej, ki je sicer večkrat izvedljiva, vendar ne moremo vplivati na vsebino ali obliko elementov v povratni zanki (ne spremenimo stanja izbrane vsebine).

Na podlagi tujih raziskav (prim. npr. Yacci, 2000) in lastnih izkušenj obravnave procesa komunikacije pri interakcijah človek–človek in človek–učni medij ob izdelavi e-učnih gradiv *E-um* (Repolusk in Zmazek, 2008) lahko oblikujemo model nabora parametrov, ki opredeljujejo *stopnjo interaktivnosti* med dvema akterjema komunikacije:

- *število možnih različnih povratnih zank*, ki se lahko izvajajo (vnaprej določeno ali pa potencialno), to je največje možno število različnih vhodnih in izhodnih stanj v dvosmerni komunikaciji (npr. če se lahko v procesu komunikacije izvajata le dve različni povratni zanki, je to najnižja stopnja interaktivnosti);

- *koherentnost povratne informacije*, to je skladnost reakcije z akcijo in prilagodljivost akterjev komunikacije specifičnim značilnostim komunikacije; kolikor bolj je reakcija skladna z akcijo (npr. ustrezen odgovor na vprašanje), toliko večja je stopnja interaktivnosti (npr. če na učenčevo vprašanje “Kje pa je odvod uporaben v vsakdanjem življenju?” učitelj ali računalnik odgovori: “Danes je res lepo vreme”, je komunikacija sicer interaktivna, vendar z ničelno stopnjo koherentnosti in zato najnižjo stopnjo interaktivnosti; odgovor “Pri fiziki z njim računajo hitrost in pospešek” pa poveča stopnjo koherentnosti in zato stopnjo interaktivnosti);
- *reakcijski čas za odgovor*, t. j. pretečeni čas odzivanja pošiljatelja in prejemnika, da se zaključi ena povratna zanka (sinhrono, asinhrono), pri čemer cilj ni minimalni, temveč optimalni reakcijski čas (npr. pri usvajanju novega znanja ni smiselno učencu posredovati vseh rešitev naenkrat in takoj, ampak mora imeti učenec tudi čas za premislek in samostojno preiskovanje);
- *stopnja upravljanja in nadzora nad: vsebino komunikacije*, to je nadzor nad količino prenesenih informacij in nad različnimi pomeni posameznih sporočil ter možnost soustvarjanja vsebin, *načinom (obliko) komunikacije*, to je nadzor nad izbiro različnih medijev oziroma orodij za komunikacijo (forumi, e-pošta, spletna kamera, ...) in nad načinom (obliko) sporočanja z izbranim medijem (navigacija, upravljanje, ...) ter možnost sooblikovanja novih orodij, in *dolžino trajanja komunikacije*, to je nadzor nad trajanjem procesa komunikacije.

Primeri:

- Pogovor med dvema človekoma je interaktiven proces komunikacije s potencialno največjo možno stopnjo interaktivnosti.
- Proces komunikacije (oziroma interakcije) med človekom in stikalom za luč je interaktiven z najnižjo stopnjo interaktivnosti (obstajata le dve različni povratni zanki).
- Proces komunikacije (oziroma interakcije) med človekom in računalniškim programom za dinamično geometrijo je interaktiven z zelo visoko stopnjo interaktivnosti.

Ob obravnavi interaktivnosti objektov se posebej ustavimo še pri apletih, ki so eni temeljnih gradnikov v e-učnih gradivih. Njihov glavni pomen je v aktiviranju uporabnika tako, da opazuje in generira podobne nove primere ali pa spreminja že obstoječe. Pri apletu ne moremo privzeti, da je njegov pomen za uporabnika takoj transparenten (tako kot lahko to običajno privzamemo pri sliki): apleti zahtevajo delo in morajo biti *spremenjeni*, ne zgolj *videni* (Yerushalmy, 2005, str. 239 in 244). To je tudi ena njihovih najpomembnejših prednosti apletov v e-učnih gradivih, saj od učenca zahtevajo aktivno soudeležbo pri izgradnji znanja.

Aplete lahko obravnavamo glede na njihovo "odprtost", to je glede na obseg vplivanja uporabnika na predstavitvene možnosti apleta, kar opredeljuje tudi stopnjo njegove interaktivnosti apleta. Pri tem stopnje "odprtosti" (in stopnje interaktivnosti) zavzamejo cel spekter možnosti: od vplivanja na spreminjanje zgolj enega parametra do popolnoma odprte možnosti vnašanja avtorskih zgledov.

Sama "odprtost" apleta še ne zagotavlja tudi njegove večje učinkovitosti in pedagoške vrednosti: nasprotno, takšen aplet je lahko včasih celo manj učinkovit za razumevanje koncepta, na katerega se osredotoča aktivnost. Vplivanje na spreminjanje večjega števila parametrov v apletu sicer omogoča več interakcije med učencem in gradivom, hkrati pa lahko relativna odprtost spreminjanja parametrov prispeva k odvratanju pozornosti od rdeče niti in k občutku izgube nadzora nad situacijo, kar lahko privede do negotovosti ali celo odklonilnega stališča do uporabe IKT pri pouku.

Pri načrtovanju "odprtosti" apletov v e-učnem gradivu je zato vedno treba dobro premisliti o namenu aktivnosti, pri kateri bomo aplet uporabili in o domačnosti uporabnikov z uporabljenimi tehnologijami: če je namen samostojno preiskovanje z divergentnimi učnimi cilji in potmi, lahko uporabljamo tudi zelo odprte aplete, če pa je aktivnost zaprtega tipa, torej z jasnim učnim ciljem in potjo do njega, se raje izogibamo preveliki odprtosti in oblikujemo bolj usmerjeno in omejeno preiskovanje z apletom (Yerushalmy, 2005, str. 223–224).

Zgled evalvacije e-učnih gradiv E-um

V nadaljevanju bomo ocenili stopnje interaktivnosti posameznih gradnikov v e-učnih gradivih *E-um*, nato pa še umestili in ovrednotili portal *E-um* v luči dveh klasiﬁkacijskih lestvic za vrednotenje (matematičnih) spletnih izobraževanj.

Spletni portal *E-um* je nastal v okviru večjih projektov za razvoj e-učnih gradiv v Sloveniji med letoma 2006 in 2009, omogočilo pa jih je soﬁnanciranje Evropskega socialnega sklada in Ministrstva za šolstvo in šport RS. V projekt so bili poleg aktivna matematikov na Gimnaziji Ptuj vključeni tudi univerzitetni profesorji matematike in didaktike matematike treh slovenskih univerz in približno 50 učiteljev praktikov, ki poučujejo matematiko v slovenskih osnovnih in srednjih šolah (Hvala, Kobal in Zmazek, 2007; Kobal et al., 2007; Lipovec, Kobal in Repolusk, 2007; Pesek in Regvat, 2007; Zmazek, Hvala in Kobal, 2007).

Gradiva, ki so nastala v okviru *E-um*, pokrivajo vse matematične vsebine od 1. razreda osnovne šole do 4. letnika gimnazije, za njihovo uporabo pa učitelji in učenci ne potrebujejo nobenih dodatnih izobraževanj in zahtevnejših tehničnih znanj o uporabi IKT (vse, kar morajo znati v tehničnem smislu, je vklop računalnika in povezava na svetovni splet). Zaradi takšnega olajšanja predpriprav učitelju ostaja več časa za ključni vidik uporabe e-učenja: premišljeno didaktično načrtovanje izvedbe učne ure (Repolusk in Lipovec, 2007).

E-gradiva *E-um* vsebujejo nekaj zanimivih elementov, ki so lahko učencu in učitelju podpora bodisi pri spletnem bodisi pri kombiniranem izobraževanju (Repolusk in Lipovec, 2007):

- interaktivna vprašanja, testi in kvizi spodbujajo permanentno dejavnost in zaposlenost učencev (znanje dejavno izgrajuje učenec sam) ter sprotno preverjanje razumevanja usvojenega znanja;
- apleti, slike, animacije, filmi in konstrukcije omogočajo učinkovite vizualne predstavitve matematičnih pojmov, postopkov in konceptov (tudi s prikazi življenjskih situacij);
- apleti delujejo na odprtokodnih programih (npr. ZuL, GeoGebra itd.);
- interaktivne generirane naloge in pripete dodatne naloge na koncu vsakega e-gradiva so vir zanimivih nalog pri uri ali za domače delo učencev, pri čemer lahko naloge po potrebi tudi preprosto natisnejo na papir;
- povzetki pomagajo učencu na strnjen način ponoviti cilje in vsebine posameznega učnega sklopa (kot priprava na pisno nalogo ali zaključni izpit);
- vsebine medpredmetnih povezav so lahko učitelju začetni vir za timsko medpredmetno načrtovanje ali celo izvedbo v povezavi z drugim predmetom, lahko pa tudi vir idej pri načrtovanju projektnega tedna z medpredmetnimi vsebinami;
- e-gradiva so namenjena učencem, zato se izogibajo preveč formalnemu jeziku in strogim dokazom, hkrati pa poskušajo učence navajati na argumentiranje in učenje sprejetih dogovorov (definicij), lastnosti in ključnih povezav med objekti (izreki ...) z razumevanjem;
- e-gradiva so lahko primeren učni vir za učenca pri pripravi seminarskih ali projektnih nalog, za samostojno učenje ali preprosto za potešitev radovednosti.

Ob tem je zanimivo poudariti še eno posebnost izvedbe projektov *E-um*: medtem ko nekateri razvijalci e-učnih gradiv zagovarjajo delitev vlog pri načrtovanju e-gradiv med oblikovalce vsebinsko-didaktičnih predlog in tehnične izvajalce teh predlog (Anderson in Elloumi, 2004; Clark in Mayer, 2008), se je skupina *E-um* odločila za celoten proces izdelave e-učnega gradiva usposobiti vsakega avtorja gradiva. Za takšno odločitev sta bila vsaj dva razloga:

- večja koherentnost med vsebinsko-didaktično predlogo in dejansko tehnično izvedbo gradiva,
- racionalnejša izraba časa pri načrtovanju in izdelavi posameznega gradiva in posledično večji nabor pripravljenih materialov.

Avtorji e-učnih gradiv so bili predvsem dobri učitelji praktiki, ki so se morali na posebnih seminarjih usposobiti v tehničnem smislu do takšne mere, da so lahko suvereno uporabljali vse gradnike, vključno z izdelavo zahtevnih apletov. Sočasno je na zainteresiranih slovenskih šolah potekalo usposabljanje širokega kroga učiteljev za

uporabo IKT v izobraževanju (izdelava e-učnih gradiv in možnosti uporabe različnih matematičnih programov pri pouku). Projekt je torej prispeval k razvijanju digitalne pismenosti in zmožnosti uporabe IKT pri pouku tako pri avtorjih e-učnih gradiv kot tudi pri učiteljih v širšem slovenskem prostoru, kar predstavlja pomembno dodano vrednost projekta (Repolusk in Lipovec, 2007).

Interaktivnost posameznih gradnikov v gradivih *E-um* lahko najenostavneje opredelimo opisno s kategorijami, ki opisujejo stopnjo interaktivnosti kot *visoko*, *srednjo*, *nizko* ali da gradnik *ni interaktiven* (oziroma je *aktiven* ali pa *pasiven*): uvrstitev v posamezno kategorijo je v tem poenostavljenem primeru določena s številom različnih povratnih zank (dve zanki – nizka, več kot dve zanki – srednja, neomejeno število povratnih zank v vlogi preiskovanja – visoka), koherentnostjo povratne informacije (zgolj ustrezen odgovor oziroma odziv brez namigov – nizka, namigi učencu s predvidevanjem težav – srednja, usmerjanje v odkrivanje odgovorov s preiskovanjem – visoka) ter stopnjo upravljanja in nadzora (zgolj “klik” na gumb in ena modaliteta predstavljene informacije – nizka, spreminjanje manjšega števila parametrov gradnika in dve modaliteti prikaza – srednja, vnos avtorskih zgledov in večpredstavnost informacije – visoka). Končna opredelitev stopnje interaktivnosti gradnika je pri tem določena z najvišjo oceno posameznega obravnavanega parametra interaktivnosti. Uvrstitev gradnikov v posamezno kategorijo sta opravila že Repolusk in Zmazek (2008) v prvotnem programskem okolju za izdelavo e-gradiv *eXe-E-um*:

- *Interaktivna slika*: Pod gumbom je skrita slika s podnaslovom in besedilom. Nizka stopnja interaktivnosti.
- *Interaktivno besedilo I*: Pod gumbom je skrito besedilo. Nizka stopnja interaktivnosti.
- *Interaktivno besedilo II*: Podano je besedilo (vprašanje) in pod gumbom je skrit odgovor. Nizka stopnja interaktivnosti.
- *Interaktivno besedilo III*: Podano je besedilo, ki mu sledi zaporedje vprašanj, ob njih pa odgovori, skriti pod gumbi. Nizka stopnja interaktivnosti.
- *Java Aplet*: Naslov apleta s kratkim opisom, ki mu sledi javanski aplet. Visoka stopnja interaktivnosti.
- *Naslov*: Kratko besedilo (naslov). Ni interaktiven (je pasiven).
- *Priponka*: Pod osvetljenim besedilom je priložena datoteka, ki se lahko odpre in uporabi (npr. naloge v pdf-formatu). Nizka stopnja interaktivnosti.
- *Samostojno besedilo*: Besedilo (v različnih oblikah). Ni interaktiven (je pasiven).
- *Samostojno besedilo z naslovom*: Naslov in besedilo. Ni interaktiven (je pasiven).
- *Slika s povečavo*: Podnaslov slike, besedilo in slika z možnostjo povečave s pomočjo lupe. Srednja stopnja interaktivnosti.
- *Slika z besedilom*: Slika, podnaslov in besedilo. Ni interaktiven (je pasiven).
- *Slike*: Zaporedje slik s podnaslovi. Ni interaktiven (je pasiven).
- *Test 0/1*: Naslov testa, besedilo in zaporedje besedil (izjav), katerih pravilnost preverjamo z izbiro alternativnih odgovorov, pri čemer vsakemu odgovoru sledi

povratna informacija, vsaka izjava pa je opremljena tudi z namigom (pomoč). Srednja stopnja interaktivnosti.

- *Test ABC*: Naslov testa, besedilo (vprašanje), sledi več možnih odgovorov, med katerimi je treba izbrati pravilnega, pri čemer je vsak odgovor opremljen z lastno povratno informacijo, vprašanje pa tudi z namigom. Srednja stopnja interaktivnosti.
- *Test dopolni*: Naslov, besedilo (navodilo), zaporedje povedi z manjkajočimi besedami za dopolnjevanje, povratna informacija. Srednja stopnja interaktivnosti.
- *Test končni*: Naslov testa, zaporedje vprašanj in vsakemu lahko pripada več možnih odgovorov, med katerimi izbiramo pravilnega, na koncu sledi preverjanje deleža pravih odgovorov v odstotkih (po vnaprej programiranem kriteriju). Srednja stopnja interaktivnosti.
- *Video*: Video-datoteka (Flash), podnaslov in besedilo (opis). Nizka stopnja interaktivnosti (ki pa lahko ima velik učni učinek).
- *Video – Flash FLV*: Video-datoteka (FLV), podnaslov in besedilo (opis). Nizka stopnja interaktivnosti (ki pa lahko ima velik učni učinek).
- *Zunanja spletna stran*: Povezava do zunanje spletne strani. Nizka stopnja interaktivnosti, ki pa lahko z ustrezno spletno povezavo prinese gradivo z večjo stopnjo interaktivnosti.
- *Zvok*: Avdio-datoteka (MP3), naslov skladbe in besedilo. Nizka stopnja interaktivnosti (ki pa lahko ima velik učni učinek).

Pregled gradnikov pokaže, da program *eXe-E-um* omogoča uporabo enega gradnika z visoko stopnjo interaktivnosti (Java Aplet), petih gradnikov s srednjo stopnjo interaktivnosti, devetih gradnikov z nizko stopnjo interaktivnosti in petih neinteraktivnih gradnikov. Na podlagi tega lahko rečemo, da gradiva *E-um* omogočajo relativno bogato interaktivno izkušnjo izobraževanja in predstavljajo dobrodošlo dopolnilo k izobraževanju s tradicionalnimi učnimi gradivi.

Ob tem je treba še enkrat poudariti, da obstoj interaktivnih gradnikov že sam po sebi ne zagotavlja učinkovitosti učnega gradiva, kot tudi neobstoj interaktivnih gradnikov ne pomeni njegove neučinkovitosti (prim. Liu, 2002). Prav tako lahko ustrezno kombiniranje gradnikov bistveno poveča stopnjo interaktivnosti e-učnega gradiva kot celote. Menimo, da je poleg primerne interaktivnosti e-učnega gradiva za njegovo učinkovito uporabo pomembna predvsem filozofija izdelave takega gradiva (na primer izraba interaktivnosti gradnikov, koherentnost in rdeča nit besedila, način vodenja učenca skozi vsebino ipd.) ter nekateri drugi dejavniki: zaznavni in učni stil učenca, njegova motiviranost za učenje, zrelost za uporabo IKT in za samo-regulacijsko učenje, osebna prepričanja, pa tudi komunikacija med učencem in učiteljem oziroma med učenci samimi (prim. Repolusk, 2009).

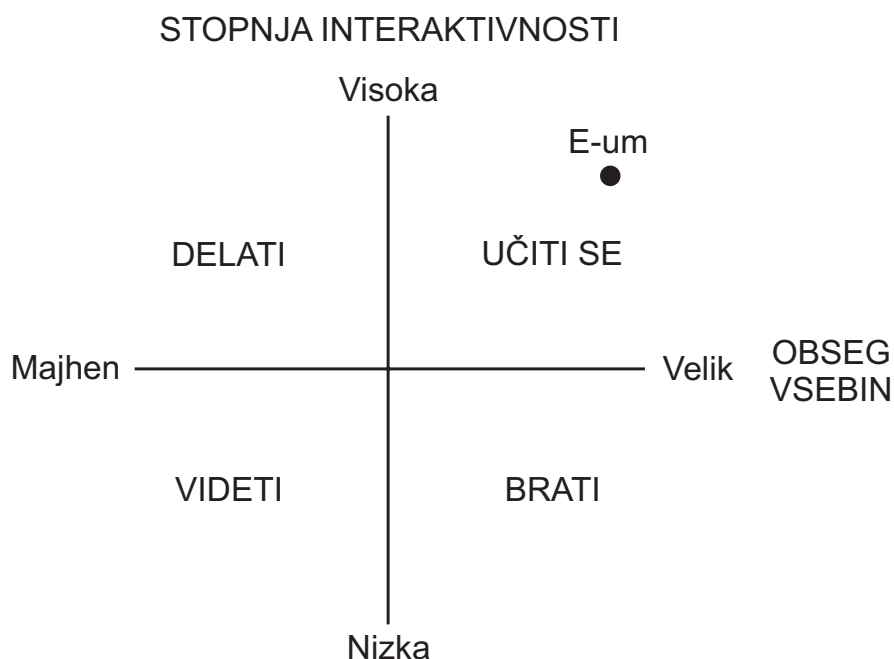
V prejšnjem poglavju predstavljeni parametri za določanje stopnje interaktivnosti in tukaj uporabljena preprosta opisna klasifikacija so lahko izziv za nadaljnje delo in izdelavo kompleksnejše opisne in numerične klasifikacijske lestvice, s katero bi natančneje opredelili vsakega od naštetih parametrov, ki določajo stopnjo interaktivnosti objektov.

Izobraževalni portal *E-um* lahko poleg v luči določanja stopenj interaktivnosti posameznih gradnikov evalviramo tudi v kontekstu celovitejšega vrednotenja preostalih njegovih lastnosti. To je smiselno tudi zato, ker so se z večjo razširjenostjo interneta razmahnila tudi spletna izobraževanja in število e-učnih gradiv, zaradi česar se pojavi potreba po njihovem razvrščanju glede na potrebe uporabnikov. Predstavili bomo dva modela razvrščanj spletnih izobraževanj in po njihnih kriterijih umestili spletni portal *E-um* v širši kontekst podobnih portalov v svetu.

Dvodimenzionalna klasifikacija spletnih izobraževanj

Engelbrecht in Harding (2005) se v svojem dvodimenzionalnem modelu osredotočita na dve karakteristiki spletnih izobraževanj, in sicer na obseg predstavljenih matematičnih vsebin in na stopnjo interaktivnosti, ki je omogočena oziroma zahtevana od učenca. Pri tem uporabita kvadrantni model.

Slika 1: Umestitev spletnega portala *E-um* po dvodimenzionalni klasifikaciji spletnih izobraževanj (Engelbrecht in Harding, 2005)



Vsak kvadrant je poimenovan po glavni aktivnosti, ki je v njem zastopana: kvadrant *DELATI* z visoko stopnjo interaktivnosti in majhnim obsegom vključenih vsebin, kvadrant *VIDETI*, kjer se je treba v glavnem na kratko seznaniti z neko informacijo, kvadrant *BRATI*, kjer je glavna aktivnost branje z namenom razumevanja, in

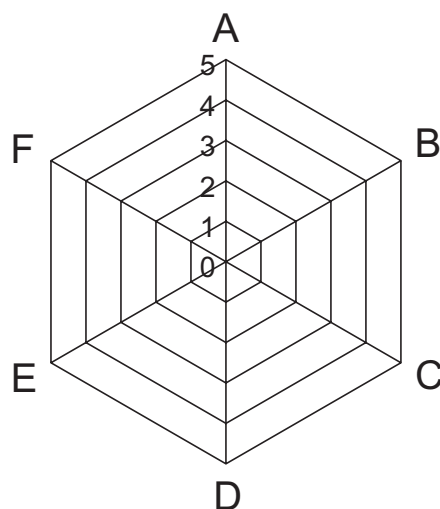
kvadrant *UČITI SE*, kjer sta potrebni tako branje vsebin kot tudi preverjanje razumevanja skozi različne aktivnosti. Engelbrecht in Harding ugotavljata (2005), da med spletnimi izobraževanji prevladujejo takšna, ki jih lahko uvrstimo v spodnji desni ali pa zgornji levi kvadrant.

Spletni portal *E-um* lahko na podlagi prej opisanih značilnosti umestimo v kvadrant *UČITI SE*: poleg vsebinske pokritosti celotne osnovnošolske in gimnazijske matematike e-učna gradiva na tem portalu vsebujejo tudi mnogo interaktivnih gradnikov (od preprostih vnosnih polj in avtomatično generiranih nalog do kompleksnejših apletov).

Klasifikacija spletnih izobraževanj po radarskem zemljevidu

Še izboljšan model klasifikacije spletnih izobraževanj predstavlja tako imenovani radarski zemljevid, ki sta ga predstavila Engelbrecht in Harding (2005). Z njim sta ovrednotila šest lastnosti izbranega spletnega izobraževanja, pri tem pa uporabljata številske lestvice z vrednostmi od 1 do 5.

Slika 2: Radarski zemljevid za klasifikacijo spletnih izobraževanj (Engelbrecht in Harding, 2005)



Pri tem imajo posamezne kategorije naslednji pomen:

- A. *Dinamika dostopa*. Kolikšna je pričakovana pogostost dostopa do spletnih strani za uspešnost izobraževanja? 1 – enkrat v celotnem terminu, 2 – enkrat na mesec, 3 – enkrat na teden, 4 – dva do trikrat na teden, 5 – dnevno
- B. *Ugotavljanje znanja*. Kolikšen delež ugotavljanja znanja se izvede na spletnih straneh? 1 – majhen, 2 – skoraj polovica, 3 – več kot polovica, 4 – večina, 5 – celotno

- *C. Komunikacija.* Kolikšen delež komunikacije poteka na spletu? 1 – majhen, 2 – skoraj polovica, 3 – več kot polovica, 4 – večina, 5 – celotna
- *D. Vsebina.* Kolikšen delež vseh izobraževalnih vsebin je na spletnih straneh? Od 1 do 5 točk za naslednje postavke: celotna vsebina izobraževanja (knjiga), informacije o izobraževanju, administrativna podpora, izpiski in opombe s predavanj, izobraževalni cilji.
- *E. Bogastvo, opremljenost.* Koliko obogatitvenih gradnikov vsebujejo spletne strani? Od 1 do 5 točk za naslednje postavke, ki predstavljajo več kot zgolj komunikacijo preko besedila: CAS-sistem (simbolno računanje), slike, apleti, prezentacije oziroma animacije, video-izrezki, avdio-izrezki, drugo (npr. matematični tekst v LaTeX-izpisu).
- *F. Neodvisnost.* V kolikšni meri je uspeh pri takšnem spletnem izobraževanju neodvisen od neposrednega kontakta udeležencev? 1 – Predavanja in navodila so izvedena v celoti preko neposrednih kontaktnih ur, spletne strani pa so le dodatek k takšni obliki izobraževanja, 2 – Predavanja so izvedena preko neposrednih kontaktnih ur, navodila, vaje ali ugotavljanje znanja pa preko spleta, 3 – Omejeni redni kontakti, 4 – Občasni neposredni kontakti, 5 – Brez neposrednih kontaktov.

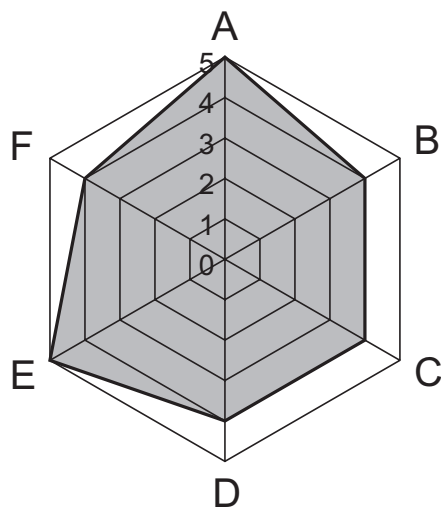
Ploščina označenega diagrama nakazuje obseg vključenosti interneta v izobraževanje. Seveda pa večja ploščina ne pomeni avtomatično tudi večje kvalitete spletnega izobraževanja – mnoga spletna izobraževanja namreč namenoma ne vključujejo nekaterih od teh vidikov. Kljub temu pa nam takšen radarski zemljevid pomaga kategorizirati posamezno spletno izobraževanje.

Prve tri lastnosti, *Dinamika dostopa*, *Ugotavljanje znanja* in *Komunikacija*, lahko združimo pod kategorijo *interakcija* (možnost interakcije med udeleženci izobraževanja preko spleta). Na zemljevidu se nahajajo na zgornji polovici diagrama. Če je diagram obtežen na zgornji polovici, nakazuje večjo interakcijo. Naslednje tri lastnosti, *Vsebina*, *Bogastvo* in *Neodvisnost*, lahko združimo v kategorijo *material*. Diagram spletnega izobraževanja s poudarkom na vsebinah in opremljenosti e-učnih gradiv bo zato obtežen na spodnji polovici (Engelbrecht in Harding, 2005).

S pomočjo radarskega zemljevida lahko uvrstimo tudi spletni portal *E-um*: slika 3 razkriva relativno dobro pokritost vseh lastnosti (opomba: pri lastnostih C in F je obravnavana možnost, ko spletni portal uporabljamo v e-učilnici.). Spletni portal *E-um* lahko zato uporabljamo tako pri spletnem kot tudi kombiniranem izobraževanju.

Podrobnejša primerjava umeščenosti portala *E-um* s portali, ki sta jih predstavila Engelbrecht in Harding (2005), pokaže, da sodi spletni portal *E-um* med celovitejše in kvalitetnejše izobraževalne portale tudi v svetovnem merilu. Z e-gradivi *E-um* smo v Sloveniji nadoknadili zaostanek pri razvoju spletnih portalov za pouk matematike, ki smo ga imeli do leta 2006 v primerjavi z razvitejšimi državami z daljšo tradicijo izdelave in uporabe tovrstnih izobraževalnih portalov.

Slika 3: Umestitev spletnega portala *E-um* po radarskem zemljevidu (Engelbrecht in Harding, 2005)



4. Sklep

Predlagana opredelitev interaktivnosti je lahko v pomoč načrtovalcem, izdelovalcem in evalvatorjem e-učnih gradiv pri kritičnem vrednotenju njihove interaktivne narave in pedagoške vrednosti posameznih gradnikov v gradivih.

Predstavljena evalvacija e-učnih gradiv *E-um* nas nagiba k potrditvi teze, da je spletni portal *E-um* za učenje matematike v primerjavi s podobnimi spletnimi portali doma in v tujini zelo kakovosten izobraževalni portal. Pomemben kriterij kvalitete portala so tudi odzivi uporabnikov (učencev in učiteljev): ravno odločno prevladujoči pozitivni odzivi (Hvala, Kobal in Zmazek, 2008) so razlog, zaradi katerega se portal še vedno izboljšuje, nadgrajuje in živi v slovenskih šolah. V mesecu širjenja e-gradiv v slovenskih osnovnih in srednjih šolah (november 2008) je bil po podatkih Ministrstva za šolstvo in šport Republike Slovenije (Čampelj, Kreuh in Šavli, 2009) portal *E-um* najpogostejše obiskan in uporabljen spletni portal za katerikoli učni predmet v Sloveniji.

E-učna gradiva imajo prav zaradi njihove interaktivne zmožnosti določene izobraževalne potenciale in nekatere pomembne prednosti v primerjavi s tiskanimi učnimi gradivi. Vendar pa kljub temu velja: dober učitelj bo znal z uporabo e-učnih gradiv iz večine učencev izvesti nove kvalitete in obogatiti skupno izobraževalno izkušnjo, slabemu učitelju, ki ne zna vzpostaviti pristnega osebnega stika z učenci, pa tudi najboljše e-učna gradiva ne bodo pomagala k vzpostavitvi pozitivne učne in medosebne izkušnje v razredu (lahko pa takšna gradiva pomagajo vsaj njegovim učencem pri samostojnem učenju).

LITERATURA

1. Ameis, J.A. (2006). *Mathematics on the Internet: A Resource for K-12 Teachers*, Third Edition, Pearson Education, New Jersey.
2. Anderson, T., Elloumi, F. (ur.) (2004). *Theory and Practice of Online Learning* [izdano pod Creative Commons license], Athabasca University, Athabasca. Pridobljeno dne 04.12.2007 s svetovnega spleta: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/apcity/UNPAN017431.pdf>.
3. Ando, T., Górczyński, P., Wierzbicki, A.P. (2007). Distance and Electronic Learning, *Studies in Computational Intelligence*, 59, str. 321–350.
4. Batagelj, V., Dinevski, D., Harej, J., Jakončič Faganel, J., Lokar, M., Žnidaršič, B., Žibert, A., Kokalj, R. (2005). Tipi elektronskih učnih gradiv, njihov opis in ocena kakovosti, ZRSŠ, Razvojna skupina za vzpostavitev načina ocenjevanja kakovosti e-gradiv, Ljubljana.
5. Bielawski, L., Metcalf, D. (2005). *Blended eLearning: Integrating Knowledge, Performance Support, and Online Learning*, HRD Press, Amherst.
6. Blažič, M., Ivanuš Grmek, M., Kramar, M., Strmčnik, F. (2003). *Didaktika. Visokošolsko središče*, Inštitut za raziskovalno in razvojno delo, Novo mesto.
7. Bonnett, C., Wildemuth, B.M., Sonnenwald, D.H. (2006). Interactivity Between Proteges and Scientists in an Electronic Mentoring Program, *Instructional Science*, 34, št. 1/2006, str. 21–61.
8. Borba, M.C. (2005). *Humans-with-Media, Transforming Communication in the Classroom*, V: Chronaki, A., Christiansen, I.M. (ur.), *Challenging Perspectives on Mathematics Classroom Communication*, IAP, Greenwich, str. 51–77.
9. Bowers, J., Doerr, H.M. (2001). An Analysis of Prospective Teacher's Dual Roles in Understanding the Mathematics of Change: Eliciting Growth with Technology, *Journal of Mathematics Teacher Education*, 4, št. 2/2001, str. 115–137.
10. Clark, R.C., Mayer, R.E. (2008). *e-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning*, Second Edition, Pfeiffer/John Wiley & Sons, San Francisco.
11. Čampelj, B., Kreuh, N., Šavli, V. (2009). Inovativnost učiteljev v mesecu e-gradiv, V: Orel, M. (ur.), *Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT – SIRIKT 2009* (zbornik), Kranjska Gora, 15.-18. april 2009 [elektronska verzija], Arnes, Ljubljana, str. 128–134.
12. Da Ponte, J.P., Oliveira, H., Varandas, J.M. (2002). Development of Pre-service Mathematics Teachers' Professional Knowledge and Identity in Working with Information and Communication Technology, *Journal of Mathematics Teacher Education*, 5, št. 2/2002, str. 93–115.
13. Descamps, S.X., Bass, H., Evia, G.B., Seiler, R., Seppälä, M. (2006). *e-Learning Mathematics*. Pridobljeno dne 18.01.2007 s svetovnega spleta: http://webalt.math.helsinki.fi/content/e16/e301/e787/eLearningMathematics_eng.pdf.
14. E-um, MŠŠ, Ljubljana. Pridobljeno dne 16.07.2009 s svetovnega spleta: <http://www.e-um.si>.
15. Engelbrecht, J., Harding, A. (2005). Teaching Undergraduate Mathematics on the Internet, Part 1: Technologies and Taxonomy, *Educational Studies in Mathematics*, 58, št. 2/2005, str. 235–252.
16. Hvala, B., Kobal, D., Zmazek, B. (2007). Vsebinska zasnova in iz nje izhajajoča aksiomatika E-um gradiv, V: Vreča, M., Bohte, U. (ur.), *Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT – SIRIKT 2007* (zbornik), Kranjska Gora, 19.-21. april 2007 [elektronska verzija], Arnes, Ljubljana, str. 250–254.
17. Hvala, B., Kobal, D., Zmazek, V. (2008). E-um izhodišča in E-um načrti v luči odzivov uporabnikov, V: Orel, M., Matjašič, S., Kosta, M. (ur.), *Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT – SIRIKT 2008* (zbornik), Kranjska Gora, 16.-19. april 2008 [elektronska verzija], Arnes, Ljubljana, str. 327–331.
18. Kobal, D., Hvala, B., Zmazek, B., Šenveter, S., Zmazek, V. (2007). Projekt E-um in vizija e-učenja, V: Vreča, M., Bohte, U. (ur.), *Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT – SIRIKT 2007* (zbornik), Kranjska Gora, 19.-21. april 2007 [elektronska verzija], Arnes, Ljubljana, str. 254–258.

19. Leder, G. C., Pehkonen, E., Törner, G. (ur.) (2003). *Beliefs: A Hidden Variable in Mathematics Education?*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
20. Lipovec, A., Kobal, D., Repolusk, S. (2007). Načela didaktike in zdrava pamet pri e-učenju, V: Vreča, M., Bohte, U. (ur.), Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT – SIRIKT 2007 (zbornik), Kranjska Gora, 19.-21. april 2007 [elektronska verzija], Arnes, Ljubljana, str. 261–265.
21. Liu, Y. (2002). What is Interactivity and is it Always Such a Good Thing? Implications of Definition, Person and Situation for the Influence of Interactivity on Advertising Effectiveness. Pridobljeno dne 18.01.2007 s svetovnega spleta: <http://www.allbusiness.com/marketing-advertising/advertising/408263-1.html>.
22. Masson, S., Vasquez-Abad, J. (2006). Integrating History of Science in Science Education through Historical Microworlds to Promote Conceptual Change, *Journal of Science Education and Technology*, 15, št. 3-4/2006, str. 257–268.
23. Orton, A. (2004). *Learning Mathematics: Issues, Theory and Classroom Practice*, Third edition, Continuum, London.
24. Pesek, I., Regvat, J. (2007). E-um avtorska orodja, V: Vreča, M., Bohte, U. (ur.), Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT – SIRIKT 2007 (zbornik), Kranjska Gora, 19.-21. april 2007 [elektronska verzija], Arnes, Ljubljana, str. 265–269.
25. Povey, H., Ransom, M. (2000). Some Undergraduate Students' Perceptions of Using Technology for Mathematics: Tales of Resistance, *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, 5, št. 1/2000, str. 47–63.
26. Prnaver, K., Pesek, I., Repolusk, S. (2009). Izdelava in uporaba dinamičnih nalog pri pouku matematike, V: Orel, M. (ur.), Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, SIRIKT 2009 (zbornik), Kranjska Gora, 15.-18. april 2009 [elektronska verzija], Arnes, Ljubljana, str. 344–349.
27. Repolusk, S. (2009). E-učna gradiva pri pouku matematike: magistrsko delo [elektronska verzija], Maribor. Pridobljeno dne 10.09.2009 s svetovnega spleta: <http://dkum.uni-mb.si/Dokument.php?id=7414>.
28. Repolusk, S., Lipovec, A. (2007). E-um v prenovljenih učnih programih kot izziv za učence in učitelje, V: Vreča, M., Bohte, U. (ur.), Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT – SIRIKT 2007 (zbornik), Kranjska Gora, 19.-21. april 2007 [elektronska verzija], Arnes, Ljubljana, str. 272–277.
29. Repolusk, S., Zmazek, B. (2008). Interaktivnost in e-učna gradiva E-um, V: Orel, M., Matjašič, M., Kosta, M. (ur.), Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT – SIRIKT 2008 (zbornik), Kranjska Gora, 16.-19. april 2008 [elektronska verzija], Arnes, Ljubljana, str. 332–336.
30. Roussou, M., Oliver, M., Slater, M. (2007). Exploring Activity Theory as a Tool for Evaluating Interactivity and Learning in Virtual Environments for Children, *Cognition, Technology & Work*. Pridobljeno dne 04.12.2007 s svetovnega spleta: <http://www.springerlink.com/content/g31704351863v354/fulltext.pdf>
31. Sun, J., Hsu, Y. (2005). The Effect of Interactivity on Web-based Instruction Learners' Attitude, Satisfaction and Performances, prispevek na konferenci Fifth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'05). Pridobljeno dne 18.01.2007 s svetovnega spleta: <http://ieeexplore.ieee.org/iel5/10084/32317/01508819.pdf>.
32. Svanæs, D. (1999). Understanding Interactivity: Steps to Phenomenology of Human-Computer Interaction, Trondheim. Pridobljeno dne 04.12.2007 s svetovnega spleta: <http://www.idi.ntnu.no/~dags/interactivity.pdf>.
33. Uzunboylyu, H. (2006). A Descriptive Review of Mainline E-Learning Projects in the European Union: E-Learning Action Plan and E-Learning Program, *Cypriot Journal of Educational Sciences*. Pridobljeno dne 04.12.2007 s svetovnega spleta: <http://edres.org/eric/ED491391.htm>.
34. Yacci, M. (2000). Interactivity Demystified: A Structural Definition for Distance Education and Intelligent Computer-based Instruction, *Educational Technology*, 40, št. 4/2000, str. 5–16.

35. Yerushalmy, M. (2005). Functions of Interactive Visual Representations in Interactive Mathematical Textbooks, *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, 10, št. 3/2005, str. 217–249.
36. Zmazek, V., Hvala, B., Kobal, D. (2007). Sistem vodenja kakovosti projekta E-um, V: Vreča, M., Bohte, U. (ur.), *Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT – SIRIKT 2007* (zbornik), Kranjska Gora, 19.-21. april 2007 [elektronska verzija], Arnes, Ljubljana, str. 281–285.

Mag. Samo Repolusk (1974), asistent na Fakulteti za naravoslovje in matematiko v Mariboru.

Naslov: Cesta talcev 22h, 2327 Rače, SI; Telefon: (+386) 040 503 667

E-mail: samo.repolusk@uni-mb.si

Dr. Blaž Zmazek (1968), izredni profesor na Fakulteti za naravoslovje in matematiko v Mariboru.

Naslov: Rabelčja vas 31, 2250 Ptuj, SI; Telefon: (+386) 02 780 58 51

E-mail: blaz.zmazek@uni-mb.si

Dr. Bojan Hvala (1961), docent na Fakulteti za naravoslovje in matematiko v Mariboru.

Naslov: Makedonska ulica 59, 2000 Maribor, SI; Telefon: (+386) 02 320 21 62

E-mail: bojan.hvala@uni-mb.si

Dr. Zlatka Cugmas

Igra s spolno stereotipnimi igračkami

Pregledni znanstveni članek

UDK 688.72-055.1/.3

KLJUČNE BESEDE: igrače, spolni stereotipi, spolna socializacija, igralne preference

POVZETEK – V prispevku predstavljam raziskavi, katerih namen je bil preučiti, katere igrače so v naši kulturi spolno stereotipne, igro otrok s spolno stereotipnimi igračkami in kakšen vpliv imajo na to igro starši. Glavna hipoteza je bila, da se otroci igrajo s spolno stereotipnimi igračkami in da obstaja možnost, da je to povezano z dosegljivostjo teh igrač in z možnostjo posnemanja staršev. 82 študentk in 15 študentov Pedagoške fakultete v Mariboru je ocenilo, koliko so posamezne igrače primerne za dečke oz. deklice v slovenski kulturi in po njihovem lastnem mnenju. V drugi raziskavi so študenti izvedli "Interview s starši o otrokovih prvih igračah", in sicer s starši (85,4 % mam) 199-ih otrok (53,3 % deklic), starih od 5 do 53 mesecev. Rezultati prve raziskave so pokazali, da so po ocenah študentov igrače v naši kulturi bolj spolno stereotipne kot po njihovem lastnem mnenju; rezultati druge raziskave pa, da so prve igrače, s katerimi se igrajo otroci, spolno stereotipne. Njihovi igralni partnerji so bolj pogosto odrasli kot otroci. Otroci lahko ponotranjijo sporočila o delu žensk in moških na osnovi opazovanja svojih staršev in imajo dovolj možnosti za posnemanje svojih staršev pri igri z igračami.

Author review

UDC 688.72-055.1/.3

KEYWORDS: toys, gender stereotypes, gender socialization, play preferences

ABSTRACT – In the article, I am presenting two researches whose intention was to study which toys are stereotypical in our culture, children's play with gender-stereotyped toys and parents' influence on children's play. The main hypothesis was that children play with gender-stereotyped toys and that there is a possibility that this is related to the availability of these toys and the possibility of imitating the parents. 82 female students and 15 male students of the Faculty of Education Maribor estimated the suitability of particular toys for girls and boys in Slovenian culture and on the basis of their personal opinion. In another research, the students conducted the "Interview with parents about the child's first toys". They interviewed parents (85.4 % of them were mothers) of 199 children (53.3 % girls) between the age of 5 and 53 months. The results of the first research showed that according to the students' evaluation toys in our culture are more gender-stereotyped than according to their personal opinion. The second research demonstrated that children's first toys are gender stereotyped. Children's partners in play are more frequently adults rather than other children. Children can internalize the messages about women's and men's work while observing their parents. Therefore they have enough opportunities to imitate their parents when playing with toys.

1. Uvod

Eno izmed osrednjih vprašanj v razvojni psihologiji je ugotavljanje temeljnih dejavnikov razvoja, to je relativnega vpliva dednosti in okolja na oblikovanje vedenjskih značilnosti ljudi (Zupančič, 2004). Vplivov dednosti in okolja pa ni mogoče ločevati. Starši otrokom ne podarijo le genov, temveč jim določijo tudi okolje, ki pa je delno posledica delovanja tudi otrokovih genov (Harris, 2007). Na osnovi študija

številnih raziskav vpliva dednosti in okolja na otroka Harris (2007) ugotavlja, da skoraj vse podobnosti med odraslimi brati in sestrami lahko pripišemo njihovim skupnim genom, zelo malo pa je tistih podobnosti, ki bi jih lahko pripisali domu, v katerem so bili vzgojeni. Starši se do svojih otrok ne vedejo enako in tudi, če se vedejo enako, se vsak otrok drugače odzove na njihovo vedenje. Zato ne presenečajo ugotovitve, da so za posameznikov razvoj pomembnejši vplivi okolja, ki si jih otroci v istih družinah ne delijo, kot vplivi, ki si jih delijo (Kavčič in Zupančič, 2006). Precejšen vpliv okolja, ki si ga sorojenci ne delijo, verjetno izhaja tudi iz izkušenj izven doma (v vrtcu, šoli, med prijatelji) (Plomin, 1994; Plomin in dr., 1997; v: Zupančič, 2004). Tudi ni dokaza, da bi se individualne razlike, ki nastajajo v stikih med brati in sestrami, prenašale na stike z vrstniki (Harris, 2007).

Malčki vse pogosteje uporabljajo posnemanje kot način, kako se igrati z drugimi. Posnemajo svoje starše, ampak le, če se le-ti vedejo "normalno", kot drugi v njihovi družbi. Svoje predstave o spolnih vlogah preverjajo v igri z vrstniki. Vloge so stereotipne, grobo začrtane in usklajene s pogledi drugih otrok. Najljubši vzori za predšolske otroke so drugi otroci. Pri treh ali štirih letih že oblikujejo svoje vedenje po vedenju vrstnikov iz jasli ali vrtca in ga celo prinašajo domov. Učijo se vesti tako, da se identificirajo s skupino in prevzemajo njen odnos do stvari, način vedenja, govor, slog oblačenja ipd. (Harris, 2007). Že v obdobju zgodnjega otroštva, še bolj pa v obdobju srednjega otroštva, otroci oblikujejo socialne skupine glede na spol (Maccoby, 1990; v: Marjanovič Umek, 2004). Socialne skupine dečkov in deklic imajo različne značilnosti (Benenson, 1993; v: Marjanovič Umek, 2004). Zanimivo vprašanje je, zakaj se otroci družijo glede na spol. Lahko bi predvidevali, da je razlog razlike v temperamentnih značilnostih dečkov in deklic ter v učenju spolnih stereotipov, vendar raziskave (Maccoby in Jacklin, 1987; v: Marjanovič Umek, 2004) te hipoteze niso potrdile. Nekateri psihologi verjamejo, da otroci preprosto želijo biti takšni kot tisti, katerim so podobni (Pidgeon, 1994; Thorne, 1993; v: Chick, Heilman-Houser in Hunter, 2002).

"Spolna vloga je vzorec vedenja in stališč, ki je ustrezen za deklice ali dečke v določenem okolju oziroma kulturi, v kateri živijo." (Marjanovič Umek, 2004, str. 495) Pojem spola se razvija v več stopnjah, pri katerih gre za razvoj spolne identitete, spolne stabilnosti in spolne stalnosti. Spolna identiteta (da otrok pravilno opredeli sebe in druge glede na spol) se razvije pri otrocih, starih od enega leta in pol oziroma dveh let do treh oziroma štirih let. Zavedanje spolne stabilnosti (da spol ostaja v različnih življenjskih obdobjih enak) se razvije po tretjem oziroma četrtem letu starosti, zavedanje spolne stalnosti (da se spol osebe ne spremeni, četudi se igra s spolno netipičnimi igračami, obleče v spolno netipično oblačilo ipd.) pa po šestem oziroma sedmem letu starosti (Kohlberg, 1966; v: Marjanovič Umek, 2004). Nekateri avtorji ugotavljajo (glej Perry, White in Perry, 1984; v: Marjanovič Umek, 2004), da otroci celo prej kažejo določeno spolno tipično vedenje kot prepoznajo spolne vloge.

Otroci osvojijo splošne spolne stereotipe do igrač okoli tretjega leta starosti (Freeman, 2007). Že malčki, stari od 18 do 22 mesecev, ob ravnanju in igranju z lutkami te razvrščajo glede na spol, malčki, stari od 20 do 28 mesecev, pa izbirajo in v igri rav-

najo z igračami, ki so stereotipne glede na njihov lastni spol (Levy, 1999; v: Marjanovič Umek, 2004). V laboratorijski situaciji so se že 10-mesečne dojenčice v prosti igri pogostejše igrale s punčkami kot 10-mesečni dojenčki (Roopnarine, 1986; v: Marjanovič Umek, 2004), v vrtcu pa so se pokazale pomembne razlike med deklicami in dečki v igri s punčkami, orodjem in tovarnjaki pri starosti od 14 do 22 mesecev (O'Brein in Huston, 1985; v: Marjanovič Umek, 2004). Dve leti stari malčki se zavedajo tipičnih deklških in deških dejavnosti (Powlisha in dr., 2001; v: Marjanovič Umek, 2004), kar se kaže tudi v njihovi igri z igračami (Etaugh in Liss, 1992; Serbin, Powlisha in Gulko, 1993; v: Marjanovič Umek, 2004). V obdobju zgodnjega otroštva so otrokova vedenja in znanja o spolu še bolj eksplicitna in obsežna, vezana pa so na igrače, predmete, obleke, dejavnosti, vloge in poklice (Katz, 1996; v: Marjanovič Umek, 2004).

Kateri so razlogi za izbiro spolno stereotipnih igrač in spolno stereotipno igranje? Raziskovalci (na primer Fagot, 1978; v: Marjanovič Umek, 2004) so ugotovili, da se starši različno odzivajo na dečke oziroma deklice. Spodbujajo jih k igranju s spolno tipičnimi igračami (na primer deklice spodbujajo k igri s punčkami, dečke pa od te igre odvračajo; dečke spodbujajo k igri s kockami in jih ne odvračajo od tekanja, skakanja, plezanja tako kot deklice). Nasprotno pa nekatere novejša raziskave kažejo, da se starši izogibajo različnemu obravnavanju dečkov in deklic. Freeman (2007) je izvedla raziskavo, v kateri so otroci, stari 3 in 5 let, identificirali igrače "za deklice" in igrače "za dečke" in napovedali reakcije svojih staršev na izbiro spolno specifičnih igrač. Raziskava je pokazala, da so 3- in 5-letni otroci razvili stereotipne definicije za "igračke za deklice" in "igračke za dečke", kar se ujema z ugotovitvami drugih avtorjev (Kohlberg, 1966; v: Freeman, 2007), da pri tej starosti otroci razvijejo definicijo spola, kriterije za ločevanje "ženskega" in "moškega" in spolno stereotipno posnemajo vedenje modelov. Presenetljivo so rezultati pokazali neujemanje med poročanji staršev o lastnem vedenju in pričakovanjih, povezanih s spolom njihovega otroka, in med tem, kakšne odzive svojih staršev pričakujejo otroci ob igri z različnimi spolno tipičnimi igračami. Vedenja in pričakovanja staršev naj bi bila nevtralna glede na otrokov spol, medtem ko otroci pričakujejo, da bodo odzivi njihovih staršev na njihovo igro s spolno tipičnimi igračami močno povezani s spolnimi stereotipi. Morda lahko to neujemanje med otroki in starši pojasnimo z vplivi medijev, ki v večini poudarjajo spolno tipično vedenje in doživljanje, spolno tipične predmete ipd. Sprašujem se, kolikšna je vloga vrstnikov pri izbiri spolno tipičnih igrač, če se starši (tako vsaj sami poročajo) izogibajo spolnim stereotipom. Trautner in sod. (2005) so vzdolžno spremljali razvoj konceptov o spolu pri otrocih od petega do desetega leta starosti in ugotovili, da so za zgodnje učenje o kategorijah moški–ženska značilna rigidna prepričanja o stereotipnih razlikah med spoloma, kasneje, ko je spoznanje o spolu že bolj razvito, pa postanejo ta prepričanja bolj fleksibilna.

Možnost, da bi bila izbira igrač pri otrocih pod večjim vplivom vrstnikov kot odraslih, podpira tudi raziskava avtoric Servin in Bohlin (1999), v kateri so švedske matere otrok, starih od 1 do 3 let, izrazile pričakovanja in svoje želje glede otrokovega obnašanja pri petem letu starosti. Ko so bili otroci stari 5 let, so opisale otrokovo vedenje. Pokazale so se velike razlike med pričakovanji in opisi otrokovega obnaša-

nja (to dvoje je bilo skladno) ter med željami, kakšno naj bi bilo otrokovo obnašanje. Matere so si želele, da bi bile deklice manj ženstvene in fantje manj možati, kot so to od njih pričakovale oziroma jih opisovale. Tudi Harris (2007) ugotavlja, da se straši trudijo, da pri otrocih ne bi spodbujali razvoja spolnih stereotipov. Otrokom dajejo imena, ki bi lahko bila ženska ali moška (na primer Saša), hčeram razlagajo, da lahko postanejo voznice tovornjaka, fantom pa, da ni nič narobe, če se igrajo s punčkami. In vedno bolj se trudijo, da bi jim bili za vzgled. Tudi vzgajajo jih enako. Tako deklicam kot dečkom poskušajo dajati toplino in spodbude in jih enako navajajo na red. Razlike delajo pri dodeljevanju gospodinjskih opravil, oblačenju in igračkah. A morda delajo te razlike zato, ker tako hočejo otroci. Sprašujem se, ali si otroci zares želijo spolno stereotipne igrače, ali so jim dostopne le spolno stereotipne igrače, ali je možno, da na njihovo izbiro igrač bolj vplivajo vrstniki kot starši.

2. Problem s hipotezami

Izvedla sem dve raziskavi, katerih skupni problem je bil preučiti igro otrok s spolno stereotipnimi igračami in kakšen vpliv imajo na to igro njihovi starši.

V prvi raziskavi sem oblikovala naslednja cilja: (1) Ugotoviti, koliko so po stereotipih, ki veljajo v naši kulturi in po lastnem mnenju udeležencev raziskave različne igrače primerne za dečke oziroma deklice. (2) Ugotoviti, ali obstajajo razlike med udeleženci in udeleženkami raziskave v ocenah stereotipnosti igrač, ki veljajo v naši kulturi, in ocenah stereotipnosti igrač po njihovem lastnem mnenju.

V drugi raziskavi sem oblikovala naslednje cilje: (1) Ugotoviti, s katerimi igračami se igrajo otroci, in, ali se te igrače ujemajo s spolnimi stereotipi. (2) Ugotoviti, katere igrače so otrokom dostopne, a se z njimi ne ukvarjajo, jih ne zanimajo, in, ali se te igrače ujemajo s spolnimi stereotipi. (3) Ugotoviti, ali obstajajo razlike med dečki in deklicami v tem, katere igrače, s katerimi se dejansko igrajo, so jim priskrbeli starši, in, ali se te razlike ujemajo s spolnimi stereotipi. (4) Ugotoviti, ali obstajajo razlike med dečki in deklicami v tem, katere igrače, ki so jim dosegljive, a se zanje ne zanimajo, so jim priskrbeli starši, in, ali se te razlike ujemajo s spolnimi stereotipi. (5) Ugotoviti, katere so prve igrače, za katere se otroci začnejo zanimati, in, ali se te igrače ujemajo s spolnimi stereotipi. (6) Ugotoviti, katere igrače otroke najbolj navdušujejo, in, ali se te igrače ujemajo s spolnimi stereotipi. (7) Ugotoviti, katere igrače imajo otroci najraje in se z njimi največ časa zaposlijo, in, ali se te igrače ujemajo s spolnimi stereotipi. (8) Ugotoviti, ali imajo otroci možnosti za posnemanje odraslih oziroma kako pogosto se igrajo z različnimi osebami, in, kakšna je delitev dela, povezanega z nego in vzgojo otroka, med materjo in očetom.

Glavna hipoteza se glasi, da se otroci igrajo s spolno stereotipnimi igračami in da obstaja možnost, da je to povezano z dosegljivostjo spolno stereotipnih igrač in z možnostjo posnemanja staršev.

V prvi raziskavi sem oblikovala naslednji delovni hipotezi: (1) Udeleženci ocenjujejo, da so po stereotipih, ki veljajo v naši kulturi, in po njihovem lastnem mnenju različne igrače različno primerne za dečke in deklice; da pa so razlike v primernosti igrač za dečke in deklice večje v ocenah stereotipov, ki veljajo v naši kulturi, kot v ocenah, ki so odraz njihovega lastnega mnenja. (2) Ne obstajajo razlike med udeleženci in udeleženkami raziskave v ocenah stereotipnosti igrač, ki veljajo v naši kulturi, in ocenah stereotipnosti igrač po njihovem lastnem mnenju.

V drugi raziskavi sem oblikovala naslednje delovne hipoteze: (1) Igrače, s katerimi se ukvarjajo otroci, se ujemajo s spolnimi stereotipi. (2) Igrače, ki so otrokom dostopne, a se z njimi ne ukvarjajo, jih ne zanimajo, se ujemajo s spolnimi stereotipi. (3) Obstajajo razlike med dečki in deklicami v tem, katere igrače, s katerimi se dejansko igrajo, so jim priskrbeli starši, in te razlike se ujemajo s spolnimi stereotipi. (4) Obstajajo razlike med dečki in deklicami v tem, katere igrače, ki so jim dosegljive, a se zanje ne zanimajo, so jim priskrbeli starši, in te razlike se ujemajo s spolnimi stereotipi. (5) Obstajajo razlike med dečki in deklicami v prvih igračah, za katere se začnejo zanimati, in te igrače so spolno stereotipne. (6) Obstajajo razlike med dečki in deklicami v igračah, ki jih najbolj navdušujejo, in te igrače so spolno stereotipne. (7) Obstajajo razlike med dečki in deklicami v igračah, ki jih imajo najraje in se z njimi največ časa zaposlijo, in te igrače so spolno stereotipne. (8) Otroci se več igrajo z odraslimi osebami kot z drugimi otroki, kar pomeni, da imajo možnosti za posnemanje odraslih. (9) Delitev dela med materjo in očetom, povezanega z nego in vzgojo otroka v družini, je stereotipna, kar pomeni, da ima otrok možnosti za posnemanje spolno stereotipnih dejavnosti.

3. Metodologija

Udeleženci. V prvi raziskavi, v kateri sem ugotavljala stereotipnost igrač, so sodelovali študentje prvega letnika programa Predšolska vzgoja in Razredni pouk na Univerzi v Mariboru, Pedagoški fakulteti Maribor (skupaj 97; od tega 15 študentov in 82 študentk; v nadaljnjem besedilu: študenti). V drugi raziskavi, v kateri sem analizirala odgovore intervjuja, pa so sodelovali starši (14,6 % očetov in 85,4 % mater) 199 otrok (46,7 % dečkov in 53,3 % deklic), starih od 5 do 53 mesecev ($M = 22,9$ mes., $SD = 8,4$ mes., $Me = 23,00$ mes., $Mo = 18$ mes.). Starši so bili stari od manj kot 20 let pa do nad 40 let (97 % med 21. in 40. letom). Njihova izobrazbena struktura je bila zelo heterogena (od končane osnovne šole do doktorata). 14,1 odstotka staršev je imelo poklicno ali triletno srednjo šolo, 38,7 odstotka štiriletno srednjo šolo, 44,7 odstotka višjo, visoko šolo ali fakulteto.

Spremenljivke. V prvi raziskavi sem obravnavala kot neodvisno spremenljivko spol udeležencev, kot odvisni spremenljivki pa oceno stereotipnosti igrač, ki velja v naši kulturi, in oceno stereotipnosti igrač po mnenju udeležencev.

V drugi raziskavi je bila obravnavana kot neodvisna spremenljivka otrokov spol, kot odvisne spremenljivke pa naslednje: (1) igrače, s katerimi se otrok ukvarja; (2) igrače, ki so otroku dostopne, a se z njimi ne ukvarja, ga ne zanimajo; (3) igrače, s katerimi se otrok dejansko igra in so mu jih priskrbeli starši; (4) igrače, ki so otroku dosegljive, a se zanje ne zanima in so mu jih priskrbeli starši; (5) otrokove prve igrače, za katere se začne zanimati; (6) igrače, ki otroka najbolj navdušujejo; (7) igrače, ki jih ima otrok najraje in se z njimi največ časa zaposli; (8) pogostost igranja otroka z različnimi osebami; (9) delitev dela, povezanega z nego in vzgojo otroka, med materjo in očetom

Pripomočka. (1) *Ocenjevalna lestvica stereotipnosti igrač.* Udeleženci prve raziskave so ocenili na osnovi petstopenjske lestvice (dečki 1 2 3 4 5 deklice; pri čemer pomeni na primer ocena 1, da je igrača primerna samo za dečke; ocena 3, da je enako primerna za dečke kot deklice; ocena 5, da je primerna samo za deklice), koliko so po (1) stereotipih, ki veljajo v naši kulturi, in koliko po (2) njihovem lastnem mnenju navedene igrače primerne za dečke oziroma za deklice. (2) *Intervju s starši o otrokovih prvih igračah.* Poleg spremne besede, v kateri izvajalec intervjuja kratko predstavi sebe, namen raziskave in način odgovarjanja na vprašanja, vsebuje intervju šest vprašanj, ki zajemajo demografske podatke (spol, starost in izobrazba intervjuvanca; spol in starost otroka; tip družine, v kateri otrok živi).

Starši so povedali, s katerimi igračami se ukvarja njihov otrok in kdo mu je kupil oziroma priskrbel posamezno igračo. Rečeno jim je bilo naj ne navajajo igrač, ki jih otrok ima, a se zanje ne zmeni. Izpraševalci so na vprašalni poli obkrožili zaporedno številko pred igračo, ki jo je intervjuvanec oziroma intervjuvanka omenil(a), in označilo za osebo, ki je igračo otroku priskrbel (na primer s za starše, ss za stare starše ipd.). Na vprašalni poli so bile zapisane iste igrače in v istem vrstnem redu kot v *ocenjevalni lestvici stereotipnosti igrač.*

Nato so starši navedli igrače, ki so otroku dostopne, a se z njimi ne ukvarja, se zanje ne zanima, in povedali, kdo je te igrače otroku kupil oziroma drugače priskrbel. Na vprašalni poli so bile zapisane iste igrače in v istem vrstnem redu kot pri prejšnjem vprašanju.

Starši so navedli prve tri igrače, za katere se je njihov otrok začel zanimati; tri igrače, ki so njihovega otroka najbolj navdušile, in tri igrače, ki jih ima njihov otrok najraje in se z njimi največ časa zaposli.

Starši so na osnovi petstopenjske lestvice (1 – nikoli, 2 – redko, 3 – včasih, 4 – pogosto, 5 – zelo pogosto) ocenili, kako pogosto se njihov otrok igra z njimi (torej z materjo, očetom ali obema); s starimi starši; z drugimi odraslimi sorodniki; s sorodenci; z vrstniki v vrtcu; z vrstniki izven vrtca ali približno enako starimi sorodniki, kot je otrok sam; z mlajšimi otroki oziroma mlajšimi sorodniki, kot je otrok sam, in s kakšno leto starejšimi otroki oziroma sorodniki, kot je otrok sam.

Da bi ugotovila, kako so razdeljene vloge in naloge v otrokovi družini, so starši povedali, kdo (*oče in mati enakovredno; oba, a več oče; oba, a več mati; samo oče; samo mati; niti oče niti mati*) običajno vozi otroka z avtomobilom, pospravlja dom,

kuha ter oblači, hrani in kopa ali umiva otroka. Pri analizi podatkov sem odgovorom pripisala naslednje številčne vrednosti: samo oče = 1; oba, a več oče = 2; oče in mati enakovredno = 3; oba, a več mati = 4; samo mati = 5. Možen je bil tudi odgovor niti oče niti mati, ki pa sem ga obravnavala kot manjkajoči podatek. Z opisanim številskim vrednotenjem odgovorom sem dobila oceno na petstopenjski lestvici od oče (1) do mati (5) z vmesno vrednostjo oba enako (3).

Postopek. Ocenjevalno lestvico stereotipnosti igrač so udeleženci prve raziskave rešili v okviru svojega študija, in sicer pri rednih predavanjih iz razvojne psihologije. Podatke intervjuja s starši o otrokovih prvih igračah pa so zbrali študenti in študentke izrednega in rednega študija Predšolska vzgoja na Pedagoški fakulteti v Mariboru ($n = 100$), in sicer v okviru obvezne integrirane prakse, ki so jo izvajali v vrtcih. Študenti so izvedli intervju z naključno izbranimi starši (materjo ali očetom), ko so le-ti pripeljali otroka v vrtec oziroma so prišli ponj v vrtec, da bi ga odpeljali domov (vsak študent s starši dveh otrok). Odgovore so sproti zapisovali v vnaprej izdelane vprašalne pole. Pri predavanjih iz razvojne psihologije so od avtorice prispevka dobili natančne informacije o izvedbi intervjuja in vadili njegovo izvedbo.

4. Rezultati

Stereotipnost igrač v naši kulturi in po lastnem mnenju udeležencev prve raziskave

Stereotipnost igrač sem merila s 5-stopenjsko lestvico, pri čemer je ocena 1 pomenila, da je igrača najbolj primerna za dečke; 3, da je enako primerna za dečke kot deklice, in 5, da je najbolj primerna za deklice (z ustreznimi vmesnimi ocenami). To pomeni, da višja, kot je povprečna ocena stereotipnosti, bolj je po mnenju študentov igrača primerna za deklice, oziroma nižja, kot je povprečna ocena stereotipnosti, bolj je po mnenju študentov igrača primerna za dečke in toliko manj za deklice. Rang lista igrač, narejena po stopnji stereotipnosti, od tiste, ki je najbolj primerna za deklice in najmanj za dečke, do tiste, ki je najmanj primerna za deklice in najbolj za dečke, je naslednja: lepotila (šminka, senčila za oči ipd.) (ocena stereotipnosti v naši kulturi (k) = 4,8; ocena stereotipnosti po mnenju študentov (m) = 4,8); oblačila za punčke (k = 4,8; m = 4,6); punčka (k = 4,8; m = 4,4); ogledalo (k = 4,4; m = 3,9); plišasta igrača (medvedek, zajček ipd.) (k = 3,6; m = 3,2); pohištvo (miniaturno) (k = 3,5; m = 3,4); knjiga (iz papirja, blaga, plastike) (k = 3,4; m = 3,1); priložnostna igrača (robček, toaletni papir, plenička ipd.) (k = 3,3; m = 3,2); ropotuljica oziroma zvočna igrača (božiček, ki poje, ipd.) (k = 3,3; m = 3,0); papir, svinčnik, barvice (k = 3,2; m = 3,0); plavajoča igrača (račka, ribica ipd.) (k = 3,2; m = 3,1); igrača iz blaga (žogica, obroč, žival ipd.) (k = 3,2; m = 3,1); gugajoča igrača (pingvin, ki se guga, ipd.) (k = 3,1; m = 3,1); glasbilo (ksilofon, otroška harmonika ipd.) (k = 3,1; m = 3,0); telefon (k = 3,0; m = 3,0); vetrnica (k = 3,0; m = 3,1); plastelin, glina (k = 3,0; m = 3,0); sestavljenka (k = 3,0; m = 3,0); gumijasta igrača za žvečenje (ključi, obročki, dudu

ipd.) ($k = 3,0$; $m = 3,0$); kocka (iz plastike ali lesa) ($k = 2,8$; $m = 2,9$); igrala na dvorišču (plezala, gugalnica ipd.) ($k = 2,8$; $m = 2,9$); igrača za peskovnik (lopatka, kangelica, grabljice ipd.) ($k = 2,7$; $m = 2,9$); žoga (iz gume, blaga; ali balon) ($k = 2,7$; $m = 3,0$); pisalni stroj, računalnik ($k = 2,6$; $m = 2,9$); športni rekvizit (sanke, plavuti ipd.) ($k = 2,5$; $m = 2,9$); prevozno sredstvo, na katero lahko otrok sede (avto, traktor, kolo ipd.) ($k = 1,9$; $m = 2,6$); ceste, železnice ($k = 1,4$; $m = 2,0$) in avtomobilček (tovornjak, traktor, vlak, račka na kolesu) ($k = 1,4$; $m = 2,1$). Če upoštevam kriterij, da so vse igrače, ki so po mnenju udeležencev prve raziskave po stereotipih, ki veljajo v naši kulturi, ocenjene z ocenami, višjimi od 3, bolj primerne za deklice, tiste pod 3 pa za dečke, lahko povzamem, da so po mnenju študentov v naši kulturi tipične igrače za deklice lepotila, oblačila za punčke, punčka, ogledalo, plišasta igrača, pohištvo, knjiga, priložnostna igrača, ropotuljica oziroma zvočna igrača, papir, svinčnik, barvice, plavajoča igrača, igrača iz blaga, gugajoča igrača in glasbilo; za dečke pa avtomobilček, ceste, železnice, prevozno sredstvo, športni rekvizit, pisalni stroj, računalnik, žoga, igrača za peskovnik, igrala na dvorišču in kocka. Rang lista stereotipnosti igrač po mnenju udeležencev raziskave je podobna kot rang lista stereotipnosti igrač, ki je značilna za našo kulturo, le da so v prvem primeru igrače ocenjene kot manj stereotipne. Odstopanje ocen od nevtralne ocene 3 je v primeru naše kulture 15,9, v primeru mnenja udeležencev pa le 9,8.

Izračuni enosmernih analiz variance so odkrili nekaj pomembnih razlik v ocenah stereotipnosti, ki so jih podali študentje oziroma študentke. Tako za športni rekvizit ($F(1,93) = 10,58$; $p = 0,002$) in za žogo ($F(1,93) = 14,14$; $p = 0,000$) študentke ocenjujejo, da sta to igrači, ki se v naši kulturi pojmujejo kot bolj spolno nevtralni in manj primerni samo za dečke, kot to ocenjujejo študentje; medtem ko za gugajočo igračo ($F(1,93) = 5,76$; $p = 0,018$), knjigo ($F(1,93) = 6,64$; $p = 0,012$), papir, svinčnik, barvice ($F(1,93) = 7,70$; $p = 0,007$) in plišasto igračo ($F(1,93) = 4,41$; $p = 0,038$) študentje ocenjujejo, da so to igrače, ki se v naši kulturi pojmujejo kot bolj primerne za deklice, kot to ocenjujejo študentke. Za kocke ($F(1,96) = 7,52$; $p = 0,007$), pisalni stroj, računalnik ($F(1,96) = 7,96$; $p = 0,006$), prevozno sredstvo ($F(1,96) = 4,10$; $p = 0,046$), športni rekvizit ($F(1,96) = 22,59$; $p = 0,000$) in žogo ($F(1,96) = 17,36$; $p = 0,0007$) študentke ocenjujejo, da so po njihovem mnenju bolj primerne za deklice kot ocenjujejo študentje; za plišasto igračo ($F(1,96) = 6,88$; $p = 0,010$), pohištvo ($F(1,95) = 8,65$; $p = 0,004$) in vetrnico ($F(1,96) = 12,04$; $p = 0,001$) pa študentje ocenjujejo, da so to igrače, ki so po njihovem lastnem mnenju bolj primerne za deklice, kot to ocenjujejo študentke. Zaključujem, da se študentke bolj kot študentje izogibajo spolnim stereotipom pri ocenitvi primernosti igrač za dečke in deklice.

Razlike med dečki in deklicami v prvih igralnih dejavnostih z igračami v povezavi s spolnimi stereotipi

Rang lista igrač, s katerimi se igrajo otroci, je naslednja (igrače so našteje od tiste, s katero se igra največ otrok, do tiste, s katero se jih igra najmanj): knjiga (86 %); žoga (78 %); prevozno sredstvo (74 %); papir, svinčnik, barvice (73 %); igrača za peskovnik (73 %); avtomobilček (72 %); plišasta igrača (69 %); igrača iz blaga (68 %);

igrala na dvorišču (67 %); plavajoča igrača (67 %); kocka (65 %); ropotuljica oziroma zvočna igrača (61 %); gumijasta igrača za žvečenje (61 %); priložnostna igrača (60 %); telefon (58 %); glasbilo (58 %); punčka (54 %); sestavljenka (52 %); športni rekvizit (49 %); gugajoča igrača (43 %); plastelin, glina (39 %); ceste, železnice (37 %); oblačila za punčke (35 %); ogledalo (35 %); pohištvo (34 %); vetrnica (31 %); pisalni stroj, računalnik (21 %) in lepotila (18 %).

Izračuni enosmerne analize variance so pokazali, da obstaja pomembna razlika med dečki in deklicami pri nekaterih igračah, s katerimi se igrajo, in sicer več dečkov kot deklic se igra z avtomobilčkom ($F(1,198) = 44,53$; $p = 0,000$) ter cesto in železnico ($F(1,198) = 15,40$; $p = 0,000$); več deklic kot dečkov pa se igra s kockami ($F(1,198) = 4,11$; $p = 0,044$), lepotili ($F(1,198) = 9,52$; $p = 0,002$), oblačili za punčke ($F(1,198) = 52,29$; $p = 0,000$), ogledalom ($F(1,198) = 19,70$; $p = 0,000$), miniaturnim pohištvom ($F(1,198) = 4,17$; $p = 0,043$) in punčko ($F(1,198) = 149,22$; $p = 0,000$). Potrdila se je hipoteza, da se igrače, s katerimi se ukvarjajo otroci, ujemajo s spolnimi stereotipi.

Rang lista igrač, ki so otrokom dostopne, a se z njimi ne ukvarjajo, se zanje ne zanimajo, pa je naslednja (igrača so našteje od tiste, za katero se največ otrok ne zanima, do tiste, za katero se najmanj otrok ne zanima): sestavljenka (29 %); gumijasta igrača za žvečenje (28 %); plišasta igrača (26 %); avtomobilček (25 %); ropotuljica oziroma zvočna igrača (24 %); igrača iz blaga (22 %); kocka (22 %); pisalni stroj, računalnik (20 %); priložnostna igrača (20 %); oblačila za punčke (20 %); plastelin, glina (20 %); punčka (19 %); ceste, železnice (19 %); športni rekvizit (19 %); papir, svinčnik, barvice (18 %); lepotila (17 %); pohištvo (17 %); vetrnica (17 %); plavajoča igrača (16 %); gugajoča igrača (16 %); glasbilo (15 %); prevozno sredstvo (15 %); žoga (14 %); ogledalo (13 %); telefon (11 %); knjiga (10 %); igrača za peskovnik (10 %) in igrala na dvorišču (9 %).

Izračuni enosmerne analize variance so pokazali, da obstaja pomembna razlika med dečki in deklicami pri nekaterih igračah, ki so jim dostopne, a se z njimi ne ukvarjajo, se zanje ne zanimajo, in sicer več deklic se ne zanima za avtomobilček ($F(1,198) = 7,73$; $p = 0,006$) ter več dečkov se ne zanima za gugajočo igračo ($F(1,198) = 4,73$; $p = 0,031$), ogledalo ($F(1,198) = 4,23$; $p = 0,041$), plišasto igračo ($F(1,198) = 4,07$; $p = 0,045$), punčko ($F(1,198) = 9,20$; $p = 0,003$) in žogo ($F(1,198) = 5,96$; $p = 0,016$). Delno se je potrdila hipoteza, da se igrače, ki so otrokom dostopne, a se zanje ne zanimajo, ujemajo s spolnimi stereotipi. Predvsem preseñeča, da se več dečkov ne zanima za žogo, čeprav jim je dostopna, kot deklic. Seveda pa je možno, da je to zato, ker je dečkom žoga bolj dostopna kot deklicam.

Da starši otrokom kupijo ali drugače priskrbijo spolno stereotipne igrače, so delno potrdili izračuni enosmerne analize variance. Več dečkom kot deklicam so starši priskrbeli avtomobilček ($F(1,198) = 21,73$; $p = 0,000$); ceste, železnice ($F(1,198) = 15,03$; $p = 0,000$); več deklicam kot dečkom pa so priskrbeli glasbilo ($F(1,198) = 13,68$; $p = 0,000$); igračo za peskovnik ($F(1,198) = 5,22$; $p = 0,023$); kocke ($F(1,198) = 6,65$; $p = 0,011$); oblačila za punčke ($F(1,198) = 15,86$; $p = 0,000$);

ogledalo ($F(1,198) = 16,49$; $p = 0,000$); papir, svinčnik, barvice ($F(1,198) = 6,71$; $p = 0,010$); plastelin, glino ($F(1,198) = 6,87$; $p = 0,009$); punčko ($F(1,198) = 13,53$; $p = 0,000$) in sestavljenko ($F(1,198) = 5,34$; $p = 0,022$). Od spolnih stereotipov odstopajo igrače za peskovnik in kocke, ki naj bi bile stereotipno bolj primerne za dečke, a so jih starši priskrbeli več deklicam kot dečkom. Plastelin, glina in sestavljenka pa so spolno nevtralne igrače, a so jih starši prav tako priskrbeli več deklicam kot dečkom in le-te se z njimi tudi igrajo.

Več dečkom kot deklicam so starši priskrbeli naslednje igrače, za katere se otroci ne zanimajo: knjiga ($F(1,198) = 4,48$; $p = 0,035$); kocka ($F(1,198) = 4,14$; $p = 0,043$); plavajoča igrača ($F(1,198) = 5,87$; $p = 0,016$); telefon ($F(1,198) = 5,96$; $p = 0,015$) in vetrnica ($F(1,198) = 4,75$; $p = 0,031$). Omenjene igrače sodijo med spolno manj stereotipne igrače. Rezultati ne kažejo, da bi več deklicam kot dečkom starši kupili igrače, za katere se otroci ne bi zanimali.

Prve igrače, za katere starši poročajo, da so se otroci začeli zanimati, so naslednje (naštete so po številu navedb od najbolj pogosto navedene do manj pogosto): ropotuljica oziroma zvočna igrača ($f = 84$); gumijasta igrača za žvečenje ($f = 78$); plišasta igrača ($f = 53$); igrača iz blaga ($f = 45$); knjiga ($f = 39$); plavajoča igrača ($f = 28$); avtomobilček ($f = 26$); priložnostna igrača ($f = 26$); žoga ($f = 24$) itd. Glede prve igrače, za katero se je otrok zanimal, obstajata le dve statistično značilni razliki med dečki in deklicami, ki sem jo preverila z izračunom χ^2 -testa, in sicer pri dečkih je bila pogostejše prva igrača avtomobilček (11,1 %) kot pri deklicah (2,0 %) ($\chi^2 = 17,24$, $p = 0,000$). Pri deklicah pa je bila pogostejše prva igrača punčka (9,55 %) kot pri dečkih (0 %) ($\chi^2 = 18,43$, $p = 0,000$). Rezultati so potrdili hipotezo, da sta igrači, za kateri so se dečki oziroma deklice začeli zanimati, spolno stereotipni.

Igrače, ki so otroke najbolj navdušile, so naslednje (naštete so po številu navedb od najbolj pogosto navedene do manj pogosto): avtomobilček ($f = 66$), knjiga ($f = 57$), punčka ($f = 51$), kocka ($f = 43$), žoga ($f = 37$), plišasta igrača ($f = 31$) in prevozno sredstvo ($f = 31$), glasbilo ($f = 26$), igrala na dvorišču ($f = 20$), papir, svinčnik, barvice ($f = 18$) itd. Najmanj so jih navdušile naslednje igrače (naštete so po številu navedb od najmanj pogosto navedene do bolj pogosto): vetrnica ($f = 0$), ogledalo ($f = 2$), lepotila ($f = 3$) itd. χ^2 -testi so odkrili sedem statistično značilnih razlik med dečki in deklicami pri igračah, ki so jih najbolj navdušile. Dečke so bolj navdušili avtomobilčki (30,65 %) kot deklice (2,51 %) ($\chi^2 = 82,82$, $p = 0,000$); dečke so bolj navdušile ceste, železnice (5,03 %) kot deklice (0 %) ($\chi^2 = 12,82$, $p = 0,001$); dečke so bolj navdušila glasbila (8,54 %) kot deklice (4,52 %) ($\chi^2 = 4,18$, $p = 0,041$); dečke so bolj navdušila prevozna sredstva (11,56 %) kot deklice (4,02 %) ($\chi^2 = 11,12$, $p = 0,001$); deklice so bolj navdušila oblačila za punčke (3,02 %) kot dečke (0 %) ($\chi^2 = 5,43$, $p = 0,020$); deklice so bolj navdušili papir, svinčnik, barvice (7,54 %) kot dečke (1,51 %) ($\chi^2 = 7,19$, $p = 0,007$) in deklice so bolj navdušile punčke (25,63 %) kot dečke (0 %) ($\chi^2 = 60,16$, $p = 0,000$). Rezultati so potrdili hipotezo, da obstajajo razlike med dečki in deklicami v navdušenju nad različnimi igračami in da so te razlike spolno stereotipne.

Igrače, ki jih imajo otroci najraje in se z njimi največ časa zaposlijo, so naslednje (naštete so po številu navedb od najbolj pogosto navedene do manj pogosto): knjiga ($f = 74$), avtomobilček ($f = 73$), punčka ($f = 54$), kocka ($f = 53$), prevozno sredstvo ($f = 36$), žoga ($f = 35$), plišasta igrača ($f = 31$), papir-svinčnik-barvice ($f = 30$), glasbilo ($f = 18$), igrala na dvorišču ($f = 18$) itd. χ^2 -testi so odkrili devet statistično značilnih razlik med dečki in deklicami pri igračah, ki jih imajo najraje in se z njimi največ časa zaposlijo. Dečki imajo raje in se več časa zaposlijo z avtomobilčki (33,67 %) kot deklice (3,02 %) ($\chi^2 = 93,99$, $p = 0,000$); dečki imajo raje ceste, železnice (6,53 %) kot deklice (0,50 %) ($\chi^2 = 12,87$, $p = 0,001$); dečki imajo raje prevozna sredstva (12,06 %) kot deklice (6,03 %) ($\chi^2 = 7,02$, $p = 0,008$) in dečki imajo raje priložnostno igračo (4,52 %) kot deklice (1,51 %) ($\chi^2 = 4,10$, $p = 0,043$); deklice imajo raje oblačila za punčke (4,52 %) kot dečki (0 %) ($\chi^2 = 8,27$, $p = 0,004$); deklice imajo raje papir, svinčnik, barvice (13,07 %) kot dečki (2,01 %) ($\chi^2 = 15,83$, $p = 0,000$); deklice imajo raje plastelin, glino (3,52 %) kot dečki (0,50 %) ($\chi^2 = 16,92$, $p = 0,048$); deklice imajo raje punčke (26,63 %) kot dečki (0,50 %) ($\chi^2 = 59,97$, $p = 0,000$) in deklice imajo raje telefon (5,03 %) kot dečki (1,01 %) ($\chi^2 = 4,64$, $p = 0,031$). Rezultati so potrdili hipotezo, da obstajajo razlike med dečki in deklicami v igračah, ki jih imajo najraje in se z njimi največ časa zaposlijo, in da so te razlike spolno stereotipne.

Otrokovi modeli posnemanja pri igri

Starši poročajo, da se otrok najbolj pogosto igra z njimi, torej s svojo materjo ali očetom ali obema hkrati ($M = 4,60$; $SD = 0,60$), manj pogosto se igra z vrstniki v vrtcu ($M = 3,82$; $SD = 1,48$), s starimi starši ($M = 3,72$; $SD = 0,87$), s sorojenci ($M = 3,22$; $SD = 1,81$), z drugimi odraslimi osebami ($M = 2,98$; $SD = 0,83$), z vrstniki izven vrtca ali približno isto starimi sorodniki, kot je otrok sam ($M = 2,97$; $SD = 0,97$), s kakšno leto starejšimi otroki oziroma sorodniki, kot je otrok sam ($M = 2,95$; $SD = 0,98$), najmanj pogosto se igra z mlajšimi otroki oziroma mlajšimi sorodniki, kot je otrok sam ($M = 2,30$; $SD = 1,04$).

Seštela sem pogostost igranja otroka z odraslimi osebami (s starši, starimi starši in drugimi odraslimi sorodniki) in pogostost igranja otroka z drugimi otroki (s sorojenci, vrstniki v vrtcu, vrstniki izven vrtca in približno enako starimi sorodniki, z mlajšimi otroki oziroma mlajšimi sorodniki in s kakšno leto starejšimi otroki oziroma sorodniki). Ugotovila sem, da se otroci pogosteje igrajo z odraslimi osebami ($M = 3,77$; $SD = 0,57$) kot z drugimi otroki ($M = 3,01$; $SD = 0,83$). Hipoteza, da se otroci več igrajo z odraslimi osebami kot z drugimi otroki, se je potrdila, kar pomeni, da obstaja možnost, da so otrokom pogostejši model posnemanja odrasli kot otroci.

Izvedla sem dodatne analize, pri katerih me je zanimalo, ali obstajajo razlike med dečki in deklicami ter med različno starimi otroki v pogostosti igranja z različnimi osebami. Izračun enosmernih analiz varianc je pokazal, da se dečki ($M = 3,85$; $SD = 0,52$) pogosteje igrajo z odraslimi kot deklice ($M = 3,69$; $SD = 0,61$) ($F(1,198) = 4,17$, $p = 0,043$), glede igre z drugimi otroki pa ni statistično pomembnih razlik med dečki in deklicami. Izračun enosmernih analiz varianc za ugotavljanje

razlik med spoloma v pogostosti igranja s posameznimi osebami pa je pokazal, da se dečki ($M = 3,12$; $SD = 0,75$) pogosteje igrajo z drugimi odraslimi sorodniki kot deklice ($M = 2,86$; $SD = 0,88$) ($F(1,198) = 4,97$, $p = 0,027$) – glede drugih oseb pa razlike med dečki in deklicami niso statistično pomembne.

Izračun Pearsonovega korelacijskega koeficienta je pokazal, da starejši, kot so otroci, pogosteje se igrajo z drugimi otroki ($r = 0,46$, $p = 0,000$); glede igre z odraslimi pa korelacija ni bila statistično pomembna. Pri izračunu Pearsonovih korelacijskih koeficientov za posamezne osebe pa se je pokazalo, da starejši, kot so otroci, manj pogosto se igrajo s starši ($r = -0,14$, $p = 0,045$), bolj pogosto pa se igrajo s sorojenci ($r = 0,20$, $p = 0,012$), z vrstniki v vrtcu ($r = 0,39$, $p = 0,000$), z vrstniki izven vrtca ali približno enako starimi sorodniki ($r = 0,28$, $p = 0,000$), z mlajšimi otroki oziroma mlajšimi sorodniki ($r = 0,34$, $p = 0,000$) in s kakšno leto starejšimi otroki oziroma sorodniki ($r = 0,28$, $p = 0,000$).

Sledi sklep, da se otroci sicer več igrajo z odraslimi kot z drugimi otroki, ampak da je to opazno predvsem pri dečkih in pri mlajših otrocih.

Na osnovi lestvice, ki kaže, kdo v družini opravlja določena dela, sem ugotovila, da večino del opravijo samostojno ali v sodelovanju z očetom matere. To najbolj velja za kuhanje ($M = 4,14$; $SD = 0,88$), temu sledi pospravljanje ($M = 4,03$; $SD = 0,63$), oblačenje otroka ($M = 3,81$; $SD = 0,62$), hranjenje otroka ($M = 3,77$; $SD = 0,68$), kopanje in umivanje otroka ($M = 3,71$; $SD = 0,93$) in vožnja otroka z avtomobilom ($M = 3,18$; $SD = 0,87$). Seštela sem ocene vseh postavk in ugotovila, da tudi povprečna ocena ($M = 3,78$; $SD = 0,49$) kaže, da večino del opravi mati ali samostojno ali v sodelovanju z očetom. Po poročanju, kdo opravlja domača dela, se intervjuvanci nekoliko razlikujejo od intervjuvank, in sicer glede vožnje otroka z avtomobilom je izračun enosmerne analize variance pokazal, da ženske ($M = 3,27$; $SD = 0,86$) višje ocenjujejo svoj prispevek pri tem opravilu, kot moški ocenjujejo prispevek žensk ($M = 2,69$; $SD = 0,71$) ($F(1,197) = 11,59$, $p = 0,001$). Enako velja za kopanje in umivanje otroka. Ženske ($M = 3,79$; $SD = 0,91$) višje ocenjujejo svoj prispevek kot njihov prispevek ocenjujejo moški ($M = 3,24$; $SD = 0,87$) ($F(1,194) = 9,00$, $p = 0,003$).

Dodatna analiza z izračunom Pearsonovega korelacijskega koeficienta je pokazala, da starejši, kot so starši, večjo vlogo pri vožnji otroka z avtomobilom ima moški ($r = -0,19$, $p = 0,009$).

5. Diskusija

Ugotovitve raziskave

Raziskava je potrdila prvo hipotezo, da so po stereotipih, ki veljajo v naši kulturi, in po lastnem mnenju študentk in študentov Pedagoške fakultete, različne igrače različno primerne za dečke oziroma deklice; da pa so razlike v primernosti igrač za dečke in deklice večje v ocenah stereotipov, ki veljajo v naši kulturi, kot v ocenah, ki

so odraz njihovega mnjenja. To pomeni, da pri mladih lahko opazimo trend zmanjševanja spolnih stereotipov glede igre z igračami.

Rezultati prve raziskave niso potrdili hipoteze, da ne obstajajo razlike med udeleženci in udeleženkami raziskave v ocenah stereotipnosti igrač. Izraža se trend, da se študentke bolj izogibajo spolni stereotipnosti pri ocenjevanju primernosti igrač za dečke in deklice kot študenti. To se ujema z ugotovitvami nekaterih raziskovalcev (Etaugh in Liss, 1992; v: Marjanovič Umek, 2004), da je stereotipnost pri izbiri igrač manj močna pri deklicah kot dečkih.

Potrdila se je hipoteza, da se igrače, s katerimi se ukvarjajo otroci, ujemajo s spolnimi stereotipi. Delno se je potrdila hipoteza, da se igrače, ki so otrokom dostopne, a se zanje ne zanimajo, ujemajo s spolnimi stereotipi.

Rezultati, ki kažejo, katere igrače so starši priskrbeli svojim otrokom in se le-ti z njimi igrajo oziroma se zanje ne zanimajo, nekoliko manj izrazito izražajo spolne stereotipe kot rezultati, ki kažejo, s katerimi igračami se otroci igrajo in s katerimi se ne – ne glede na to, kdo jim je igrače priskrbel. Morda je prisotno določeno neujemanje s spolnimi stereotipi tudi zato, ker nekatere igrače omogočajo spolno stereotipno igro tako dečkom kot deklicam. Na primer z igračo za peskovnik lahko otrok gradi gradove, ceste in mostove (stereotipna igra za dečke) ali pa se igra simbolno igro kuhanja (stereotipno za deklice).

Prvi igrači, za kateri so se dečki oziroma deklice začeli zanimati, sta spolno stereotipni (za dečke je to avtomobilček, za deklice pa punčka). Spolno stereotipne so tudi igrače, ki otroke najbolj navdušujejo in jih imajo najraje ter se z njimi največ časa zaposlijo.

Hipoteza, da se otroci več igrajo z odraslimi osebami kot z drugimi otroki, se je potrdila, kar pomeni, da so otrokom, v povprečju starim okoli dveh let, ki so sodelovali v pričujoči raziskavi, lahko najpogostejši model posnemanja odrasli. Kljub temu, da se je potrdila hipoteza, da se otroci več igrajo z odraslimi kot z drugimi otroki, je to opazno predvsem pri dečkih in pri mlajših otrocih.

Na osnovi rezultatov o tem, kdo doma opravlja določena opravila, sklepam, da obravnavana opravila, ki so v osnovi povezana z otrokom, pogosteje opravljajo matere kot očetje, kar kaže na stereotipno porazdelitev vlog glede nege otroka. Torej ni izključena možnost, da je otrokova stereotipna izbira igrač pogojena s stereotipno razdelitvijo domačih opravil pri materi in očetu. Sklenem lahko, da pričujoča raziskava kaže, da se otroci igrajo s spolno stereotipnimi igračami in da obstaja možnost, da je to povezano z možnostjo posnemanja staršev, v manjši meri pa tudi z dosegljivostjo spolno stereotipnih igrač. Gotovo pa vplivi okolja niso edini, s katerimi bi lahko pojasnili igro otrok s spolno stereotipnimi igračami.

Uporabnost ugotovitev pričujoče raziskave

Kot navaja Freeman (2007), naj bi se starši in profesionalci, ki delajo z otroki, zavedali, da s svojim vedenjem izražajo svoje vrednote in prepričanja, povezana s spo-

lom. To se ne izraža le v tem, katero igro pri otroku spodbujajo oziroma katere igrače mu ponudijo, ampak tudi v vsakodnevni rutini, ki se uveljavi doma in v šoli. Na primer, ali jih spodbujajo, da pri igri in delu sodelujejo v skupinah otrok istega spola ali v spolno mešanih skupinah. Porazdelitev v skupine naj ne bi temeljila na spolnih stereotipih, ampak na sposobnostih in interesih otrok. Odrasli naj bi se izogibali nejasnim sporočilom, ki otrokom dopuščajo, da sporočila razumejo kot spolno tipična, kar lahko pomeni oviro v njihovem razvoju. Spolni stereotipi namreč omejujejo otrokove izbire, interese in razvoj sposobnosti (Trepanier-Street in Romatowski, 1999).

Tudi v vrtcih poteka interakcija med otroki ter otroki in vzgojitelji, ki vpliva na spolno socializacijo otrok in razvoj spolne vloge (Chick in dr., 2002). Vzgojitelji naj bi otrokom brali spolno nevtralno literaturo, jim ponudili igrače ne glede na njihov spol, se izogibali spolno tipičnim barvam (na primer da so vsi krožniki za deklice rožnate barve), s spolno mešanimi skupinami omogočili interakcijo med deklicami in dečki, spodbujali skupno igro deklic in dečkov, oblikovali po spolu mešane tekmovalne skupine, spodbujali igro s spolno netipičnimi igračami, udeležbo v spolno ne-tradicionalnih aktivnostih in demonstrirali širok razpon vedenja in čustev ipd. (Chick in sod., 2002).

Kot sem že omenila, je pomembna otroška literatura. V študiji s predšolskimi otroki (Flerx, Fidler in Rogers, 1976) se je pokazalo, da književne osebe, ki se kažejo v spolno nestereotipnih vlogah, pri otrocih zmanjšajo spolno stereotipno razmišljanje v zvezi z igro, delom, rekreativnimi aktivnostmi, inteligentnostjo in izražanjem čustev. Predšolski otroci, katerim odrasli berejo spolno nestereotipne knjige, pogosteje izbirajo spolno nestereotipne igrače za igro kot otroci, katerim berejo spolno stereotipne knjige (Ashton, 1983). Trepanier-Street in Romatowski (1999) sta v raziskavi z otroki, starimi od 4 do 7 let, ugotovili, da je po branju spolno nestereotipne literature več otrok ocenilo poklice kot primerne tako za ženske kot za moške. Vpliv branja spolno nestereotipne literature so potrdili tudi avtorji raziskav z osnovnošolskimi otroki (Scott in Feldman-Summers, 1979).

Pomembno je, da se odrasli zavedajo svojega vpliva na otroke v času, ko je otrok še posebno dovzeten za vplive okolja, to je, ko se spolne sheme šele razvijajo (Trepanier-Street in Romatowski, 1999).

Zlatka Cugmas, Ph.D.

Playing with Gender-Stereotyped Toys

In the theoretical part of the article, I discuss the influence of heredity and family on the child's development. Harris (2007) states, that the majority of similarities among brothers and sisters can be attributed to genes and the minority to common upbringing. A very important role in the child's development is played by his/her peers, in the period of early and middle childhood especially peers of the same sex (Maccoby, 1990; in Mar-

janovič Umek, 2004). In their interactions, a gender role is developed that is actually “a pattern of behaviours and viewpoints suitable for girls and boys in their environment and culture” (Marjanovič Umek, 2004, p. 495). Children until approximately their third year learn general gender stereotypes connected with play and toys and they expect that the parents' response is strongly connected with gender stereotypes, which the actual parents' expectations have not confirmed (Freeman, 2007). The Swedish research of the authors Servin and Bohlin (1999) also showed that parents want their children to behave in a less gender-stereotypical way than they actually do. I wonder when children start to reach for toys that are “suitable” according to their sex and reject those that are “unsuitable” and what is the role of the parents in children's play with gender-stereotyped toys. Do the parents offer gender-stereotyped toys to their children and are they a model for gender-typical behaviour for their children at play as well as their everyday household chores?

In the present article, two researches are presented whose intention was to study which toys are stereotypical in our culture, children's play with gender-stereotyped toys and the parents' influence on their children's play. The main hypothesis was that children play with gender-stereotyped toys and that there is a possibility that this is related to the availability of these toys and the possibility of imitating the parents. 82 female students and 15 male students of the Faculty of Education Maribor estimated the suitability of particular toys for girls and boys in (1) Slovenian culture and (2) on the basis of their personal opinion on the “Grading scale of stereotypical toys” which I composed for the purpose of this particular research. In another research, the students of the Pre-school education program at the Faculty of Education Maribor conducted the “Interview with parents about the child's first toys”. They interviewed parents (85.4 % of them were mothers) of 199 children (53.3 % girls) between the age of 5 and 53 months.

On the basis of the questions that I composed for the purpose of this research I wanted to establish the following: (1) what kind of toys the children play with, (2) which toys are accessible to the children that they are not interested in, (3) who provided the toys the children play with, (4) have the parents provided any toys that the children are not interested in, (5) which were the first toys the children were interested in, (6) which toys are the children most fascinated by, (7) which toys the children love the most and play with the most, (8) how often do the children play with different people and (9) do the children have the possibility to imitate gender stereotypical behaviour of their parents. On the basis of the list of gender-stereotyped toys acquired during the first research I established children's (non)interest or play with gender-stereotyped toys.

The students carried out interviews with randomly chosen parents who brought their children to a nursery school or picked them up. They wrote the answers down on query sheets. The data was entered into a file and processed with the SPSS statistical software. The descriptive statistics calculation was carried out. For establishing the importance of differences between male and female participants in the first research regarding the gender-stereotyped toys and the differences between girls and boys in the second research regarding their play, one-way analyses of variance and the χ^2 tests

were calculated. The effect of the children's age was established with the calculation of Pearson's correlation coefficients.

The results of the first research showed that according to the evaluation of the pedagogical program students toys in our culture are more gender-stereotyped then according to their personal opinion. The lists of toys ranging from the most to the least gender-stereotyped are quite similar if comparing stereotypicality valid in our culture and stereotypicality connected with the students' personal opinion whether particular toys are appropriate for boys or girls. When estimating the suitability of toys for boys and girls, female students avoided gender stereotypes more than male students.

The second research confirmed the hypotheses that 1) children more often play with toys that are appropriate for them according to the gender stereotypes (boys with cars, miniature roads and railways, vehicles which they can sit on, sports gear, etc.; and girls with make-up, clothes for dolls, dolls, mirrors, etc.) than with toys that are not; 2) toys that are available to children and the children are not interested in are the ones that are the least appropriate for them according to gender stereotypes; 3) toys which the children first started to play with and are most fascinated by are gender-stereotyped. Boys and girls also differ in what toys they like the most and those toys also match with the gender stereotypes. Due to the fact that the children involved in the research more often play with adults than with other children, it is possible that they imitate their parents more often than children. Household chores which are stereotypically distributed between the mother and the father can also stimulate gender stereotypical behaviour in children.

To sum up, preschool children between the age of 5 and 53 months more often play with toys that are appropriate for them according to gender stereotypes even though they could play with less appropriate toys according to gender stereotypes. Their first toys are gender-stereotyped and they like them more than others, they find gender-stereotyped toys more fascinating and play with them longer. The results of the present research show that one of the reasons for preschool children choosing gender-stereotyped toys is also the imitation of the gender stereotypic behaviour of their parents.

Since gender stereotypes limit children's choices, interests and the development of abilities (Treponier-Street and Romatowski, 1999), in the last chapter of the present article I am presenting the manners of adult activities, among which are also the activities of childcare workers who are supposed to encourage non-gender-stereotypical behaviour of children. For example, they can read gender neutral literature to children, enable them to play with toys irrespective of their sex, avoid gender typical colours of clothes, tableware, bedding, etc.; they can encourage collective play of boys and girls, involve them in gender untraditional activities (see Chick et al., 2002). Besides the theoretical value, the purpose of the present article is to additionally raise the awareness of parents and childcare workers, teachers and other people who play an important role in the child's life that they have an immense impact on the child's development, even during playing activity.

LITERATURA

1. Ashton, E. (1983). Measures of play behavior: The influence of sex-role stereotyped children's books. *Sex Roles*, 9, str. 43–47.
2. Chick, K.A., Heilman-Houser, R.A., Hunter, M.W. (2002). The impact of child care on gender role development and gender stereotypes. *Early Childhood Education Journal*, 29(3), str. 149–154.
3. Flerx, V., Fidler, D., Rogers, R. (1976). Sex role stereotypes: Developmental aspects and early intervention. *Child Development*, 47, str. 998–1007.
4. Freeman, N.K. (2007). Preschoolers' perceptions of gender appropriate toys and their parents' beliefs about genderized behaviors: Miscommunication, Mixed messages, or Hidden Truths? *Early Childhood Education Journal*, 34(5), str. 357–366.
5. Harris, J.R. (2007). *Otroka oblikujejo vrstniki: Sporočilo za starše, ki precenjujejo svoj vpliv*. Ljubljana: Obris.
6. Kavčič, T., Zupančič, M. (2006). *Osebnost otrok in njihovi medsebojni odnosi v družini*. Ljubljana: Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.
7. Marjanovič Umek, L. (2004). Razvoj razlik med spoloma. V: L. Marjanovič Umek in M. Zupančič (ur.), *Razvojna psihologija* (str. 495–509). Ljubljana: Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.
8. Servin, A., Bohlin, G. (1999). Do Swedish mothers have sex-stereotyped expectations and wishes regarding their own children? *Infant and Child Development*, 8(4), str. 197–210.
9. Scott, K., Feldman-Summers, S. (1979). Children's reactions to text-book stories in which females are portrayed in traditionally male roles. *Journal of Educational Psychology*, 71, str. 396–402.
10. Trautner, H.M., Ruble, D.N., Cyphers, L., Kirsten, B., Behrendt, R., Hartmann, P. (2005). Rigidity and flexibility of gender stereotypes in childhood: developmental or differential? *Infant and Child Development*, 14(4), str. 365–381.
11. Trepanier, M.L., Romatowski, J.A. (1999). The influence of children's literature on gender role perceptions: A reexamination. *Early Childhood Education Journal*, 26(3), str. 155–159.
12. Zupančič, M. (2004). *Dednost in okolje*. V: L. Marjanovič Umek in M. Zupančič (ur.), *Razvojna psihologija* (str. 89–118). Ljubljana: Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.

Dr. Zlatka Cugmas (1962), redna profesorica za razvojno psihologijo na Pedagoški fakulteti v Mariboru.

Naslov: Mariborska 10, 3210 Slovenske Konjice, SI; Telefon: (+386) 03 575 61 70

E-mail: zlatka.cugmas@uni-mb.si

Dr. Gregor Torkar

Integracija naravoslovnih predmetov in matematike v pouk gospodinjstva v Sloveniji

Strokovni članek

UDK 37.016:64:5

KLJUČNE BESEDE: gospodinjstvo, učitelj, integracija, naravoslovne znanosti, matematika

POVZETEK – Namen raziskave je bil preučiti integracijo naravoslovno-matematičnih znanosti v pouk gospodinjstva. V raziskavi so sodelovali slovenski učitelji, ki poučujejo gospodinjstvo. Poslanih je bilo 110 vprašalnikov, od katerih je bilo vrnjenih 88 (80 %) izpolnjenih vprašalnikov. Iz rezultatov je razvidno, da učitelji gospodinjstva pogosto integrirajo biološke vsebine v pouk gospodinjstva. Občasno integrirajo kemijske vsebine in redko matematične in fizikalne vsebine. Integracija najpogosteje poteka v primerih, ko učitelj odgovarja učencem na vprašanja o vzrokih za določen pojav, ko pojasnjuje pojave ter povezavo med vzroki in posledicami ter pri vodenju praktičnega dela. Kot glavni oviri pri integraciji učitelji navajajo pomanjkljive šolske učbenike in priročnike za učitelje ter pomanjkanje časa. Ugotovili smo tudi, da učitelji gospodinjstva slabo poznajo učne načrte predmetov matematika, naravoslovje in tehnika ter fizika.

Professional paper

UDC 37.016:64:5

KEYWORDS: home economics, teacher, integration, natural sciences, mathematics

ABSTRACT – The purpose of this study was to examine the integration of natural sciences and mathematics into Slovene home economics (HE). The data ($n = 88$) with a response rate of 80 % was collected through survey questionnaires given or sent to 110 home economics teachers working in Slovenia. Results showed that biology was integrated into HE more often than other natural sciences and mathematics. Chemistry was integrated “sometimes” and physics and mathematics “seldom”. Integration most usually occurred when explaining phenomena and cause-and-effect relationships, when teachers answered questions or guided in practice. The main obstacles to the implementation of integration were the lack of supporting material (student's books, teacher's manuals) and time. We also found out that the majority of HE teachers did not know the curricula for school subjects mathematics, natural sciences and technique and physics.

1. Uvod

Integracija je definirana kot povezovanje določenih učnih vsebin z različnimi področji znanja. Predstavlja aktiven način iskanja vmesnih povezav med različnimi predmeti in njihovo medsebojno povezovanje. Namen integracije je oblikovati trdno strukturo učenčevega znanja, ki presega meje posameznih predmetov (Lederman in Niess, 1997). Visoko kvaliteto učenja lahko dosežemo z integriranim načinom poučevanja. To je spoznanje, do katerega so prišli že v začetku preteklega stoletja (Czerniak in sod., 1999), in novejša spoznanja tega niso še v ničemer ovrgla.

Pri predmetu gospodinjstvo lahko različne pojave, opažanja in dogodke pojasnujemo s pomočjo družboslovnih in naravoslovnih znanosti (Darling, 1995; Da-

vis, 1993; Richards, 2000; Yoo, 1999). Učni cilji predmeta gospodinjstvo za 5. in 6. razred devetletne osnovne šole učiteljem zapovedujejo medpredmetno povezovanje (Lap-Drozg in sod., 2003). Učenci v devetletki podrobno spoznajo vsebino predmetov biologija, kemija in fizika v osmem in devetem razredu. Osnovno naravoslovno znanje pa pridobijo že pri predmetih spoznavanje okolja v 1., 2. in 3. razredu, naravoslovje in tehnika v 4. in 5. razredu ter naravoslovje v 6. in 7. razredu. Matematika pa je obvezni predmet v devetletki od 1. do 9. razreda devetletne osnovne šole.

V vsakdanji pedagoški praksi je veliko govora o pomenu medpredmetnega povezovanja. Malo pa je raziskav, ki bi ugotavljale, v kolikšni meri učitelji gospodinjstva integrirajo naravoslovne predmete in matematiko v pouk gospodinjstva. Darling (1995) meni, da lahko naravoslovne učne metode, kot sta projektno delo in eksperimentalno delo, integriramo v pouk gospodinjstva. Tako na primer priprava hrane pri gospodinjstvu vključuje tudi eksperimentalne prvine, kot so merjenje, tehtanje, mešanje, segrevanje, ohlajanje itd.

Za razumevanje reakcij in naravnih pojavov, ki se ob tem sprožajo, učenci potrebujejo osnovno znanje in razumevanje naravoslovnih zakonitosti. Rauma in sodelavci (2006) menijo, da morajo učitelji gospodinjstva suvereno obvladati temeljne zakonitosti naravoslovnih znanosti (fizika, kemija, biologija) in matematike ter jih znati pravilno integrirati v pouk gospodinjstva. Rauma in Väisänen (2003) ter Rauma in sod. (2006) ugotavljajo, da finski učitelji pogosto povezujejo matematiko in gospodinjstvo, medtem ko je povezovanje z biologijo, mikrobiologijo, kemijo in fiziko občasno ali redko.

Po zgledu iz finske raziskave Rauma in sod. (2006) smo oblikovali raziskavo na vzorcu slovenskih učiteljev gospodinjstva. Zanimali so nas:

- pogostost, oblika in razlogi za integracijo naravoslovno-matematičnih predmetov v pouk gospodinjstva,
- dejavniki, ki omejujejo integracijo naravoslovno-matematičnih predmetov v pouk gospodinjstva,
- vpliv učiteljevih let delovnih izkušenj na pogostost integracije naravoslovno-matematičnih predmetov v pouk gospodinjstva ter
- vpliv študentskih izkušenj z naravoslovno-matematičnimi znanostmi na pogostost integracije.

2. Metodologija

Vprašalnik je bil osebno izročen ali poslan po pošti 110 učiteljem gospodinjstva, ki delujejo v slovenskih osnovnih šolah. Do dogovorjenega datuma smo prejeli 88 (80 %) izpolnjenih vprašalnikov.

V raziskavi je sodelovalo 81 (92,1 %) žensk in 7 (7,9 %) moških. Povprečna starost anketiranih je 41,11 leta (SD = 7,65; min. = 26; maks. = 61). Večina vprašanih je

dvopredmetnih učiteljev gospodinjstva z vezavo – biologijo (49 učiteljev), biologijo z naravoslovjem (3 učitelji), kemijo (13 učiteljev) ali tehnično vzgojo (6 učiteljev). Sedem anketiranih je bilo učiteljev biologije in kemije, ki poučujejo tudi predmet gospodinjstvo. Trije vprašani so bili živilski tehnologi s pedagoško dokvalifikacijo. Dva anketirana sta bila učitelja zgodovine in geografije. Sedem vprašanih ni odgovorilo na vprašanje. Anketirani imajo v povprečju 15,58 leta (SD = 8,99; min. = 1; maks. = 36) delovnih izkušenj.

Uporabili smo petstopenjsko Likertovo lestvico (Likert, 1932) in vprašanja odprtega tipa. Z vprašanji smo ugotavljali pogostost integracije predmetov, način integracije, razloge za integracijo in ovire pri integraciji naravoslovno-matematičnih predmetov v pouk gospodinjstva. V vprašalnik smo vključili tudi vprašanja o izkušnjah z naravoslovno-matematičnimi znanostmi v času študija. Od anketiranih smo pridobili podatke o starosti, spolu, smereh študija in letih delovnih izkušenj.

Podatki vprašalnika so bili obdelani na ravni deskriptivne in inferenčne statistike. Pri tem smo uporabili frekvenčno distribucijo spremenljivk, osnovno deskriptivno statistiko spremenljivk (mere srednje vrednosti, mere razpršenosti), Levene preskus homogenosti varianc (F-preskus), t-preizkus za neodvisne vzorce in analizo korelacij. Podatki so predstavljeni tabelarično.

3. Rezultati

3.1. Izkušnje anketiranih učiteljev z naravoslovnimi predmeti in matematiko v času študija

Z vprašanjem odprtega tipa smo anketirane učitelje spraševali, kakšne izkušnje imajo z naravoslovnimi znanostmi v času svojega študija.

Na vprašanje je odgovorilo 72 učiteljev, od tega smo 68 odgovorov uspeli klasificirati na pozitivne, nevtralne in negativne. Skoraj polovica učiteljev (48,5 %) ima negativne izkušnje z naravoslovnimi predmeti v času študija, 42,6 % pozitivne in 8,8 % nevtralne. Med vzroke za negativne izkušnje so vprašani izpostavljali pomanjkanje praktičnih primerov, eksperimentov in medpredmetnega povezovanja.

Med naravoslovno-matematičnimi predmeti so anketirani daleč največ časa posvetili študiju biologije (Me = od 400 do 600 ur), najmanj pa matematiki (Me = od 40 do 80 ur) (glej tabelo 1), kar je razumljivo, saj je večini učiteljev gospodinjstva v Sloveniji druga smer študija biologija. Velik standarden odklon kaže, da obstajajo med anketiranimi opazne razlike v številu ur, namenjenih študiju naravoslovnih predmetov in matematike.

Tabela 1: Število ur, namenjenih študiju navedenih predmetov (1–nič, 2–od 40 do 80 ur, 3–od 80 do 160 ur, 4–od 160 do 400 ur, 5–od 400 do 600 ur, 6–več kot 600 ur, ne vem)

	<i>Povprečje</i>	<i>Standardni odklon</i>	<i>Mediana</i>
Kemija	3,6962	1,68214	3
Fizika	3,0000	1,69706	3
Biologija	4,8442	1,55652	5
Matematika	2,6842	1,61006	2

3.2. Integracija naravoslovnih predmetov in matematike v pouk gospodinjstva

Učitelje gospodinjstva smo spraševali, kako pogosto integrirajo vsebino navedenih disciplin in predmetov v pouk gospodinjstva (tabela 2). Prosili smo jih, da vsebino predmetov naravoslovje in tehnika ter naravoslovje poskušajo ovrednotiti v okviru navedenih naravoslovnih predmetov (biologije, kemije, fizike, mikrobiologije in zdravstvene vzgoje). V povprečju pogosto ($Me = 4$) integrirajo biologijo, zdravstveno vzgojo in potrošniško vzgojo. Mikrobiologijo, kemijo in umetnost občasno ($Me = 3$) integrirajo v pouk gospodinjstva. Preostale navedene discipline in predmete, med katerimi sta tudi fizika in matematika, anketirani redko ($Me = 2$) integrirajo.

Tabela 2: Integracija navedenih disciplin v pouk gospodinjstva (1–nikoli, 2–redko, 3–občasno, 4–pogosto, 5–vedno).

	<i>Povprečje</i>	<i>Standardni odklon</i>	<i>Mediana</i>
Kemija	3,1379	0,70170	3
Fizika	2,4483	0,77398	2
Biologija	3,8161	0,72383	4
Mikrobiologija	3,3059	0,83129	3
Matematika	2,5287	0,74458	2
Zdravstvena vzgoja	3,7241	0,71022	4
Geografija	2,4070	0,78782	2
Zgodovina	2,4070	0,83141	2
Angleški jezik	1,9529	0,89849	2
Potrošniška vzgoja	3,8721	0,77909	4
Umetnost	2,6000	0,99043	3

Stopnja integracije glavnih naravoslovnih predmetov in matematike (kemija, biologija, fizika, matematika) v pouk gospodinjstva je v statistično pomembni korelaciji z učiteljevimi delovnimi izkušnjami ($r = 0,247$, $p = 0,023$). Učitelji gospodinjstva, ki imajo pozitivne izkušnje z naravoslovno-matematičnimi predmeti v času študija, pogosteje integrirajo naravoslovne predmete in matematiko v pouk gospodinjstva ($t = -2,873$, $df = 60$, $p = 0,006$). Integracija ni v statistično pomembni korelaciji s številom ur matematike in naravoslovnih znanosti v času študija ($r = 0,017$, $p = 0,881$).

V nadaljevanju nas je zanimalo, v katerih primerih poteka integracija naravoslovnih predmetov in matematike v pouk gospodinjstva. Potek integracije so ocenili na petstopenjski lestvici (1–nikoli, 2–redko, 3–včasih, 4–pogosto, 5–vedno). Integracija poteka pogosto v primerih, ko učitelj odgovarja učencem na vprašanja o vzrokih za določen pojav (povpr. = 3,75, $SD = 0,75849$), ko pojasnjuje pojave ter poveza-vo med vzroki in posledicami (povpr. = 3,6667, $SD = 0,78131$), pri vodenju praktičnega dela (povpr. = 3,6588, $SD = 0,86675$), pri demonstraciji (povpr. = 3,6506, $SD = 0,90303$), ko učenci izvedejo eksperiment o naravnem pojavu (povpr. = 3,5765, $SD = 0,85044$), in v primerih, ko je potrebno določeno matematično znanje (povpr. = 3,5244, $SD = 0,99661$).

Tabela 3: Razlogi za integracijo naravoslovno-matematičnih predmetov (1–nič, 2–malo, 3–srednje, 4–veliko, 5–zelo veliko)

	<i>Povprečje</i>	<i>Standardni odklon</i>	<i>Mediana</i>
Učiteljev osebni interes za vsebine	3,7059	0,85668	4
Učiteljevo osebno poznavanje naravoslovnih predmetov in matematike	3,7229	0,91483	4
Integracija pomaga pojasniti vsebino	3,6353	0,88435	4
Integracija spodbuja motivacijo za učenje	3,5595	0,92295	4
Integracija razvija razmišljanje in logično sklepanje učencev	3,8293	0,82858	4
Naravni pojavi in zakonitosti pomagajo razložiti določene postopke v vsakdanjem življenju (npr., zakaj kvas dodamo v mlačno vodo, ko pečemo)	4,0000	0,81650	4
Učni načrti oziroma kurikulum spodbujata integracijo	3,1786	0,89390	3
Učenci se zanimajo za naravoslovne predmete	3,4286	0,71618	3
Integracija pogloblja razumevanje pojavov, obravnavanih pri gospodinjstvu, kar omogoča aplikacijo znanja na novo situacijo	3,6506	0,75601	4
Integracija pomaga učencu k bolj celostnemu znanju.	3,9524	0,82000	4

Z vprašanjem odprtega tipa smo anketirane učitelje spraševali, s katerimi učitelji sodelujejo pri integraciji in kakšne oblike sodelovanja so najpogostejše. Učitelji gospodinjstva omenjajo sodelovanje z učitelji kemije (21 omemb), biologije (20), naravoslovja (17), fizike (12), matematike (10), geografije (4) in tehnične vzgoje (4). Najpogostejše sodelujejo pri organizaciji naravoslovnih in tehniških dnevor.

Med razlogi za integracijo naravoslovnih predmetov in matematike v pouk gospodinjstva so anketirani lahko izbirali med desetimi trditvami (tabela 3). Trije najpomembnejši razlogi za integracijo so: naravni pojavi in zakonitosti pomagajo razlagati vsakdanje življenje (povpr. = 4,00); integracija pomaga učencu k bolj celostnemu znanju (povpr. = 3,95); ter razvija razmišljanje in logično sklepanje (povpr. = 3,82).

3.3. Ovine pri integraciji naravoslovnih predmetov in matematike v pouk gospodinjstva

Na integracijo velikokrat vplivajo različne okoliščine, ki smo jih želeli identificirati. Postavili smo sedem trditev in dve odprti vprašanji, kjer so anketirani učitelji lahko opisali ovire pri integraciji naravoslovno-matematičnih predmetov v pouk gospodinjstva.

Tabela 4: Ovine pri integraciji naravoslovnih predmetov in matematike v pouk gospodinjstva (1–v celoti se ne strinjam, 2–se ne strinjam, 3–nevtralen, 4–strinjam se, 5–v celoti se strinjam).

	<i>Povprečje</i>	<i>Standardni odklon</i>	<i>Mediana</i>
Negotovost (ker nisem prepričan/a, da dovolj obvladam matematiko in naravoslovne znanosti)	2,8471	1,28643	3
Bolj smiselna se mi zdi integracija drugih predmetov v pouka gospodinjstva	2,5529	1,36718	2
Nimam dovolj znanja o matematiki in naravoslovnih znanostih ter o medpredmetnih povezavah	2,5476	1,31172	2
Učenci navadno niso zainteresirani za znanstvene razlage pojavov	2,4286	1,18511	2
V učbenikih in priročnikih za gospodinjstvo primanjkuje vsebin, ki podpirajo integracijo	3,3095	1,06393	4
Pomanjkanje časa	3,1585	1,23198	3
Integracija matematike in naravoslovnih znanosti v pouku gospodinjstva ni tako pomembna.	1,8537	1,07866	2

V povprečju se anketirani učitelji strinjajo samo z eno od sedmih navedenih ovir pri integraciji (tabela 4). Več kot polovica vprašanih (52,3 %) se strinja, da v šolskih učbenikih in priročnikih za učitelje primanjkuje vsebin, ki bi podpirale integracijo. Slaba polovica (46,6 %) vprašanih pa se strinja, da je ovira pri integraciji tudi pomanjkanje časa pri pouku. Učitelji so navedli tudi tri dodatne razloge, ki ovirajo integracijo: starost učencev (1 omemba), premajhno število ur gospodinjstva (1) in nekompetentnost učiteljev razrednega pouka, ki lahko v devetletki poučujejo tudi predmet gospodinjstvo (1).

Ob koncu nas je še zanimalo, ali učitelji gospodinjstva poznajo učne načrte naravoslovnih predmetov in matematike, ki jih poučujejo v drugem in tretjem triletju osnovne šole. Večina vprašanih pozna učne načrte predmetov biologija (90,4 %) in naravoslovje (88,4 %). Učni načrt za kemijo pozna 67,5 odstotka vprašanih. Veliko slabše pa je poznavanje učnih načrtov drugih naravoslovnih predmetov: naravoslovje in tehnika (38,0 %), matematika (11,1 %) in fizika (32,5 %).

4. Diskusija

Biologija in zdravstvena vzgoja sta naravoslovno-matematična predmeta, katerih vsebine slovenski učitelji najpogosteje integrirajo v pouk gospodinjstva. Občasno integrirajo kemijske in mikrobiološke vsebine ter redko matematične in fizikalne vsebine. Finski učitelji gospodinjstva (Rauma in Väisänen, 2003; Rauma in sod., 2006) pogosto integrirajo vsebine zdravstvene vzgoje, občasno matematiko, biologijo, mikrobiologijo in kemijo ter redko fiziko. Razlika med slovenskimi in finskimi učitelji gospodinjstva je torej opazna v integraciji matematike in biologije.

V nadaljevanju smo se spraševali, kako in zakaj poteka integracija naravoslovnih predmetov in matematike v pouk gospodinjstva. Ugotovili smo, da so načini integracije raznoliki in nobeden izmed navedenih posebno ne izstopa. Pri integraciji učitelji gospodinjstva najpogosteje sodelujejo z učitelji kemije, biologije in naravoslovja. Sodelovanje je najpogostejše pri organizaciji naravoslovnih in tehniških dnevor, kjer se običajno dosega učni cilji medpredmetno. Med razlogi za integracijo učitelji gospodinjstva najbolj izpostavljajo pomen povezovanja obravnavanih učnih ciljev z vsakdanjim življenjem in naravnimi pojavi. Poudarjajo tudi pomen integracije za učenčev razvoj razmišljanja, logičnega sklepanja in oblikovanje celostnega znanja. Do podobnih ugotovitev so prišli tudi v finskih študijah (Rauma in Väisänen, 2003; Rauma in sod., 2006).

V zadnjem sklopu vprašanj smo se posvetili morebitnim oviram in drugim omejitvam integracije naravoslovno-matematičnih znanosti v pouk gospodinjstva. Učiteljem gospodinjstva manjšo oviro predstavljajo pomanjkljivi šolski učbeniki in priročniki za učitelje, ki ne posvečajo dovolj pozornosti sami integraciji naravoslovno-matematičnih vsebin v pouk gospodinjstva. Slabi polovici vprašanih predstavlja oviro

tudi pomanjkanje časa pri pouku. Kot oviro za integracijo naravoslovno-matematičnih predmetov v pouk gospodinjstva smatramo tudi slabo poznavanje učnih načrtov nekaterih naravoslovnih predmetov in matematike. Izkazalo se je, da učitelji gospodinjstva slabo poznajo učni načrt za matematiko, fiziko ter naravoslovje in tehniko.

Ugotovili smo, da bolj izkušeni učitelji pogosteje integrirajo glavne naravoslovne predmete in matematiko v pouk gospodinjstva kot njihovi manj izkušeni kolegi. Z večletnimi izkušnjami ter dolgotrajnejšim sodelovanjem z drugimi predmetnimi učitelji pridobijo večje kompetence pri integraciji naravoslovno-matematičnih predmetov v pouk gospodinjstva.

Ugotovili smo tudi, da ima skoraj polovica vprašanih učiteljev gospodinjstva slabe spomine na naravoslovne predmete in matematiko v času študija. Pri tem navajajo kot slabosti predvsem pomanjkanje povezovanja obravnavanih vsebin med predmeti ter pomanjkanje praktičnih primerov in eksperimentov. Največ učiteljev gospodinjstva je kot drugi predmet v vezavi študiralo biologijo, kar se odraža tudi v pogosti integraciji bioloških vsebin v pouk gospodinjstva. Trenutno je na Pedagoški fakulteti v Ljubljani, ki edina v državi ponuja študij gospodinjstva, možna samo vezava gospodinjstva z biologijo. V preteklosti so bile študentom omogočene tudi vezave s kemijo ali tehnično vzgojo. Z bolonjsko prenovno študijskih programov na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani načrtujejo ponovno večjo odprtost povezav med študijskimi smermi, kar bo verjetno izboljšalo pestrost integracije naravoslovno-matematičnih predmetov v pouk gospodinjstva. Tudi primerjava rezultatov s finsko študijo (Rauma in sod., 2006) potrjuje, da na integracijo naravoslovno-matematičnih predmetov vpliva druga smer študija. Na Finskem so študijske vezave veliko bolj odprte. Kot drugi predmet poleg gospodinjstva študenti najpogosteje izbirajo matematiko, pedagogiko, angleški jezik, finski jezik, zgodovino itd. Zato ne preseneča podatek, da je na Finskem matematika pogosteje integriran predmet kot biologija (Rauma in sod., 2006). Potrebno je tudi poudariti, da med finskim in slovenskim učnim načrtom za gospodinjstvo vsebinsko razlike niso velike.

Rezultati raziskave so tudi pokazali, da število ur naravoslovno-matematičnih predmetov v času študija ne vpliva na učiteljevo integracijo. Kot pomemben pa se je izkazal splošen vtis o naravoslovno-matematičnih predmetih, ki so ga učitelji gospodinjstva dobili med študijem. Učitelji gospodinjstva s pozitivnimi študijskimi izkušnjami pogosteje integrirajo naravoslovne predmete in matematiko v pouk gospodinjstva.

Rezultati odstirajo ključna spoznanja, ki so pomembna za izobraževanje učiteljev in študentov gospodinjstva v prihodnje. Pokazalo se je, da učitelji gospodinjstva integrirajo naravoslovno-matematične predmete v pouk gospodinjstva, vendar je integracija predvsem pogojena z izkušenostjo učiteljev, preferencami do naravoslovno-matematičnih znanosti v času študija in drugo smerjo študija, ki je najpogosteje biologija. Kot veliko pomanjkljivost ocenjujemo tudi učiteljevo slabo poznavanje nekaterih osnovnošolskih učnih načrtov za naravoslovno-matematične predmete. V prihodnje bi bilo treba posvetiti pozornost permanentnemu izobraževanju učiteljev

gospodinjstva na področju integracije naravoslovnih znanosti in matematike v pouk gospodinjstva. Študenti gospodinjstva morajo med študijem pridobiti več aplikativnega naravoslovno-matematičnega znanja, ki ga bodo lahko integrirali v pouk gospodinjstva. S tem bi lahko pomembno prispevali k dvigu kakovosti gospodinjanskega pouka (Lederman in Niess, 1997; Czerniak in sod., 1999; Rauma in sod., 2006).

Gregor Torkar, Ph.D.

Integration of Natural Sciences and Mathematics into Home Economics Classes in Slovenia

The Home Economics (HE) subject is trying to explain various phenomena, observations and incidents on the basis of Behavioural and Natural Sciences. Due to the variety of scientific backgrounds on which HE is based, interdisciplinary knowledge is necessary to teach HE subjects. High quality learning can be achieved only through integrated teaching. In this way, pupils establish a stronger knowledge structure which goes beyond limits and views of one scientific discipline or field.

The purpose of this study was to examine how Slovene Home Economics (HE) teachers implement the integration of Natural Science and Mathematics and teaching practices in general. We examined factors, such as frequency and forms of integration, factors affecting and limiting the integration, years of working experiences and teachers' pre-service experience with Natural Science and Mathematics.

The data ($n = 88$) with the response rate of 80 % was collected through survey questionnaires given or sent to 110 Home Economics teachers working in Slovenia. We adopted the questionnaire developed by Finnish researchers (Rauma et al. 2006). The majority of questions were five-point Likert scale questions and we used open-ended questions as well.

The teachers were asked how often they deliberately integrate content of different subjects into HE. The results showed that Biology, Health Education and Consumer Education were "often" integrated into HE. Chemistry, Microbiology and Art were integrated "sometimes", and Physics, Geography, History, English (as a foreign language) and Mathematics "seldom". Integration was mostly used when explaining phenomena and cause-and-effect relationships, when teachers answered questions or guided in practice. Home Economics teachers most often co-operate with Chemistry, Biology and Science teachers, especially when organizing Science and Technical days (excursions). The main obstacles to the implementation of integration were the lack of supporting material (student's books, teacher's manuals) and time. We also found that the majority of HE teachers did not know the curricula for school subjects Mathematics, Natural Sciences and Technique and Physics. An important factor influencing the integration was teacher's working experience. More experienced teachers were integrating Natural Sciences and Mathematics into HE more often than their less experienced colleagues.

An important factor influencing the integration was also teacher's experience with Natural Sciences and Mathematics as students. Home Economics teachers with positive experiences were integrating Natural Sciences and Mathematics into HE more often. Teachers complained that science education at the university was too theoretical and poor with very few practical examples, experiments and interdisciplinary links.

In conclusion, this study revealed that more experienced teachers who studied Science subjects more intensively were more prone to integrate Science and Mathematics into Home Economics. Home Economics teachers must improve their knowledge about related curricula in order to perform efficient integration. In-service trainings should devote more effort to the integration of Natural Sciences and Mathematics. Last but not least, it is important to raise the quality of integration at the university level to better qualify pre-service teachers for the integration of Science and Mathematics into HE classes.

LITERATURA

1. Czerniak, C.M., Weber, W.B.Jr., Sandmann, A., Ahern, J. (1999). A literature review of science and mathematics integration. *School Science and Mathematics* 99, str. 421–431.
2. Darling, C.A. (1995). An evolving historical paradigm: from "home economics" to "family and consumer sciences". *Journal of Consumer Studies and Home Economics*, 19, str. 367–379.
3. Davis, M.L. (1993). Perspectives of home economics: Unity and identity. *Journal of Home Economics*, 85, str. 27–32.
4. Lap-Drozg, M., Koch, V., Simčič, I., Orešič, P., Fijavž, I. (2003). Učni načrt: program osnovnošolskega izobraževanja. *Gospodinjstvo*. Ljubljana : Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport: Zavod RS za šolstvo.
5. Lederman, N.G., Niess, M.L. (1997). Integrated, interdisciplinary or thematic instruction? Is this a question or is it questionable semantics. *School Science and Mathematics*, 97, str. 57–59.
6. Likert, R. (1932). A Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology* 140, str. 1–55.
7. Rauma, A.L., Väisänen, P. (2003). Encouraging a science orientation in home economics, *American Journal of Family and Consumer Sciences*, 94, str. 73–74.
8. Rauma, A.L., Himanen, R., Väisänen, P. (2006). Integration of science and mathematics into home economics teaching – a way to improve the quality of learning? *Journal of Family and Consumer Sciences Education*, 24, 1, str. 27–36.
9. Richards, M.V. (2000). The postmodern perspective on home economics history. *Journal of Family and Consumer Studies*, 92, str. 81–84.
10. Yoo, T.M. (1999). Critical examination of human ecology paradigm and critical Science paradigm as appropriate paradigms of home economics. *Journal of Asian regional Association for Home Economics*, 6, str. 1–9.

Gregor Torkar (1977), asistent za področje gospodinjanskega izobraževanja na oddelku za biologijo, kemijo in gospodinjstvo na Pedagoški fakulteti v Ljubljani.

Naslov: Tacenska cesta 135a, 1133 Ljubljana Brod, SI; Telefon: (+386) 01 589 22 12

E-mail: gregor.torkar@guest.arnes.si

Mag. Darko Zupanc

Šolsko ocenjevanje v Sloveniji

Strokovni članek

UDK 37.091.26

KLJUČNE BESEDE: doseženo znanje, šolske ocene, inflacija ocen, mednarodna merjenja znanja, prehajanje po izobrazbeni vertikali, pozitivna diskriminacija

POVZETEK – Prispevek se na podlagi porazdelitve ocen v slovenskih šolah in na podlagi primerjav porazdelitve dosežkov v znanju pri nacionalnih in mednarodnih merjenjih ukvarja z raziskovalnim vprašanjem o inflaciji šolskih ocen v Sloveniji. Analizira podatke Statističnega urada RS, poročil Evropske unije (EU), Organizacije za ekonomsko sodelovanje in razvoj (OECD) in iz mednarodnih merjenj znanja. Porazdelitve šolskih ocen kažejo, da so pri znanju matematike in slovenščine slovenski učenci in dijaki v velikem deležu nadpovprečni, različna mednarodna merjenja znanja pa kažejo, da je pri matematiki in branju nadpovprečnih bistveno manj. Na spodnjih delih porazdelitev znanja mednarodne meritve dosežkov kažejo visoke deleže generacije, ki izkazujejo zelo šibko znanje, medtem ko slovensko šolsko ocenjevanje kaže, da je učencev s (pre)skromnim znanjem malo. Predstavljene analize v prispevku kažejo na visoke deleže višjih ocen in prenizke deleže ocen, ki odražajo nezadovoljivo znanje v slovenskih osnovnih šolah in gimnazijah.

Professional paper

UDC 37.091.26

KEYWORDS: achieved knowledge, school grades, grade inflation, international knowledge assessment, progression through education, positive discrimination

ABSTRACT – The article compares school grade distribution in Slovenian schools and the distribution of knowledge achievements in national and international evaluations and deals with the question of school grade inflation in Slovenia. The data of the Statistical Office of the Republic of Slovenia, the reports of the European Union (EU), Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) and international knowledge measurements were analysed. Distributions of school grades indicate that a large proportion of Slovenian pupils have above-average knowledge of mathematics and Slovene, while various international knowledge measurements show that there are significantly less pupils who have above-average mathematics and reading skills. International performance measurements show at the lower end of knowledge distribution a great portion of generation with a very poor knowledge, while Slovenian school grades show a low proportion of students with (too) little knowledge.

1. Uvod

Ocenjevanje je samostojna, sklepna stopnja učnega procesa, hkrati pa tudi najbolj problematična in ambivalentna, zato povzroča največ konfliktov v odnosih med učenci in učitelji, pa tudi zunaj šole. Čeprav je izmed vseh stopenj učnega procesa deležno največ pozornosti vseh, ki prihajajo v stik s šolo, vključno s strokovnjaki, se ocenjevanje le počasi in skromno izboljšuje. Zgodovinska so prizadevanja, da bi bilo ocenjevanje čim bolj objektivno, temelječe na zanesljivih kriterijih. Žal so ta prizadevanja še zmeraj brez zadovoljivega uspeha. Od tod dve temeljni nasprotni dilemi; da

ocenjevanje ni potrebno, zato ga moramo odpraviti, ali da je ocenjevanje potrebno, vendar spremenjeno (Blažič in sod., 2003, str. 146).

V Sloveniji je kot dopolnilo šolskemu ocenjevanju ob koncu osnovne šole in ob koncu srednje šole pri maturi vpeljana zunanje (eksterno) ocenjevanje znanja. Slovenija je vključena tudi v mednarodne raziskave o doseženem znanju iz matematike, naravoslovja, branja – TIMSS, PISA, PIRLS. Rezultati mednarodnih testiranj znanja v Sloveniji sprožajo razprave o inflatornem šolskem ocenjevanju. Gaber (2006, str. 25) ugotavlja, da se je z očitki učiteljem, da preveč zahtevajo, doseglo, da imamo višje notranje ocene, kot kažejo mednarodni rezultati. TIMSS 2003 je pokazal, da izrazito velik delež učencev ne doseže niti najnižje ravni znanja in zelo malo jih doseže visoko raven znanja. Če pa to primerjamo z informacijo, ki jo učenci in starši dobivajo v šolah, je ugotovljena razlika vredna streznitve. Zupanc (2005) v nobeni od držav, v katerih so primerjali porazdelitve dosežkov znanja po ravneh pri nacionalnem preverjanju in mednarodnem TIMSS-u, ni ugotovil tako velikega razkoraka kot v Sloveniji. Zamike med porazdelitvami ocen v slovenskih šolah (Žakelj, 2009) v primerjavi z mednarodnimi meritvami znanja potrjujejo tudi vse kasnejše raziskave: PISA 2006, tako pri matematiki kot pri branju (Štraus, Repež in Štigl, 2007), TIMSS 2007 (Japelj Pavešić in sod., 2008) in tudi TIMSS Advanced (Japelj Pavešić in sod., 2009). Zadnja raziskava TIMSS Advanced je med drugim primerjala tudi trende v doseženem znanju matematike v našem najzahtevnejšem preduniverzitetnem izobraževanju. Kljub temu da je pri matematiki leta 1995 naloge reševalo 75,4 odstotka celotne letne generacije mladostnikov, leta 2008 pa samo 40,5 odstotka, je bil leta 2008 absolutni dosežek v Sloveniji statistično pomembno nižji (Japelj Pavešić in sod., 2009, str. 47). Skoraj 60 odstotkov dijakov ne zmore rešiti niti rutinskih nalog, kakor jih opredeljuje osnovni mejnik. Upoštevati je treba, da je večina snovi iz preizkusa TIMSS redni del slovenskega gimnazijskega kurikula. Podatki o deležih dijakov, ki dosegajo višji mejnik, tudi niso spodbudni, saj za Slovenijo to pomeni, da je le 14 odstotkov dijakov izkazalo spretnost reševanja nerutinskih problemskih nalog (Japelj Pavešić in sod., 2009, str. 55).

Prispevek se na podlagi primerjav porazdelitve dosežkov v znanju pri nacionalnih in internacionalnih merjenjih pri slovenskih učencih sooči z raziskovalnim vprašanjem o inflaciji ocen v Sloveniji.

2. Metodologija

V raziskavi uporabljena metoda je deskriptivna, delo izhaja iz prispevkov iz domače in tuje strokovne in znanstvene literature ter z delom na sekundarnih virih. V empiričnem delu raziskave se je uporabilo podatke Statističnega urada Republike Slovenije, poročila Evropske unije (EU) in Organizacije za ekonomsko sodelovanje in razvoj (OECD). V velikem delu se je črpalo podatke iz nacionalnih poročil Pedagoškega inštituta – iz mednarodnih merenj znanja: TIMSS 2003, PISA 2006, TIMSS

2007, TIMSS Advanced 2008. Zbralo se je podatke in analiziralo ugotovitve o nacionalnem preverjanju znanja učencev osnovnih šol iz novejših raziskave Zavoda Republike Slovenije za šolstvo in Državnega izpitnega centra. V raziskavi se je predvsem analiziralo navedene sekundarne vire in objavljene prispevke, ki posredno nakazujejo ali celo neposredno omenjajo problematiko šolskega ocenjevanja in inflacijo (pre) visokih ocen v Sloveniji.

3. Razlike v mednarodnih porazdelitvah dosežkov glede na porazdelitve ocen pri šolskih merjenjih znanja

V tuji strokovni literaturi je znan primer, ko je ameriška javnost leta 1983 v poročilu (National Commission on Excellence in Education, 1983) izvedela, da je celoten narod v nevarnosti (Cizek, 2001, str. 7). Raziskave o učiteljskih ocenjevalnih navadah so razkrile fenomen, ki so ga kasneje poimenovali "inflacija ocen". Zgodnje študije so pokazale, da se rast splošnih povprečnih ocen učencev ni odražala v hkratni rasti dejanskega znanja učencev, merjenega s takrat prevladujočimi metodami. Novejši podatki iz programov testiranja ACT in SAT so kazali na inflacijo ocen. Najbrž je bil temu kriv razširjen nesporazum glede razmerja med pozitivnim mišljenjem o sebi in uspehom. Učitelji so želeli, da bi vsi njihovi učenci uspeli in da bi vsi imeli visoko samopodobo in dobro mnenje o sebi. Toda podeljevanje višjih ocen z namenom izboljšati samopodobo in spodbuditi uspeh pogosto ni imelo nobenega učinka (Cizek, 2001).

3.1. TIMSS 2003

V približno istih letih, ko je prišlo do razglasitve rezultatov mednarodnega merjenja znanja TIMSS 2003 (Trends in International Mathematics and Science Study), so bile v Sloveniji znane prve analize rezultatov novega zunanjskega zaključnega preverjanja znanja (ZPZ) v devetletni osnovni šoli (Slavec Gornik, 2002). Ob pridobljenih porazdelitvah dosežkov iz znanja matematike je bil izstopajoč problem pri matematiki, ko so morali strokovnjaki v predmetni komisiji in državni komisiji postaviti pragove za ocene ZPZ v devetem razredu. Glede na zapisane standarde znanja v učnih načrtih in glede na vsebino, število in izbor nalog v preizkusu bi morala biti meja za pozitivno oceno nad ali vsaj v bližini doseženih 50 odstotkov točk pri preizkusu. Meja za zadostno oceno pa se je spustila celo do 20 odstotkov točk. Komisija, ki je o tem odločala, je prvo leto sprejela kriterij (Slavec Gornik, 2002, str. 50–51), da bo mejo znižala tudi globoko pod absolutni kriterij, če bi bilo neuspešnih več kot 2 do 3 odstotkov učencev. Utemeljitev za to je bila, da je bilo ob dotedanjem učiteljevem internem ocenjevanju približno toliko negativno ocenjenih učencev ob zaključku osnovne šole. Zupanc (2005) je za šest držav, ki so imele svoja nacionalna preverjanja znanja in so bile vključene v TIMSS 2003, primerjal porazdelitve dosežkov dveh merjenj

znanja. V nobeni od držav, v katerih se je primerjalo porazdelitve dosežkov znanja po ravneh pri nacionalnem preverjanju in mednarodnem TIMSS-u, ni ugotovil tako velikega razkoraka.

Po rezultatih TIMSS-a 2003 izrazito velik delež učencev ni dosegel niti najnižje ravni znanja in zelo malo jih je doseglo visoko raven znanja.

Deleži učencev pri nacionalnem preverjanju, ki so komaj dosegli nižjo raven znanja ali niti niso dosegli nižje ravni znanja, so bili 2-krat ali celo 5-krat nižji, kot jih je izmerilo mednarodno preverjanje TIMSS. Nadpovprečno oceno, več kot dobro (3), je pridobila več kot polovica populacije ($53 \% = 24 \% + 29 \%$), celo več je bilo izjemnih – odličnih kot prav dobrih.

3.2. TIMSS 2007

Po štirih letih je Slovenija v raziskavi TIMSS 2007 v dosežkih pri matematiki izboljšala svoje rezultate. Tako učenci 4. razreda kot učenci 8. razreda so se uvrstili v mednarodno povprečje

(Japelj Pavešić in sod., 2008, str. 20–28). Lahko pa primerjamo porazdelitev dosežkov iz mednarodne raziskave s porazdelitvijo šolskih zaključnih ocen. Zavod RS za šolstvo je za šolsko leto 2007/2008 v raziskavi (Žakelj in sod., 2009) med drugim zbral vzorčne podatke o zaključnih ocenah 1.433 učencev 8. razreda devetletne osnovne šole.

Razkorak med porazdelitvama dosežkov pri matematiki za učence 8. razredov je tudi v letu 2007 oziroma 2008 očiten. Razhajanje je glede na leto 2003 nekoliko manjše, pa vendarle v šolah skoraj polovici generacije (47,1 %) sporočajo, da so pri znanju matematike nadpovprečni, mednarodno merjenje pa kaže, da je nadpovprečnih četrtina (25 %). Podobno je na spodnjem delu porazdelitev – v šolah že praktično ni več negativnih zaključnih ocen (pri matematiki 0,1 %). S šolskimi ocenami petini generacije (21,2 %) pri matematiki v 8. razredu sporočajo, da matematike ne znajo oziroma jo znajo slabo – zd (2), medtem ko mednarodne meritve kažejo, da je takšnih, ki dosežejo nižjo raven znanja oziroma niti te ne, več kot tretjina (35 %).

3.3. PISA 2006

Slovenija je leta 2006 prvič sodelovala v mednarodni raziskavi o bralni, matematični in naravoslovni pismenosti. Raziskava izvajajo pod okriljem Organizacije za ekonomsko sodelovanje in razvoj (OECD) in zajame 15-letne učence in dijake ne glede na vrsto šole, ki jo obiskujejo. Namen raziskave PISA je zajeti podatke o kompetentnostih učencev, ki jih potrebujejo za svoje življenje, poklicno in zasebno, in ki so pomembne tako za posameznika kot za celotno družbo (Štraus, Repež, Štigl, 2007). Slovenija je med državami z dosežki tako pri matematiki kot pri bralni pismenosti nad povprečjem OECD. Lahko pa primerjamo porazdelitev dosežkov iz

mednarodne raziskave PISA s porazdelitvijo zaključnih ocen ob koncu osnovne šole. Zavod RS za šolstvo je za šolsko leto 2007/2008 v raziskavi (Žakelj in sod., 2009) med drugim zbral vzorčne podatke tudi o zaključnih ocenah 1.437 učencev 9. razreda pri matematiki in 1.441 pri slovenščini

S seštevkom deležev na 5. in 6. ravni iz raziskave PISA ter primerjanjem let z deležem odličnih pri šolskem ocenjevanju matematike v Sloveniji razhajanje ni tako veliko. Mednarodna lestvica kandidate po znanju bolj diskriminira; za Slovenijo na 5. ravni izmeri 10,3-odstotni in na 6. ravni samo 3,4-odstotni delež generacije. Ob koncu osnovne šole 44,2 odstotka generacije sporoča, da so pri znanju matematike nadpovprečni, mednarodno merjenje pa kaže, da je nadpovprečnih 32,9 odstotka. Če se na spodnjem delu porazdelitev združimo tri mednarodne ravni (2. in 1. raven ter pod njo), pri šolskem ocenjevanju pa nezadostne in zadostne, meritve dosežkov PISA pri matematiki kažejo na 41,2 odstotka generacije, ki je v znanju matematike zelo skromna – podpovprečna, medtem ko slovensko šolsko ocenjevanje kaže le na 25,2-odstotni delež podpovprečnih. Razkorak je skoraj v šestini generacije (16 %).

Mednarodna raziskava PISA poleg matematične in naravoslovne pismenosti meri tudi bralno pismenost. Podobno kot pri matematiki so primerjali še podatke pri branju iz PISA 2006 z zaključnimi ocenami pri slovenščini ob koncu osnovne šole (Žakelj in sod., 2009).

V primeru bralne pismenosti uskladičev šeststopenjske lestvice PISA in slovenske petstopenjske ni povzročalo težav. V raziskavi PISA navajajo, da je šele 2. raven opredeljena kot osnovna oziroma temeljna raven bralne pismenosti, ker šele učenci z dosežki na 2. ravni izkazujejo začetne kompetence bralne pismenosti, ki jim omogočajo nadaljevanje učenja tudi pri drugih področjih (Štraus, Repež in Štigl, 2007, str. 87). Sešteli so deleže učencev, ki so dosegli 1. raven znanja, in tiste, ki niti te ravni niso dosegli, in seštevke primerjali z nezadostnimi ocenami v slovenski lestvici.

Ob koncu osnovne šole so 53,8 odstotka generacije sporočali, da so pri znanju slovenščine nadpovprečni, mednarodno merjenje pa kaže, da je pri branju nadpovprečnih le 27,2 odstotka. Na spodnjem delu porazdelitev meritve dosežkov PISA pri bralni pismenosti kažejo skupaj na 41,2 odstotka generacije, ki izkazujejo začetne kompetence bralne pismenosti, ki jim omogočajo nadaljevanje učenja tudi pri drugih področjih, ali pa še teh ne (16,5 %), medtem ko slovensko šolsko ocenjevanje kaže samo na 17,5-odstotni delež podpovprečnih v znanju slovenščine. Razkorak je skoraj v četrtini generacije (23,7 %).

Informacije, ki jih preko šolskih, predvsem zaključnih ocen, dobijo učenci in starši, so pomembne za prehod iz osnovne v različne srednje šole. Ob zaključku osnovne šole s šolskim (internim) ocenjevanjem sporočajo nadpovprečne dosežke (pdb. (4) in odl. (5)): pri matematiki v 8. razredu 47,1 odstotka generacije, v 9. razredu 44,2 odstotka generacije in pri slovenščini 53,8 odstotka generacije. Pri dveh najpomembnejših predmetih za nadaljnje zahtevno akademsko izobraževanje pa mednarodne meritve znanja nadpovprečne dosežke slovenskim osnovnošolcem kažejo s 25 odstotkov generacije pri matematiki (TIMSS), z 32,9 odstotka generacije pri matematiki (PISA)

in s 27,2 odstotka generacije pri branju (PISA). Te odstotke lahko primerjamo z deleži vpisa v slovensko akademsko najzahtevnejšo srednjo šolo – gimnazijo, kamor se vpiše 40, kakšno leto 46 odstotkov generacije (Statistični letopis 2009, 2009), dekleta se vpisujejo že v 50-odstotnem deležu, fantje z manj kot 40-odstotnim deležem generacije. Ti deleži so bližje deležem, s katerimi jih kot nadpovprečno uspešne deklarira interno šolsko ocenjevanje, ne pa deležem nadpovprečno uspešnih iz mednarodnih merjenj znanja matematike in branja. Slednji so bistveno nižji, za 10 ali celo več kot 20 odstotkov generacije. Najbrž so (tudi) v teh razkorakih vzroki problemov pri prehodu iz osnovne v srednje šole; ko se velik del generacije vpisuje v tradicionalno akademsko zahtevnejše gimnazijske programe, posledično pa so veliki problemi z vpisom v srednje tehnične in strokovne programe – tako po obsegu kakor tudi po sposobnostih preostalega dela generacije.

3.4. TIMSS za maturante 2008

Slovenija je leta 2008 drugič sodelovala (prvič leta 1995) v mednarodni raziskavi o znanju matematike in fizike v zadnjem letniku srednje šole, preden se dijaki vpisujejo na univerzitetne študije. Vključena je bila populacija z naprednim matematičnim izobraževanjem, približno 40,5 odstotka generacije, ki je v Sloveniji vključena v gimnazijsko izobraževanje, ki se zaključí s splošno maturo. Vsebina preizkusov znanja je bila zaradi izračunov trendov skoraj enaka vsebinam, ki so bile preverjene leta 1995. Preizkus iz matematike je pisalo vzorčno izbranih 2.156 dijakov 4. letnika iz 82 splošnih in strokovnih gimnazij (Japelj Pavešić in sod., 2009). Dosežki maturantov iz Slovenije so bili sicer malo pod mednarodnim povprečjem, kar pa je zaradi visokega indeksa pokritosti v primerjavi z drugimi državami udeleženkami (40,5 % vključene generacije), dober rezultat.

V raziskavi so bodoče maturante spraševali tudi za zaključne šolske ocene iz matematike, ki jih dijaki pričakujejo (Japelj Pavešić in sod., 2009, str. 111). Namesto porazdelitve pričakovanih ocen dijakov v nadaljevanju uporabijo porazdelitev šolskih ocen 4. letnika, ki so bile dejansko dodeljene tej generaciji maturantov – ocene 4. letnika so pridobljene z orodjem Državnega izpitnega centra za analize izkazanega znanja ob zaključku srednje šole (Urnik, Zupanc, 2007). V tej porazdelitvi nezadostnih ocen ni, ker dijaki z negativno oceno v zaključnem letniku ne morejo pristopiti k maturi, zato ima ta porazdelitev štiri stopnje. Prav tako ima lestvica dosežkov v znanju matematike TIMSS Advanced štiri stopnje: znanje na najvišji, na visoki in na osnovni in tisti, ki ne dosegajo niti osnovne ravni znanja.

Podatki za Slovenijo o deležu dijakov, ki pred maturo dosegajo višji in visok mejnik po raziskavi TIMSS, za maturante niso spodbudni, ker le 14 odstotkov dijakov izkazuje znanje spretnosti reševanja nerutinskih problemskih nalog. Tudi 59 odstotkov dijakov, ki ne zmorejo rešiti niti rutinskih nalog, kar v TIMSS-u opredeljuje osnovni mejnik, je zelo veliko, če upoštevamo, da je večina snovi iz preizkusa TIMSS redni del slovenskega gimnazijskega kurikula (Japelj Pavešić in sod., 2009, str. 55).

Pomembno drugačno sliko pa kaže porazdelitev šolskih ocen ob zaključku 4. letnika gimnazije. Nadpovprečno znanje z ocenama pdb. (4) ali odl. (5) naj bi izkazovala dobra tretjina gimnazijcev – 35,2 odstotka, kar je za več kot 20 odstotkov višje, kot kaže meritev TIMSS. Na spodnjem koncu porazdelitve pa je ocene zadostnega znanja matematike ob zaključku 4. letnika deležnih 36,7 odstotka gimnazijcev, raziskava TIMSS pa kaže, da 59 odstotkov gimnazijcev ne zmore rešiti niti rutinskih nalog za dosego osnovne ravni znanja. Tudi v tem primeru se razkorak med meritvama razhaja za več kot petino generacije (22,3 %).

Mednarodna raziskava TIMSS Advanced je razkrila še na eno, sicer za mnoge učitelje praktike pričakovano “dejstvo” o padanju standardov znanja v Sloveniji. Navkljub bistvenemu zmanjšanju deleža populacije, ki je bil vključen v raziskavo leta 2008 (40,5 %), glede na raziskavo leta 1995 (75,4 %), je bil dosežek pri matematiki za maturante 2008 statistično pomembno nižji kot leta 1995. Razlika je za 20 točk ali malo manj kot 5 odstotkov (Japelj Pavešić in sod., 2009, str. 47). Koliko bi padel dosežek, če bi izmerili znanje na enako velikem delu populacije kot leta 1995, lahko samo špekuliramo.

4. Diskusija

Svetovna deklaracija o vzgoji in izobraževanju za vse (UNESCO, 1990, str. 9) poudarja, da je poleg statističnih kazalcev rasti pomembno, da se povečane možnosti za edukacijo pretvorijo v razvoj posameznika in družbe, pri čemer je odločilno, koliko in kaj so se posamezniki ob povečanih izobraževalnih priložnostih naučili. Mednarodne primerjave dosežkov TIMSS in PISA ne podkrepijo porazdelitve ocen, ki se jih dodeljuje v slovenskem šolskem sistemu pri notranjem ocenjevanju. V Beli knjigi iz leta 1995 (Krek, 1995, str. 16) so med načeli šolskega sistema v Sloveniji oziroma med temeljnimi cilji šole zapisane tudi zahteve po kakovostni šoli in doseganju mednarodno preverljivih standardov znanja razvitih dežel. Očitno pa je, da se je v vseh teh letih zaobšlo zapisano načelo in cilj iz leta 1995 o “doseganju mednarodno preverljivih standardov znanja”. Šolska (interna) ocenjevanja prikazujejo drugačno sliko doseženega znanja kot mednarodna merjenja znanja – izrazito v smeri inflacije visokih šolskih ocen. Predstavljene analize v prispevku kažejo na izjemno visoke deleže višjih ocen in prenizke deleže ocen, ki odražajo nezadovoljivo znanje v slovenskih osnovnih šolah in gimnazijah.

Kot pravi Muršak (2009, str. 169), šolsko ocenjevanje, ne glede na (ne)doseganje standardov znanja, vse bolj postaja sredstvo za neomejeno prehajanje po izobrazbeni vertikali. V Sloveniji po končani osnovni šoli skoraj vsi nadaljujejo izobraževanje. Delež mladih med 20. in 24. letom starosti s končano vsaj srednjo šolo je v Sloveniji med najvišjimi v Evropi – 90,2 odstotka (Commission of the European Communities, 2009, str. 37). Tudi študij na višjih in visokih šolah nadaljuje 89 odstotkov vsakoletne generacije, kar je pomembno višje, kot je povprečje v članicah EU (68 %) in tudi

mного višje kot v razvitih državah – članicah OECD (72 %) (Education at a Glance, 2008, str. 68).

Welle-Strand in Tjeldvoll (The Situation in Primary and Secondary Education in Norway, 2003, str. 22) tudi za norveške šole, ki so se prav tako kot Slovenija slabo odrezale v mednarodni primerjavi znanja matematike in znanosti leta 2003, navajata bolj radikalen pristop. Trdita, da je njihova populistična izobraževalna politika v zadnji polovici 20. stoletja razlog za znižanje kakovosti norveškega šolskega sistema. Značilno za takšno šolsko politiko je antiintelektualni pristop, kjer so praktične spretnosti in lokalno znanje bolj pomembni kot formalno znanje in temeljne veščine. Učenje z igro in praktičnim delom ima med učenci večji pomen kot sistematika in graditev znanja preko zastavljenih ciljev. Usmeritev, da sistem ne bi proizvajal "zgub", med drugim vodi k temu, da zanemarjamo velike razlike, da ne uporabljamo tekmovalnosti, ampak povprečja, in ne usmerjamo pozornosti k zelo nadarjenim učencem. Po njunem mnenju vse to prispeva k zniževanju ravni dosežkov učencev. Nasproten primer je Finska, ki ima visok življenjski standard in zelo visoke dosežke v mednarodnih primerjavah v znanju učencev. Gaber (2006, str. 50) ugotavlja, da šolstvo ni popustilo želji po lažnem življenju in zlahka pridobljenih ocenah. Ognili so se pojmovanju upravičenosti do uspeha brez truda in priznali pomen dejanskega spoprijema z neuspehom. Finci vedo, da je nezahtevna šola slaba šola.

To, čemur je treba v Sloveniji dati pomen, je ocenjevanje doseženega znanja v skladu z realno doseženimi standardi znanja in doseganje visokih in zahtevnih ciljev ter odličnosti; četudi jo doseže manjši delež populacije. Najbrž ni največji problem nižanje kriterijev in visoka prepustnost pri učencih z nizko doseženim znanjem, ampak je večji problem neustrezna diskriminativnost med učenci z visokimi ocenami. Na tak način del učencev in dijakov ne dobiva pravih izzivov, za kar bi bili sposobni in bi jih zmogli doseči, in ne napredujejo optimalno. Ni zaskrbljujoče samo, da v določenem obdobju ne dosežejo vsega, kar bi lahko, temveč da s tem sistematično dobivajo povratne informacije, da so lahko, kot "ta pametni" ob nizki zahtevnosti, uspešni odličnjaki. Najbrž je podobno kot v ameriški družbi tudi pri nas postala običajna praksa, da hvalimo dosežke pri lahkih nalogah, da se otrokom dopovedujemo, da so pametni, ko stvar naredijo hitro in prav. Ko počnemo to, jih ne učimo, da cenimo izzive in učenje iz napak. Učimo jih, da uspeh na lahek način pomeni inteligentnost in da se izognejo izzivom in napakam, ki bi lahko vodile do neuspeha in v nadaljevanju do "statusa" nekompetentnosti oziroma nižjih sposobnosti. Mladim moramo dati možnost izbire; če hočejo napredovati, morajo vložiti toliko svojega truda, kot je treba. Mi pa jim moramo biti pri tem pripravljeni pomagati, kolikor je za to potrebno. Znak odličnosti uspešnih posameznikov je po prepričanju Dweckove (2000), da imajo radi učenje, da iščejo izzive, cenijo prizadevnost in vztrajajo, ko se soočijo z ovirami.

Ob siceršnjem konceptu enakih možnosti in pravici do popravljanja napak za posameznega udeleženca v procesu edukacije moramo spodbujati pozitivno diskriminativnost – deli populacije zmorejo več, nekateri hočejo, zmorejo in so pripravljeni delati za "še več". To ne pomeni, da zanemarimo tiste, ki v določenem obdobju ne

zmorejo “več”; ne smemo pa zavirati pospešenega razvoja tistih, ki hočejo in zmorejo, za kar pa morajo dobiti primerno priznanje in spodbude za naprej. Tisti, ki so s svojim delom, znanjem in sposobnostmi dosegli boljše rezultate, naj ob koncu osnovne šole in v različnih programih srednjih šol nadaljujejo iz drugačnih izhodišč. Ne zato, da bi imeli prednost pred drugimi, ki so jih sicer že prehiteli, ampak zato, da si sami in tudi šolski sistem zastavi zahtevnejše izzive in cilje.

Darko Zupanc, M.A.

School Grading in Slovenia

A report published in 1983 by the US National Commission on Excellence in Education (1983) – entitled A Nation at Risk – informed the American public that the school system was failing. Apparently, research on teachers' grading practices revealed the phenomenon of what came to be referred to as “grade inflation”. Early studies demonstrated that increases in overall student grade point averages (GPAs) were not reflected in concomitant gains in actual student learning as measured by the common benchmarks of the time (Cizek, 2001, p. 7).

This article compares school grade distribution in Slovenian schools with the distribution of knowledge achievements in national and international evaluations and deals with the question of school grade inflation in Slovenia. The data of the Statistical Office of the Republic of Slovenia, the reports of the European Union (EU), Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) and international knowledge measurements were analysed: TIMSS 2003, PISA 2006, TIMSS 2007 and TIMSS Advanced 2008.

According to the results of the international study Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) 2003, a large percentage of Slovenian students did not reach even the Low benchmark for knowledge and very few achieved the Advanced benchmark. However, when we compare these results with the information that students, parents, teachers and other experts get from the results of the national assessments at the end of primary education, the existing difference should be sobering.

The rates at which students failed to achieve or barely achieved the lowest benchmark at the national assessments were twice or even five times lower than the ones measured by the international assessment TIMSS. More than half of the student population received above average grades: very good (4) and excellent (5) ($53\% = 24\% + 29\%$), with the percentage of excellent grades being higher than the percentage of very good grades. TIMSS, however, measured that at this age only a few percentages of Slovenian students achieved the Advanced benchmark in Mathematics (Zupanc, 2005).

The discrepancy between the achievements in Mathematics for eighth-grade students was also measured in the TIMSS assessment in 2007. The gap is slightly narrower

compared to the one in 2003. By assessing students' achievements with grades very good (4) and excellent (5), the teachers are still sending almost half of the generation (47.1 %) the message that their knowledge of Mathematics is above average, while international assessment shows that this is only true for one quarter (25 %) of the student population. The picture is similar at the lower end of the scale: schools assign failing grades to hardly anyone (for Mathematics, the figure stands at 0.1 %). According to school grades in Slovenia, one fifth of the generation (21.2 %) has an insufficient or barely sufficient (2) knowledge of Mathematics, while international assessment shows that the percentage of those achieving only the Low benchmark or not even that is 35 % or more than one third.

This article also analyses school grades in comparison to the knowledge of Slovenian students as measured in the OECD Programme for International Student Assessment (PISA). The Slovenian study (Žakelj et al., 2009) conducted at the end of primary education found out that 44.2 % of the student generation is evaluated as above average in Mathematics, while the international evaluation (PISA) showed that only 32.9 % were deemed to be above average. If we combine the three international benchmarks from the lower end of the scale (Level 2, Level 1 and Below Level 1) and compare them with the sufficient/pass (2) and insufficient/fail (1) (Slovenian) school grades, the PISA evaluations for Mathematics show that 41.2 % of the generation is very weak (below average) in Mathematics, while according to Slovenian school grades only 25.2 % of the students are deemed to be below average. The discrepancy encompasses almost one sixth of the generation (16 %).

Likewise, at the end of primary education in Slovenia, 53.8 % of the generation is evaluated as having above average knowledge of the Slovenian language, while the international evaluation PISA shows that only 27.2 % have above average reading skills. The lower end of the PISA achievement evaluation range, on the other hand, shows that a total of 41.2 % of a student generation achieved only beginners reading comprehension, i. e. the level of literacy required for further study in other subjects as well, or not even that; meanwhile, the Slovenian education system shows that only 17.5 % of the students has a below-average knowledge of the Slovenian language. The discrepancy encompasses almost one quarter of the generation (23.7 %).

This article also contains the analysis of the grades received in Slovenian high schools ("gimnazija") compared to knowledge measured by the TIMSS Advanced. The data regarding the percentage of Slovenian high-school students achieving the TIMSS Advanced High Benchmark and Advanced Benchmark before graduation are not encouraging as only 14 % of the students show aptitude for solving non-routine problem tasks. The portion of students unable to solve even routine problems – considered a basic benchmark in the TIMSS – is 59 %. This is a large amount, especially if we consider that the majority of the TIMSS test topics is a part of the Slovenian high-school ("gimnazija") curriculum (Japelj Pavešić et al. 2009, 55). Observing the grade distribution at the end of the fourth (final) year of high school shows a significantly different picture. A good third of students (35.2 %) supposedly achieved above-average knowledge being

graded with very good (4) or excellent (5); that is more than 20 % above the TIMSS evaluation. At the lower end of the proficiency distribution, 37.6 % of high-school graduates achieved a pass grade, while the TIMSS study shows that 59 % of the students are incapable of solving even routine tasks to achieve the basic knowledge level. Also in this case, the discrepancy between the evaluations encompasses more than one fifth of the generation (22.3 %).

The TIMSS Advanced study disclosed another fact about the decrease in knowledge standards (which came as no surprise for many practicing teachers). Despite a significant drop in the percentage of student population participating in the TIMSS Advanced in 2008 (40.5 %) compared to the study from 1995 (75.4 %), the average result of the mathematics test for seniors was statistically significantly lower in 2008 than in 1995. The difference amounted to 20 points or slightly less than 5 % (Japelj Pavešić et al., 2009, p. 47). We can only speculate on how significant the drop would have been if the student sample had been as large as it was in 1995.

The article further supports the suspicion about school grade inflation in Slovenia with the examples of assessment items and the success in their solving (Zupanc, 2007).

School grading in Slovenia, regardless of (non-)achieving knowledge standards, is more and more often being used as a tool for unrestricted movement on the educational ladder (Muršak, 2009, p. 169). Almost all children in Slovenia continue education beyond the elementary level. Likewise, the percentage of young adults aged between 20 and 24 completing at least secondary education is among the highest in Europe – 90.2 % (Commission of the European Communities, 2009, p. 37). The entry rate into tertiary education (type A and type B) in Slovenia is 89 % which is significantly higher than the average in other EU member states (68 %) and also a lot higher than elsewhere in the developed world – OECD countries (72 %) (Education at a Glance, 2008, p. 68).

It is important for Slovenia to evaluate achieved knowledge using objective set standards and to achieve high and demanding goals and excellence, even if these are achieved by a smaller percentage of the population. The greatest problem is probably not the reduction of criteria in order to enable a high transition rate of students with poor knowledge levels, but rather inadequate discrimination among students with high grades. Because of this, capable students are not adequately challenged, it cannot be tested what they are able to achieve, and they do not make optimal progress. The fact that they do not achieve all they could in a given period is not the only cause for alarm. Another worrying fact is that they systematically receive a feedback that as “the smart ones” they could be successful A-graders with less demanding challenges. Like in some other Western societies, Slovenia has started to adopt the practice of praising small or easy tasks and telling children that they are smart when they finish tasks quickly and correctly. By doing this, we do not teach them to cherish intellectual challenges or to learn from their mistakes. We teach them that an easily achieved success is a sign of intelligence, and to avoid challenges and mistakes that may result in failure, which in turn may lead to evaluations of incompetence and lack of ability. We need to give the young a fair choice: if they want to advance, they have to put in as much effort as necessary. And

we have to offer them as much support as they need. The sign of excellence in successful individuals is, according to Dweck (2000), that they like learning, seek challenges, value diligence, and persevere when faced with obstacles.

While adhering to the concept of equal opportunity and the right to correct one's mistakes for each individual participant in the education process, awarding excellence must be encouraged. Parts of the population can do more, and then there are some who can, want to, and are willing to work for even more.

LITERATURA

1. Cizek, G.J. (2001). *Setting Performance Standards – Concepts, Methods, and Perspectives*, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
2. Dweck, C.S. (2000). *Self-Theories: Their Role in Motivation, Personality, and Development*. Essays in Social Psychology, Psychology Press – Taylor & Francis Group.
3. Gaber, S. (2006). Nedomišljeno lomastenje po sistemu, V: Žibret, A., Delo – Šolstvo, 24. aprila 2006, str. 25.
4. Japelj Pavešić, B., Svetlik, K., Kozina, A., Rožman, M. (2009). Znanje matematike in fizike med maturanti v Slovenije in po svetu, JRZ Pedagoški inštitut, 2009, str. 1–226. Pridobljeno dne 31.12.2009 s svetovnega spleta: <http://www.pei.si/Sifranti/InternationalProject.aspx?id=14>.
5. Japelj Pavešić, B., Svetlik, K., Rožman, M., Kozina, A. (2008). Matematični dosežki Slovenije v raziskavi TIMSS 2007, JRZ Pedagoški inštitut, 2008, str. 1–302. Pridobljeno dne 01.01.2010 s svetovnega spleta: <http://www.pei.si/Sifranti/InternationalProject.aspx?id=1>.
6. Muršak, J. (2009). Kriza poklicne identitete: vloga poklicnega in strokovnega izobraževanja. *Sodobna pedagogika*, 60, št. 1/ 2009, str. 154–171.
7. National commission on excellence in education. A nation at risk: The imperative for education Reform, april 1983. Pridobljeno dne 04.10.2007 s svetovnega spleta: <http://www.ed.gov/pubs/NatAtRisk/index.html>.
8. Slavec Gornik, A. (ur.) (2002). *Nacionalni preizkusi znanja – Letno poročilo o izvedbi v šolskem letu 2001/2002*, Državni izpitni center. Ljubljana, 2002, str. 1–102.
9. Snežič, J. (2009). Maturantje v vpisnem bobnu, Večer – v soboto, 18. julija 2009, str. 7.
10. Statistični letopis 2009, Mladina in odrasli, vpisani v 1. razred osnovnih šol in v 1. letnik srednjih šol, po vrstah izobraževalnih programov – Izobraževanje, Statistični urad RS, Ljubljana, 2009. Pridobljeno dne 02.01.2010 s svetovnega spleta: http://www.stat.si/letopis/2009/06_09/06-11-09.htm.
11. Strmčnik, F. (2003). Artikulacija učnega procesa, V: Blažič, M., Ivanuš Grmek, M., Kramar, M. in Strmčnik, F.: *Didaktika: visokošolski učbenik*, Novo mesto: Visokošolsko središče Novo mesto, str. 127–165.
12. Štraus, M., Repež, M., Štigl, S. (ur.) (2007). *Program mednarodne primerjave dosežkov učencev – OECD PISA, Naravoslovni, bralni, matematični dosežki slovenskih učencev – Nacionalno poročilo*, Nacionalni center PISA, Pedagoški inštitut, Ljubljana, 2007, str. 1–223. Pridobljeno dne 01.01.2010 s svetovnega spleta: http://www.pei.si/UserFilesUpload/file/raziskovalna_dejavnost/PISA/PISA2009/PISA2006NacionalnoPorocilo.pdf.
13. The Situation in Primary and Secondary Education in Norway – Report. Ministry of Education and Research, 2003, str. 1–54.
14. UNESCO, *World Declaration on Education for All*. World Conference on Education for All. Meeting Basic Learning Needs, New York, 1990, str. 9. Pridobljeno dne 15.08.2004 s svetovnega spleta: <http://www.cies.ws/PaperDocuments/PDF/WorldDeclarationonEducationForAll.pdf>.
15. Zupanc, D. (2005). Ravni znanja pri (inter)nacionalnih preverjanjih, Šolsko polje, XVI, št. 5-6/2005, str. 161–195.

16. Zupanc, D. (2006). Inflacija, Šoski razgledi, LVII, št 9/2006, str. 1.
17. Zupanc, D. (2007). NPZ 2007, (neobjavljeno) gradivo, predstavljeno na novinarski konferenci. Ljubljana, 18. junija 2007.
18. Zupanc, D., Urank, M., Bren, M. (2009). Variability analysis for effectiveness and improvement in classrooms and schools in upper secondary education in Slovenia: assessment of/for learning analytic tool, School Effectiveness and School Improvement, 20, št. 1/2009, str. 89–122.
19. Žakelj, A., Cankar, G., Bečaj, J., Dražumerič, S., Kern, J., Rosc Leskovec, D. (2009). Povezanost rezultatov NPZ pri matematiki in slovenščini s socialno-ekonomskim statusom učencev – rezultati raziskave, Zavod RS za šolstvo, Ljubljana, januar 2009, str. 1–86.

Mag. Darko Zupanc (1960), direktor Državnega izpitnega centra v Ljubljani in srednješolski profesor fizike v Gimnaziji Kranj.

Naslov: Kopališka 11, 4000 Kranj, SI; Telefon: (+386) 04 202 62 03

E-mail: darko.zupanc@guest.arnes.si

Dr. Zdenka Zalokar Divjak

Perspektive današnje vzgoje z vidika Franklove logoterapije

Strokovni članek

UDK 37:159.964.26

KLJUČNE BESEDE: vzgoja, logoterapija, odgovornost, dolgčas, apatija

POVZETEK – Frankl je kot predstavnik humanistične psihologije osnoval po Freudu in Adlerju svojo psihoterapevtsko smer, ki jo je poimenoval logoterapija oziroma terapija za smislom življenja. Pri oblikovanju temeljne podobe človeka izhaja iz predpostavke, da je človek absolutno nedeljiva celota telesne, duševne in duhovne razsežnosti. Človekova osnovna težnja pa ni usmerjena k užitku ali moči, temveč je to težnja po smislu. Duhovna razsežnost, kot nadgradnja biofizične razsežnosti, obsega specifične, zavestne in intuitivne zmožnosti za prepoznavanje različnih možnosti v določenem trenutku, za smiselno izbiranje med njimi z vidika vrednostne strukture stvarnosti, za udejanjanje odločitev, za odmik od sebe, za preseganje samega sebe, za kljubovalnost tragiki, za korekcijo zmot, krivde itd. Ker je smisel vzgoje v največji meri vzgojiti samostojno in odgovorno osebnost, se bomo v nadaljevanju opirali na logoterapevtska spoznanja.

Professional paper

UDC 37:159.964.26

KEYWORDS: education, logotherapy, responsibility, boredom, apathy

ABSTRACT – As a representative of humanistic psychology Frankl founded his psychotherapy course called logotherapy or therapy for the sense of life upon Freud and Adler. In forming the basic image of a human being, he arises from the supposition that a human being is absolutely indivisible totality of physical, psychic and spiritual extension. Human basic aspiration, however, is not directed towards pleasure or power, but it is an aspiration for sense. Spiritual extension as an upgrade of biophysical extension includes specific, wilful and intuitive abilities to recognize different possibilities in a certain moment, to reasonably select between them from the viewpoint of valuable structure of reality, to implement decisions, to dissociate ourselves, to exceed ourselves, to defy tragedy, to correct mistakes, guilt etc. Since the meaning of upbringing is substantially to bring up an independent and responsible personality, our article shall be based on logotherapeutic cognitions.

1. Uvod

Proces oblikovanja posameznika se začne že z otrokovim rojstvom. V posameznikovem razvoju najdemo obdobja in stopnje, ki se značilno razlikujejo med seboj. Razvojna psihologija upravičeno opozarja na razvojno kontinuiteto pa tudi razvojne faze in prehode, ki zajemajo tako čas do adolescence (npr. Freud, 1986; Piaget, 1961), kakor tudi čas odraslosti in življenjske zrelosti (Buehler, 1959; Erikson, 1963, 1971). Različni avtorji so pionirsko osvetlili razvojno dogajanje na področju nagonske dinamike (Freud, 1986), intelekta in spoznavnih procesov (Piaget, 1961), glavnih potreb in motivov (Adler, 1973; Fromm, 1966, 1970; Frankl, 1962; Jung, 1964, 1984; Gol-

destien, 1939). Danes skoraj ne najdemo pomembnega psihičnega in osebnostnega področja, ki ne bi bilo raziskano in razčlenjeno tudi z vidika razvojnih sprememb.

Vzgojo so v razvoju pedagoških idej označevali z atributi, kot so intencionalnost, zavestnost, namernost... (Medveš, 2000), kot proces graditve in oblikovanja osebnosti in s tem kot najširši pedagoški pojem, ki zajema tudi proces izobraževanja kot tudi druge pedagoške procese; umska, moralna, estetska in telesna vzgoja (Potkonjak, 1977). Malič in Mužič (1981) priznavata, da je dejanski vzgojni proces zapleten in dinamičen pojav, in vzgojo definirata kot najširši proces, ki zajema tri posebna področja: vzgojo v ožjem smislu (ustreza afektivnemu področju), izobraževanje, ki pokriva pretežno kognitivno področje, in razvoj psihomotoričnih sposobnosti. Po Pedičku (1994) je vzgoja v širšem pomenu določena družbeno-fenomenološka kategorija, vzgoja v ožjem pomenu pa dejavnost, ki pomeni razvijanje posameznikovih psihofizičnih sposobnosti in oblikovanja njegovega pogleda na svet.

Širše pojmovanje vzgoje povzroča mnogo zapletov, predvsem zato, ker je to tisto pojmovno področje, ki ga danes vse bolj označujemo s sintagmo "vzgoja in izobraževanje". Pediček (1994) opozarja, da moramo vzgojo kot pojavnost razlikovati od vzgoje kot dejavnosti. Enako bi morali znanost o vzgoji v širšem pomenu (pedagogiko) razlikovati od teorije vzgoje in izobraževanja, ki predstavlja inter- in transdisciplinarni nauk o tem življenjsko akcijskem področju. Po njegovem bi veljalo termin "vzgoja" obdržati za vzgojo v širšem pomenu besede, torej kot antropološko-socialno in družbeno-zgodovinsko pojavnost.

Vzgojo v ožjem pomenu, torej vzgojo kot dejavnost, pa bi lahko poimenovali "vzgajanje in izobraževanje".

Pri vzgoji pa sta pomembna tudi pojma: "načelo" in "interes", na kar je opozoril že Dewey (1966). Vzgojo razume kot življenjsko potrebo, kot funkcijo, kot usmerjanje in rast. V njegovem kontekstu si vzgojo lahko zamišljamo kot retrospektivo in prospektivo, kot proces, s katerim bodočnost prilagajamo preteklosti, hkrati pa preteklost uporabimo kot sredstvo za razvijanje bodočnosti. V tem procesu pa so pomembne tako družbene kot osebne izkušnje, ki pa niso pridobljene samo "od zunaj", temveč so tudi rezultat delovanja okolja in osebnosti hkrati, se pravi delovanja na okolje in okolja na osebnost.

Zanimivo je tudi tolmačenje Kosovela (1990), ki opredeljuje globalno razliko med vzgojo in izobraževanje kot razliko med formo (vzgojo) in vsebino (znanje). Strukturna različnost obeh procesov je v tem, da izhaja vzgoja že iz vnaprej znane matrice vrednot, ki jo moramo le še ponavljati, pri izobraževanju pa gre za napor konceptualizacije, za iskanje novega. Tudi Medveš (1991) pravi, da nekatere novejšje teorije o vzgojni funkciji izobraževanja poudarjajo, da vzgojni učinek izhaja že iz znanja, ki ga posreduje, in iz načinov, kako ga kdo posreduje.

Prav zaradi vzgojnega naboja vsakega znanja je nemogoče pričakovati, da naj šola samo izobražuje, ne pa tudi vzgaja.

Marentič Požarnikova (2000) pa tudi opozarja na enostransko poudarjanje avtonomije, svobode posameznika, ki mora biti uravnoteženo z odgovornostjo za dobro

drugih, za dobro skupine, ki ji pripadamo, s skrbjo za druge. Iz vzgoje ne moremo izločiti etično in estetsko doživljanje, čustveno prizadetost, osebno zavzetost, vživljanje v druge in sočutje.

Prav tako se za "načrtno vzgojo" zavzema tudi Hribar (2000). Po njegovem bi morala vzgoja temeljiti na "svetovnem etosu", ki vsebuje temeljne vrednote tega etosa. Sklicujoč se na Kanta predpostavlja, da človek samo po sebi ne more biti dober, v sebi nosi le klice dobrega, zato je treba te klice razviti in vzgojiti zmožnost avtonomnega odločanja, sposobnost zavestnega samopodrejanja "zakonu moralnosti" in "temeljnimi vrednotam svetovnega etosa".

Te pa so: svetost življenja, posvečenost mrtvih, dostojanstvo človeka in iz njega izhajajoče človekove dolžnosti, ki jih najdemo v vseh kulturah.

Po Autorju (1988) pa je vzgoja proces formiranja osebnosti, kjer gre vedno za razmerja do vrednot, idealov in smotrov, ki obstajajo v vsakokratnih družbenih razmerah, zato je vzgojna dejavnost vedno ozaveščena dejavnost. Medveš (1991) pa k temu še dodaja, da je v vzgojnem procesu otrok prisoten kot aktivni udeleženec. Otrok izraža svoje potrebe in tako zahteva določeno aktivnost staršev, vzgojiteljev in drugih, ki so povezani z zadovoljevanjem teh potreb. Ne sme pa se vzgoja po Medvešu ozirati na končne cilje, ampak tudi na posameznika, torej otroka kot edinstvene osebnosti. Cilj vzgoje torej naj ne bi bil določen vedenjski vzorec, temveč ustvarjanje pogojev, po katerih se lahko otrok samostojno odloča.

2. Perspektive današnje vzgoje

Pri delu z otroki bi morali delati na doživljajskih vrednotah kot indirektnem usmerjevalcu k življenjskemu smislu. Če se namreč otroku že zelo zgodaj uspe pričarati lepoto in skrivnost sveta, če se otrok zaljubi v življenje, je to gotovo najboljša podlaga, iz katere bo črpal tudi vse druge smiselne vsebine in negoval vrednote, kot so ljubezen, lepota, resnicoljubnost itd. Otrok se mora dokopati do stališča, da se splača živeti, ker je življenje samo po sebi vrednota, ki nosi v sebi veliko lepega, skrivnostnega in dobrega.

Vzgoja se prav tako ne bi smela zadovoljiti le s prenosom znanja in tradicij, temveč bi morala izkoristiti človekove potenciale za enkratne smisle. Bosmans (1995) v svoji knjigi pravi takole: "Vzgajati ne pomeni zgolj razvijati razum, marveč oblikovati celotnega človeka, tudi njegovo srce in njegov značaj. Vzgajati pomeni iz roda v rod prenašati duhovne vrednote, ki dajejo življenju vsebino in smisel. Tega ne moremo doseči le z besedami, temveč predvsem tako, da te besede udejanjimo v lastnem življenju, v lastni človeški drži."

Če izhajamo iz objektivne narave stvarnosti, potem vidimo, da so vse vrednote, narava, kultura, znanje, vsem na razpolago. Ker nosi vsaka stvar tudi bistvo v sebi, to pomeni, da imajo te vrednote tudi same po sebi privlačno moč za tiste, ki jih želijo

spoznati ali občudovati. Torej te vrednote obstajajo od nekdaj in bodo tudi obstajale, ko nas več ne bo. Gre samo za vprašanje, kaj moram jaz kot posameznik narediti, da bom do teh vrednot prišel.

Obstaja tudi zakonitost, da večjo vrednost, ko predstavlja neka vrednota, več dela in truda zahteva njeno spoznavanje ali obvladovanje. Ker je znanje zelo velika vrednota, je najbrž nesmiselno pričakovati, da bi ga lahko pridobili v nekaj letih takšnega šolanja.

Iz čisto pedagoških načel je tudi jasno, da je potrebno vsaj otroke najprej za neko stvar motivirati (vendar v dobesednem smislu), ker se šele potem navdušijo, ko jih stvar ali dejavnost "potegne vase". Ko jih začne zanimati, ni več potrebna motivacija, ampak le še vztrajanje, dobri učitelji, trenerji, nagrade itd.

Nastopi že hotena motivacija, ko je smisel dejavnost sama. Prav tako je nujno razložiti motivacijo in hotenje (Lukas, 1986a), ker je naš osnovni namen čim boljše spoznati vzgojo in vse, kar jo določa. Motivacija dobesedno pomeni potiskanje, nagibanje v neko delovanje. Na biološkem in duševnem področju to tudi drži. Duševno odzivanje je reakcija na dražljaje, ki gibljejo, potiskajo od zadaj oziroma motivirajo v določeno vedenje.

Nasprotno od tega pa je hotenje naziv za izvirno človeško, to je svobodno odločanje in delovanje. Opisali smo že, da le-to usmerjajo vrednote, ki so pred človekom, ki ga presegajo in privlačijo s svojo kakovostjo. Lahko pa se človek odloča tudi proti njim, saj ga te ne določajo. Zato je tudi človek samopresežno – transcendentno bitje.

Motivacija torej človeka telesno in duševno potiska od zadaj in ga sili k delovanju za preživetje, hotenje pa ga vleče naprej k preseganju sebe v delu za nekoga ali za nekaj. Obe dimenziji pa sta v istem objektivnem svetu možnosti, pred katerimi stoji človek. Zato se tudi nenehno giblje v razponu med nesvobodno motivacijo in svobodnim hotenjem, med smiselnimi in nesmiselnimi odločitvami.

Musek (1995) pa v razlagi osebnosti in njene razsežnosti opisuje motivacijo potiskanja in motivacijo privlačnosti. Nekateri motivacijski dejavniki imajo potisno moč, spodbujajo in podnetijo naše delovanje (potrebe, nagoni, instinkti). Drugi elementi motivacije nas privlačijo, usmerjajo (cilji, vrednote, ideali).

Naše razmišljanje se sedaj preseli na prakso. V šoli, vrtcu ali doma se starši in vzgojitelji veliko ukvarjajo s problemom, kako motivirati otroka za učenje, delo, šport, branje itd. Velikokrat sploh napačno razumejo sam izraz v smislu, da pomeni motivacija – nagovarjanje, spodbujanje, nagrajevanje ipd.

Vendar, če smo sledili zgornji razlagi, gre pri motivaciji v bistvu za neko nesvobodo, ker rabi spodbude od zunaj, da lahko sploh začne funkcionirati. To pa preprosto pomeni, da je v dejavnosti treba otroke potisniti, zahtevati, ukazati, in ne spraševati, nagovarjati, prositi.

Tu bom navedla samo najbolj preprost primer, po katerem vsi več ali manj tudi nabiramo lastne vzgojne izkušnje. Matere večkrat potožijo, da so v svojih vzgojnih prizadevanjih nemočne, da morajo veliko prositi in ponovno opozarjati otroke na učenje ali delo. Ko pa nastopi oče in samo enkrat zahteva, pokliče ali ukaže, je vse

takoj izvršeno. In ne samo to, otrok po opravljenem delu pokaže, da je zadovoljen in pravzaprav hvaležen, da ga je nekdo v to potisnil. Najbrž ni treba posebej poudariti, da se otrokova zdrava samopodoba, samozavest, samospoštovanje lahko razvije samo na lastnih dejanjih in lastnih uspehih.

Kaj pa se dogaja z otrokovim hotenjem? Zanj smo rekli, da gre za duhovno zmožnost, za vlečenje stvari samih po sebi od zunaj. Kajti vse, kar je v stvarnosti treba narediti, človeka privlači, stvari imajo privlačno moč same po sebi. V jeziku logoterapije to pomeni, da obstaja intencionalna narava stvarnosti. Znanje, kultura, umetnost, narava, vse to ima privlačno moč že v sebi, vendar vse te vrednote niso dosegljive po enostavni poti. Človek si veliko raje izbira lažje poti in cilje in zato dobiva tudi ustrezno plačilo.

Iluzorno je na primer pričakovati, da se bodo otroci navdušili za gornišstvo, če bodo imeli na leto en izlet v hribe, za tek, če tečejo kakšen dan pred različnimi tekmovalci, za knjige, če je obvezno prebrati pet knjig na leto. Celo za učenje je najbrž vsakemu jasno, da dobi posameznik veselje mogoče na fakulteti, največkrat pa šele kasneje, ko ga "snov" res pritegne in popolnoma okupira.

Torej pri vseh teh bistvenih pozitivnih usmeritvah ne gre za to, ali otroka veselijo, ali jih hoče, temveč kako ga bomo znali vanje potisniti, da jih bo snov sama potem tako pritegnila, da ji bo posameznik sledil, pripadal ali jo osvojil.

Z istim miselnim modelom je razložljivo tudi negativno vedenje otrok in mladostnikov. Kadar pridejo starši s prošnjo, da jim pomagamo pri urejanju mladostnika, ki je začel uhajati od doma, piti, se drogirati, je vedno njihovo mnenje, da je "otroka potegnili družba". Nihče ne reče, da je otrok že od malega imel takšna nagnjenja ali da je takšen po naravi. Njihova razlaga, da je družba kriva za to, tudi drži v tem smislu, da je vse negativno na isti strani možnosti kot vse pozitivno. Ker imajo stvari privlačno moč v sebi, je tudi razumljivo, da se posameznik (zaradi telesnih, psihičnih in duhovnih omejitev) veliko prej odloči za negativne kot za pozitivne danosti.

3. Dolgčas in apatija

Osnovna manifestacija bivanjske praznine – dolgčas in apatija sta tako postala izziv za vzgojo in za psihiatrijo. Vzgoja bi morala opremiti ljudi v iskanju smisla. Namesto tega pa vzgoja dodaja v negativnem smislu k bivanjski praznini.

Dolgčas lahko definiramo kot izgubo zanimanj – zanimanj, da prav v tem svetu nekaj spremenimo ali izboljšamo, dokler je mogoče. Gre zopet za osnovne življenjske naloge, kjer bi mladi morali začutiti, da je vsak posameznik dolžan izpolniti svoje naloge v okviru lastnega življenjskega poslanstva.

Apatijo pa definiramo kot pomanjkanje pobude, ki jo mladi izražajo v svojem sloganu – vse je brez veze. Starši, vzgojitelji, učitelji, šola – vsi so "brez veze" in vse je "živ dolgčas". Če si malo pobliže ogledamo, od kod izhaja apatija, lahko v veliki

meri najdemo razloge v permisivnih vzgojnih stališčih. Kjer se otrokom ne postavljajo zahteve in naloge, tudi ne morejo nastajati pobude in se razvijati interesi.

Študentje so dostikrat indoktrinirani z raznimi mehanicističnimi teorijami (Frankl, 1970), ki so jim dodane še relativistične filozofije življenja. Razne redukcionistične razlage človeka so tudi spodbudile Williama Irwina Thomsona, ki je dodal: "Ljudje niso objekti, ki eksistirajo kot stoli in mize; oni živijo, in če bi ugotovili, da se njihovo življenje da reducirati na eksistenco stolov in miz, bi naredili samomor". To je nedvomno res.

Omenili bi še raziskave Eddyja (Frankl, 1977) s sodelavci, ki je napravil študijo na dvajsetih reprezentativnih koledžih in univerzah v ZDA. Intervjujali so na stotine administrativnih in fakultetnih delavcev ter študentov. V svoji knjigi pa je prišel do zaključka: "da je skoraj v vsakem univerzitetnem središču od Kalifornije do Nove Anglije bilo jedro razgovorov med študenti – apatija".

Zdolgočasnost in naveličanost je postala po tej poti ne samo tipičen, temveč kar usoden pojav sodobne in prihodnje mlade družbe.

Dolgčas je po izjavah mladih (Plischewski, 1965) glavni vzrok kriminala pri mladini. Zato večina hoče delati; tudi tisti, ki so bili več let med beatniki, izjavljajo, da si ne morejo sebe več predstavljati, kako so mogli biti pred leti takšni; da pa so bili samo zaradi brezdelja. Sami prestopniki tožijo, da nimajo kaj delati v prostem času. Take izjave pred sodiščem pri zaslišanju so odločilne za razlago prestopništva.

V intervjuju s profesorjem, filozofom na Harvardu, Smithom, ki je izdal knjigo z naslovom "Value Dimensions in Teaching", je bilo Franklu (1981) postavljeno vprašanje, ali je možno učiti vrednote. Franklov odgovor pa je glasil, da se vrednot ni mogoče naučiti, vrednote se morajo živeti. Prav tako kot se smisel ne more dati; kar lahko učitelj posreduje učencem, ni smisel, temveč primer, svoj osebni vzor, njegovo lastno posvetitev, žrtvovanje k vprašanju raziskovanja, resnice in znanosti.

Potem je Smith želel diskutirati o apatiji in dolgočasju, nakar mu je Frankl odgovoril z vprašanjem, kako naj povprečen ameriški študent razvije karkoli drugega, kot sta dolgčas in apatija. In kaj drugega je dolgčas, kot nesposobnost imeti interes? In kaj drugega je apatija kot nesposobnost prevzeti iniciativo?

Toda kako naj bi tudi študent prevzel iniciativo, če je poučen, da je človek nič drugega kot bojno polje osebnih aspektov ida, ega in superega? In kako naj ima študent interes, kako naj ima skrb za ideale in vrednote, če se mu pridiga, da nismo nič drugega kot skupek reaktivnih formacij in obrambnih mehanizmov? Redukcionizem lahko kvečjemu spodkoplje naravni entuziazem pri otrocih.

Pa je mladostništvo res tako problematična in viharina doba posameznikovega razvoja (Musek, 1995)? Ne gre morda pri tem za pretiravanje, mogoče celo za nekritično sprejemanje nekega predsodka? Ni naša podoba viharne mladostništva stereotip, ki so ga oblikovali klinični psihologi in psihiatri na podlagi kontaktov s problematičnimi mladostniki, pri tem pa pozabili, da so mladostniki v manjšini?

Nekateri pomembni psihologi so že pred časom podvomili v viharški model mladostništva in vse kaže, da jim dajejo raziskovanja prav. Znani ameriški psiholog Bandura je že leta 1972 med obsežnimi raziskovanji “normalnih” mladostnikov zaman iskal množično pojavljanje opozicionalnosti, upornišva in sovražnosti.

Prav nasprotno, veliko mladostnikov zatrjuje, da so prav v tem obdobju dosegli boljše odnose s starši in večje medsebojno zaupanje. Podobno je Bandura ugotavljal, da obstajajo zelo zmotna prepričanja o nekritičnosti mladostnikov in o tem, da pri iskanju svoje nove vloge slepo in suženjsko sledijo vrstnikom in vzornikom. Njegove raziskave so pokazale, da mladostniki po večini zelo kritično izbirajo svoje vrstniške skupine in vzorniške modele.

Podobno ugotavljata tudi Coleman in Hendry (1990), da viharški model velja le za manjšino mladostnikov. Probleme upornišva, opozicionalnosti, revolucionarnosti, zavračanja norm, vse do nasilništva, ne gre torej pripisovati obdobju kot takšnemu, temveč drugim dejavnikom. Še najbolj pogosto so posledica motenih odnosov v družini.

4. Homeostaza – ravnovesje

Kakor se logoterapevtska spoznanja ne ujemajo z determinizmom, ki pomeni na osebni ravni fatalizem, prav tako se ne ujemajo s principom homeostaze na osebni človeški ravni. Duševno zdravje temelji na določeni stopnji napetosti, napetosti med tistim, kar je človek že naredil, in tistim, kar bi še moral doseči. Taka napetost je človekovemu bitju nepogrešljiva za dobro duševno zdravje.

Po Franklu (1992) je napačno in nevarno pojmovanje duševne higijene, če kdo domneva, da človek potrebuje predvsem ravnovesje, ali kot pravijo v biologiji, “homeostazo”, to je stanje brez napetosti.

Človek v resnici ne potrebuje stanja brez napetosti, ampak bolj prizadevanje in boj za kakšen cilj, ki ga je vreden. Ne potrebuje sprostitev – redukcije napetosti – za vsako ceno, ampak klic možnega smisla, ki čaka, da bi ga dosegel. Tudi ne potrebuje homeostaze, ampak tisto, čemur pravimo “noodinamika”, to je duhovno dinamiko na polarnem napetostnem polju, ki je na enem polu smisel, ki ga je treba izpolniti, na drugem polu pa človek, ki ga mora doseči.

V primeru redukcije napetosti na duhovni ravni to gotovo vodi do brezcilnosti. Če pa ni več nobenega cilja, ni več za kaj živeti, kaj šele delati, se učiti.

Gotovo lahko človekovo iskanje smisla in vrednot povzroči prej notranjo napetost kakor pa notranje ravnovesje. Vendar je ravno ta napetost nepogrešljiv prvi pogoj za duševno zdravje. Na svetu ni ničesar, kar bi človeku pomagalo preživeti tudi v najslabših okoliščinah tako zelo kot vedenje, da ima njegovo ravnanje smisel.

Princip homeostaze bolj ali manj drži na biološki ali psihični ravni. Čim bolj pa se razvija človekova duhovna sfera, tem bolj princip homeostaze izgublja vrednost. Gre

za to, da je vse manj pomembna enostavna zadovoljitev potreb, osvajanje užitkov, nagonska reagiranja.

Dimenzija človekove svobode pomeni izključitev principa homeostaze. Kadar je navzoče svobodno, duhovno stališče, se to nanaša tudi na lastno lestvico potreb. Človek ni za vsako ceno odvisen od zadovoljitve svojih potreb, temveč lahko reče tudi "ne", če seveda ima to za potrebno. Seveda pa mora biti takrat človekova motivacija odvisna od kriterijev višjih vrednosti, kot je pritisk potreb. Ta kriterij višje vrednosti duhovne svobode odločanja Frankl imenuje volja za smislom.

Frankl torej govori o volji do smisla kot osnovnem gibal, motivaciji in pomeni hkrati tudi udarec vsem sedanjim motivacijskim teorijam, ki še vedno temeljijo na teoriji homeostaze. Človeka imajo za bitje, ki mu gre le za zadovoljevanje potreb, vse to pa samo zato, da bi ohranil ali obnovil ravnovesje. V vseh sobitjih, ki jih ljubi, in v vseh stvareh, ki jim služi, pa vidijo samo orodje, ki mu pomaga, da se znebi napetosti, ki jih vzbujajo goni ali potrebe, kakor hitro jim ni ustrezno in zadoščeno. Vendar pa človek ni samo bitje, ki le reagira na svoje nagone, niti se samo ne odziva na dražljaje, ampak je bitje, ki deluje v svet.

Preseganje samega sebe, kar ima logoterapija za bistvo človekovega bivanja, ni upoštevano v sodobnih motivacijskih teorijah.

V človeku je vendar nekaj, kar je Frankl (1966) označil kot ključevalnost duha proti duševnim strahovom in slabostim. Znano je, da je tudi zaprisežen alpinist, in tako pravi, da alpinist tekmuje samo z enim, in sicer sam s sabo. Nekaj zahteva od sebe, nekaj terja od sebe, dosežek – po možnosti, ampak tudi dosežek z odpovedjo – če je potrebno. S tem pa pridemo natanko tja, kjer se alpinizem postavi proti duhu časa, bolje rečeno, ko od duha časa zahteva odgovor.

Kdo še danes kaj zahteva od sebe, sploh pa kakšen dosežek? In mar danes nima že vsakdo občutka, da je preobremenjen? Mar danes ne toži že vsak zaradi stresa? Pri tem pa pozabljajo, da Selye, ki je vendar utemeljil nauk o stresu, izrazito razlikuje "distress" in "eustress", torej stres, ki povzroča bolezen, in stres, ki nas ohranja zdrave; potem pa slednjega še označuje kot sol življenja in drugič začimbo življenja. Vsi pa tudi vemo, da organ, od katerega ničesar ne zahtevamo, sčasoma odmre, današnja medicina pa ve, da bolezni ne povzroča samo preobremenjenost, ampak tudi razbremenjenost.

Princip homeostaze je pustil tudi na vzgojnem področju vidne posledice. V strahu pred "stresi", ki zadenejo človekovo telesno in psihično dimenzijo, so se pri vzgoji začele pojavljati težnje po čim manjši napetosti, čim večjem zadovoljevanju potreb in minimalnih zahtevah.

Kakor da današnja vzgoja vztrajno enostransko svari, naj si ne drznemo kaj zahtevati od mladih ljudi, jim kaj nalagati, v njih celo zbujati napetost. Takšna stališča se opirajo na že preseženo motivacijsko teorijo, ki meni, da človek noče nič drugega kot redukcijo napetosti, to pomeni, da se hoče z zadoščanjem potreb izogniti napetosti ali jo zmanjšati.

Posledice so postale kmalu vidne, saj so postali otroci neučakani, egoistični in pomehkuženi v prenašanju osnovnih življenjskih naporov in nalog. Današnja vzgoja, ki pretežno skrbi za čim manjšo napetost, otroke naravnost vzgaja za netoleranco frustracije, nekakšno psihično neodpornost. Tako mladi ne morejo čakati, da se jim uresničijo želje, ne morejo se odpovedati čemu, česar še nimajo, ali celo žrtvovati kaj takega, kar že imajo. V svoji neodpornosti proti prikrajšanosti mladi ne zmorejo več odvrčati trpljenja, ki se da odvrniti, ter prestajati trpljenja, ki ga ni mogoče odvrniti, kaj šele, da bi mogli sočustvovati s kom drugim – zmorejo samo sočutje do samega sebe.

Zlasti mladi ljudje po vsem svetu danes trpijo zaradi občutka nesmiselnosti. Imajo sredstva za življenje, nimajo pa cilja v življenju, za katerega bi bilo vredno živeti, živeti naprej. Glenn, ameriški astronaut, je nekoč dejal: "Samo ideali nam omogočajo preživeti." Brez usmerjenosti v idealno človek, človeštvo ne more preživeti.

V zadnjih letih vse premalo poudarjamo nujnost usmerjenosti mladih v ideale. Čeprav je že Goethe rekel, da mora vsak najprej meriti v črno, če hoče kaj zadeti, imam občutek, kot da so se praktiki sprijaznili z uravnilovko, da "idealnih" ljudi, družin, učiteljev ni, in to prenašajo tudi na svoja stališča do vzgoje. Po drugi strani pa nam mladi na vsakem koraku kažejo, kako so zanje ideali pomembni, saj se jim skušajo približati, jih posnemati, seveda velikokrat tudi v negativnem vedenju.

V primerih pa, ko želimo otroke usmerjati v ideale, ustvarjati napetosti med cilji in nalogami, ki jih bodo morali v življenju opravljati, dobijo tudi osebne poteze otrok pozitivne karakteristike. Postanejo sposobni za toleranco, pridobivajo v zmoglostih za boj pri doseganju ciljev, postanejo odporni proti prikrajšanosti in učijo se čakati in delati za svoje cilje.

5. Avtoriteta in zgled

Ne glede na to, ali gre za vpliv staršev ali drugih odraslih, je osnovno načelo vseh, ki otroka vodijo v svet – življenjski zgled. Vzgojiteljeva ali starševska vloga ni proizvajati srečo, uspešnost, ampak zgolj dajati ljubezen, takšen zgled, ki je vreden spoštovanja in posnemanja, ter trdnost za življenje. Otrok nosi v sebi potrebo, da vidi pred sabo vzor. Ne gre torej za to, da bi otrok ljubil vzgojitelja, temveč za to, da se mu skuša le ta predstaviti kot ljubezni vreden. Ob tem pa bi se morali tudi otroci že zelo zgodaj zavedati, da jim bo "dobro" predvsem zaradi lastnega ravnanja in ne starševske ali vzgojiteljeve skrbi.

Lukasova (1993) navaja, da danes ne moremo zanikati dejstva, da so kdaj koli otroci tako malo cenili svoje starše in vzgojitelje kot v drugi polovici prejšnjega stoletja; kot da je zahodna kultura pojem avtoritete tako rekoč odpravila. Vprašanje, ki se nam postavlja, je sledeče: Ali se je sploh mogoče vrniti nazaj, k tistemu odnosu starši–otrok, vzgojitelj–otrok, kjer spoštovanje mlajših do starejših še ima svojo vlogo? Večina med nami bo molče odkimala.

Fenomen "avtoritete" je eden ključnih problemov, s katerim se mora spoprijeti teorija vzgoje. Znale so razprave, ki so poskušale zagovarjati permissivne težnje v vzgojni teoriji in praksi, druge pa so zlasti pod vplivom spoznanj teoretske psihoanalize kritično obravnavale permissivne tendence v vzgoji in zagovarjale ponovno vzpostavitev avtoritete ne le kot nujno zlo, ki ga narekuje struktura pedagoškega procesa, temveč celo kot pogoj svobode učenca.

Ne glede na vse te razprave, se zavzemam za vzgojitelje, ki so s svojo osebnostjo in dejavnostjo otrokom lahko vzor. Vzori pa so lahko le urejene osebnosti z osmišljenim življenjem. Osmišljeno življenje pa je možno le s pozicije svobode, ko posameznik prevzame odgovornost za svoj lastni razvoj, o čemer bomo v naslednjem poglavju veliko govorili.

Kajti v dobi odraščanja vzgojitelj ne stoji pred otrokom le kot osebnost, temveč predstavlja zanj ves svet. Otrok se torej orientira na osebo, s katero je v odnosu. V predšolskem obdobju to pomeni, da morajo otroci čutiti vzgojiteljevo skrb zanje, da jih varuje pred slabimi lastnostmi in neguje dobre.

V šolskem obdobju pa to pomeni, da se od vzgojitelja uči dela, dolžnosti, reda in naporov za doseganje uspehov, premagovanje neuspehov in spoštovanja do drugega človeka. Prav tako pa mu učitelj tudi odpira pozornost in občutljivost za vprašanja življenja. Občutljivost za svet je pri učitelju zelo pomembna lastnost, kajti njegova naloga je, da ta spoznanja posreduje otrokom.

Otrok si predstave najprej oblikuje slikovno in ne abstraktno, zato mora biti tudi podajanje snovi življenjsko, iz srca, ne pa hladno in znanstveno. Od človeka, ki ga otrok ceni, tudi veliko prej sprejme informacije in mu tudi "verjame", da je tudi zanj vse to učenje pomembno.

Tu je tudi obdobje pubertete, ko drugi velikokrat previsoko cenijo svoje sposobnosti in mislijo, da je mogoče doseči veliko, z malo truda in v čim krajšem času. Zlasti v tem obdobju bi morali odrasli povečati zahteve (glede učenja, izrabe prostega časa, dogovora o prihajanju domov, zaposlitev doma) in ne podleči njihovi težnji k mirovanju, zmanjšani delavnosti in doživljajskemu otopivanju s pomočjo glasbe in računalnikov.

Problem je ravno v tem, da se pri petnajst- in šestnajstletnikih ne more vzpostaviti zaupanja, delavnosti, samostojnosti, če tega nismo skrbno delali že prej. Starši se ponavadi odzovejo na dva načina. Tisti, ki so že prej zaslutili, da jim otroci "uhajajo", se v svojo tolažbo postavijo na stališče: "Nikamor ne bomo hodili za tabo, dovolj si pameten, da veš, kaj delaš." Otrok to "svobodo" zagradi z vsemi štirimi in konča z neuspehom v šoli, slabo družbo ali še čim hujšim.

Starši, ki so vedno ustregli otrokovim željam in jih sedaj otroci pridno izkoriščajo in manipulirajo z njimi, pa postanejo zaskrbljeni šele takrat, ko jih otroci "nahrulijo", ko jim namesto zahvale zabrusijo "končno si skapirala, kaj mi je všeč", ko pridejo domov zgodaj zjutraj in bruhajo, cele dni spijo itd.

Omenjeni starši slišijo ves čas samo: "Vsi lahko gredo, samo jaz ne, vsi imajo, samo jaz ne." Ker ne znajo presoditi, se poglobiti v stanje, je najlažje vse odobriti. Zaradi slabe vesti pa občasno tudi grozijo, poskušajo uvesti "nov režim", vendar se v bistvu samo oddaljujejo od otroka. Otroci doživljajo starše kot nasprotnike, ker jim več ne zadovoljujejo njihovih želja in potreb, kar izrazijo s svojo noto: "Starši me ne razumejo."

Vzgoja je trdo delo. Odraščajoči otroci pa potrebujejo odrasle, da jih popeljemo v svet. Otroci morajo nenehno preverjati svoja stališča, ravnanja, se primerjati in poskušati najti možnosti, ki bodo za njih najboljše. Ravno zato je v vzgoji nujna avtoriteta. Avtoriteta ima v vzgoji vlogo, da priskrbi otroku potrebne vzore in ideale, s katerimi se bo lahko poistovetil.

Starši, ki imajo zaupljiv odnos z otroki, že pri pozdravu, ko pridejo otroci iz šole, zvedo, kako je z njimi. Če je ta odnos v redu, bodo tudi spontano zvedeli vse, kar je treba (o šoli, prijateljih, učiteljih, zabavah itd.). Če pa so nadležni, ne bodo zvedeli nič. Otrok potrebuje sogovornike, vendar ima rad tudi svoje skrivnosti.

Dediščina permissivne pedagogike se zlasti kaže v stališčih, da "bo otrok že sam spoznal, kaj je zanj dobro", ker mu ne smemo omejevati njegove svobode. Toda svobodna odločitev je v vsakem človeku ne glede na to, kaj mu odrasli govorimo. Če smo v naših vzgojnih prizadevanjih bili dobri vzori, če smo ga učili samostojnosti, delavnosti, s tem samo povečujemo možnost, da se bo otrok odločil za pozitivno.

Ni pa to nobena garancija. Toda, če smo odrasli zavestno sprejeli vzgojo kot odgovorno nalogo, to tudi pomeni, da smo na strani, ki povečuje upanje. Kadar pa v tej svoji nalogi popustimo (zavedno ali ne), pristanemo tudi na usodno stran, kjer ni več nobene možnosti, da bi otroku pomagali skozi odraščanje.

V prepoznavanju nove kvalitete dojemanja sveta se oblikuje tudi otrokova samozavest, ki mu bo omogočila, da se bo v nadaljnjem procesu svojega osebnostnega razvoja naučil uporabljati svojo originalnost pri reševanju življenjskih vprašanj.

Če bo otrok zaupal vase, bo tudi lažje in hitreje navezoval socialne odnose, si pridobil občutek pripadnosti in mu ne bo treba hlatasti po užitkih, spremembah in prozaičnem življenju.

6. Bivanjska praznina

Vzgoja bi morala opremiti otroke in mladostnike v iskanju smisla. Namesto tega pa vzgoja dodaja v negativnem smislu k bivanjski praznini. Najbolj vidna pokazateljica bivanjske praznine pa sta dolgčas in apatija.

Dolgčas lahko definiramo kot izgubo zanimanj – zanimanj, da prav v tem svetu nekaj spremenimo ali izboljšamo, dokler je mogoče. Gre zopet za osnovne življenjske naloge, kjer bi mladi morali začutiti, da je vsak posameznik dolžan izpolniti svoje naloge v okviru lastnega življenjskega poslanstva.

Apatijo pa definiramo kot pomanjkanje pobude, ki jo mladi izražajo v svojem sloganu – “vse je brez veze”. Starši, vzgojitelji, učitelji, šola – vsi so “brez veze” in vse je “živ dolgčas”. Če si malo pobliže ogledamo, od kod izhaja apatija, lahko v veliki meri najdemo razloge v permisivnih vzgojnih stališčih. Kjer se otrokom ne postavljajo zahteve in naloge, tudi ne morejo nastajati pobude in se razvijati interesi.

Kadar pa gre že za otopelost, potem tudi ne zadostujejo več običajni načini motivacije za spodbujanje njihovega doživljanja. Mislim predvsem na govorjenje o zdravem življenju, o lepoti narave, ker izzveni kot moraliziranje. Zaradi govorjenja še nihče ni vzljubil narave. Ravno tako, kot se zaradi našega prosvetljevanja o mamilih, njihovih sestavinah in škodljivosti, še nihče ni vzdržal mamil.

Ravno nasprotno. Najbolj verodostojni za to področje (zdravljeni odvisniki) so povedali, da je bilo informiranje najboljša propaganda, da so o mamilih vse vedeli, pa so vseeno poskusili.

Saj je tudi razumljivo, ker je njihovo življenje “klicalo po drogi”, kar pomeni, da so imeli življenje, ki je bilo prazno, zato ga je bilo treba napolniti s srečo. Zasvojenost je pot za iskanje sreče. To moramo vedeti odrasli.

Niso mamila tista, o katerih je treba vse vedeti, ampak je treba čim bolj spoznati zakonitosti življenja.

Ko gledam zdolgočasene mladostnike, ki poznajo v glavnem samo pot v šolo, iz šole s postankom v gostilni, doma učenje, glasna glasba, računalnik, sobota – glasna glasba, potem se res ni treba prav nič čuditi, od kod njihova življenjska zdolgočasnost in praznina. S čim pa se duhovno hranijo, da bi bili lahko delavni, ustvarjalni, s smislom za naravo, kulturo itd.?

Princip homeostaze je pustil tudi na vzgojnem področju vidne posledice. V strahu pred “stresi”, ki zadenejo človekovo telesno in psihično dimenzijo, so se pri vzgoji začele pojavljati težnje po čim manjši napetosti, čim večjem zadovoljevanju potreb in minimalnih zahtevah.

Kakor da današnja vzgoja vztrajno enostransko svari, naj si ne drznemo kaj zahtevati od mladih ljudi, jim kaj nalagati, v njih celo zbujati napetost. Takšna stališča se opirajo na že preseženo motivacijsko teorijo, ki meni, da človek noče nič drugega kot redukcijo napetosti. To pomeni, da se hoče z zadoščanjem potreb izogniti napetosti ali jo zmanjšati.

Posledice so postale kmalu vidne, saj so postali otroci neučakani, egoistični in pomehkuženi v prenašanju osnovnih življenjskih naporov in nalog. Današnja vzgoja, ki pretežno skrbi za čim manjšo napetost, otroke naravnost vzgaja za netoleranco frustracije, nekakšno psihično neodpornost. Tako mladi ne morejo čakati, da se jim uresničijo želje, ne morejo se odpovedati čemu, česar še nimajo, ali celo žrtvovati kaj takega, kar že imajo. V svoji neodpornosti proti prikrajšanosti mladi ne zmorejo več odvrčati trpljenja, ki se da odvrniti, ter prestajati trpljenja, ki ga ni mogoče odvrniti, kaj šele, da bi mogli sočustvovati s kom drugim – zmorejo samo sočutje do samega sebe.

Zlasti mladi ljudje po vsem svetu danes trpijo zaradi občutka nesmiselnosti. Imajo sredstva za življenje, nimajo pa cilja v življenju, za katerega bi bilo vredno živeti, živeti naprej.

LITERATURA

1. Adler, A. (1937). Individualna psihologija. Beograd: Filozofska fakulteta.
2. Autor, O. (1988). O pojmi vzgoje in izobraževanja. *Sodobna pedagogika*, 9–10, str. 440–442.
3. Bühler, Ch. (1959). Basic tendencies of human life: Present day biological and psychological thinking. *American Journal of Psychology*, 13.
4. Dewey, J. (1966). Vaspitanje i demokracija. Cetinje: Obod.
5. Erikson, E.H. (1963). *Childhood and society*. New York: Norton.
6. Erikson, E.H. (1971). *Identity: Youth and crisis*. London: Faber & Faber.
7. Frankl, V.E. (1962). *Man's search for Meaning: An introduction to logotherapy*. Boston: Beacon Press.
8. Freud, S. (1986). *Budučnost jedne iluzije (več spisov)*. Zagreb: Naprijed.
9. Fromm, E. (1966). *Čovjek za sebe*. Zagreb: Naprijed.
10. Fromm, E. (1970). *Zdrava družba*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
11. Goldstein, K. (1939). *The organism*. New York: American Book Company.
12. Hribar, T. (2000). Človeška vzgoja človeka. *Sodobna pedagogika*, 1, str. 42–52.
13. Jung, C.G. (1964). *Man and his Symbols*. New York: Doubleday.
14. Jung, C.G. (1984). *Psihologija i alkemija*. Zagreb: Naprijed.
15. Kosovel, I. (1990). *Vzgoja proti izobraževanju*. Ljubljana: Slovensko društvo raziskovalcev šolskega polja.
16. Lukas, E. (1993). *Družina in smisel*. Celje: Mohorjeva družba.
17. Malič, J., Mužić, V. (1981). *Pedagogija*. Zagreb: Školska knjiga.
18. Medveš, Z. (2002). Grenzen Überschreiten und Bildung und Schule – Gerechitkgkeit in der Schule – uvodni referat, gradivo na posvetu Grenzen Überschriten In Buildung ind Schule, Klagenfurt 19.–21. september 2002.
19. Medveš, Z. (2007). Vzgojni koncept na razpotjih sodobnosti, ugotovitve in predlogi mednarodne znanstvene konference. *Sodobna pedagogika*, 2, str. 227–232.
20. Pediček, F. (1994). *Edukacija danes*. Maribor: Založba Obzorja.
21. Potkonjak, N. (1975). Predmet pedagogike. V : *Pedagogika I*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
22. Zalokar Divjak, Z. (1996). *Vzgoja je ... ni znanost*. Ljubljana: Educy.
23. Zalokar Divjak, Z. (1998). *Vzgoja za smisel življenja*. Ljubljana: Educy.

Dr. Zdenka Zalokar Divjak (1954), izredna profesorica za psihologijo osebnosti, specialistka logoterapije.

Naslov: Na Dorcu 17, 8280 Brestanica, SI; Telefon: (+386) 041 746 339

E-mail: zdenka_zalokar@siol.net

*Dr. Goran Vukovič, dr. Tomaž Kern, dr. Gozdana Miglič,
dr. Bruno Završnik, dr. Robert Leskovar*

Soodvisnost procesov evalvacije in marketinga izobraževalnih storitev v državni upravi

Pregledni znanstveni članek

UDK 351.088.6:005.585

KLJUČNE BESEDE: procesi evalvacije, učinkovitost, izobraževanje, javni uslužbenci, državna uprava, marketing izobraževanja

POVZETEK – Pomemben vidik marketinga izobraževalnih storitev je ugotavljanje kakovosti storitve in zadovoljstva naročnika. V izobraževalni praksi v državni upravi je evalvacija dokaj zapostavljena, s čimer je zmanjšana možnost zadovoljitve tako izvajalcev storitev kot tudi njihovih odjemalcev, s tem pa tudi doseganja ustreznih poslovnih rezultatov in učinkovite porabe virov. V raziskavi smo analizirali procese evalvacije izobraževalnih dejavnosti v delu državne uprave. Pri tem smo primerjali stališča javnih uslužbencev do evalvacije s predpostavko, da obstajajo pomembne razlike med stališči javnih uslužbencev glede na njihove demografske in druge lastnosti. Rezultati raziskave, v kateri je sodelovalo 414 javnih uslužbencev, nakazujejo, da prevladuje vpliv hierarhičnega položaja. Hkrati empirični podatki kažejo, da so vodstveni javni uslužbenci manj vključeni v evalvacijo, kot je bilo pričakovano, da pa je večina zaposlenih pripravljena sodelovati v stalni in objektivni evalvaciji izobraževanja.

Author review

UDC 351.088.6:005.585

DESCRIPTORS: evaluation processes, effectiveness, education, civil servants, state administration, education marketing

ABSTRACT – An important aspect of education marketing is the evaluation of service quality and customer satisfaction. In the education practice in the state administration, evaluation is not given enough attention which makes it harder to satisfy service providers and customers, and to achieve desired business results and the efficient use of resources. The research analyzes education evaluation processes in a part of the state administration. It compares the attitudes of public servants towards evaluation based on the assumption that there are probably notable differences between the attitudes of public servants related to their demographic and other characteristics. The results of the research encompassing 414 public servants show that the position in the hierarchy has the strongest influence. Empirical data also show that the leading public servants are less involved in the evaluation than expected, however most of the employees are willing to participate in a continuous and objective education evaluation.

1. Uvod

Sodobna uprava deluje v kompleksnem in stalno spreminjajočem se okolju, ki je povsem nasprotno sorazmerno enostavnemu, stabilnemu in predvidljivemu družbenemu okolju, kateremu so bile v preteklosti s svojim rutinskim načinom dela prilagojene birokratske organizacije. Spremembe v političnih in gospodarskih sistemih, nova pričakovanja in zahteve državljanov, prilagajanje evropskim standardom itd. porajajo potrebe po nenehnem prilagajanju uprave novim okoliščinam.

Skladno s temi izhodišči so sredi 90. let prejšnjega stoletja začeli v Sloveniji izvajati obsežno prenovu javne uprave (Roblek in Ljubič, 2005), ki vključuje vse segmente sistema javne uprave. Posebne pozornosti je bila deležna državna uprava, kot eden izmed pomembnejših delov javnega sektorja, s poudarkom na vidiku upravljanja kadrovskih virov.

V dotedanjo uslužbenko zakonodajo je vrsto novosti vnesel zlasti Zakon o javnih uslužbencih – ZJU (Ur. l. RS, št. 56/02 in spremembe), ki je med drugim posegel tudi na področje izobraževanja javnih uslužbencev. Vzpostavil je povezave med delovno uspešnostjo, uporabo novega znanja in mehanizmi nagrajevanja. Zakon je opredelil odgovornosti do izobraževanja in razvoja javnih uslužbencev z nosilci odgovornosti na posameznih organizacijskih ravneh. Izpostavil je pomen ugotavljanja učnih potreb, načrtovanja izobraževanja ter pospeševanja in podpiranja učnih dejavnosti.

Poleg tega zakon predvideva nadzor nad izvajanjem izobraževalnih programov in spremljanje njihovih učinkov preko procesov evalvacije, tako z vidika kakovosti kot tudi stroškovne učinkovitosti. S tem je bil postavljen v ospredje tudi tržni vidik izobraževanja.

Izobraževanje naj bi prispevalo k doseganju organizacijskih ciljev, kajti le tako je opravičljivo. Čeprav izobraževanje ni vedno edina rešitev za vse organizacijske probleme, pa lahko kakovostni izobraževalni programi dosežejo pozitivne učinke. Na tržišču je široka ponudba programov izobraževanja, za katere pa ne moremo trditi, da temeljijo na ustreznih ocenah potreb in da je evalvirana njihova sposobnost doseganja učnih ciljev. Njihovi uporabniki ne pridobivajo informacij, s katerimi bi ugotavljali in določali koristnost takšnih programov oziroma celovitost zadovoljitve potreb naročnika. Pogosto so edine ocene programov, ki so na voljo na trgu, ocene, ki jih o programih izdelajo njihovi izvajalci, te pa ne vključujejo prenosa znanja na delovno mesto. Merjenje tako ne seže prek merjenja reakcije in le redke so primerjave vedenja in delovnih rezultatov udeležencev izobraževanja med in po njem (Meglič, 2008). Sistematična evalvacija bi v izobraževalni sistem vpeljala pridobivanje povratne informacije, kar je ključna komponenta ciljno usmerjenih sistemov (Rodič in Kljajić, 2004).

Ob navedenem ne smemo zanemariti tudi pomena gospodarjenja s sredstvi, vloženimi v izobraževanje. Sredstva, namenjena izobraževanju, bodo koristno porabljena le, če bo posledica izobraževanja povečana učinkovitost zaposlenih v upravi in bo imela organizacija od tega neposredno korist. Kadar je izobraževanju dodana merljiva vrednost, ga vodilni kadri sprejemajo kot pomembnega za organizacijski uspeh, v nasprotnem primeru pa ga lahko ocenijo kot odvečni način porabe sredstev ter ga ne podpirajo in ne spodbujajo.

Raziskava in prispevek sta odgovor na zahteve Zakona o javnih uslužbencih, ki eksplicitno zahteva evalvacijo izvedenega izobraževanja, rezultati pa so izhodišče za vse nadaljnje dejavnosti, povezane z izobraževanjem javnih uslužbencev, med drugim tudi ocenjevanje in izbiranje inštitucij, ki nudijo in izvajajo izobraževanje.

2. Teoretični okvir procesov evalvacije izobraževanja

Upravljanje človeških virov (UČV) je strateški in skladen način upravljanja največjega premoženja, ki ga ima organizacija – to je njenih zaposlenih (Armstrong, 1999). Cilj UČV je pomagati organizaciji dosegati njene strateške cilje, pritegniti in zadržati dobre delavce ter jih uspešno voditi in upravljati, hkrati pa ohraniti inovativnost organizacije (Likar, Macur in Trunk, 2006).

Izobraževanje je temeljni koncept UČV. Nadler (1984) opredeljuje izobraževanje kot učenje, katerega namen je izboljšati uspešnost pri trenutnem delu. Armstrong (1999, str. 507) je še bolj konkreten in pravi, da je izobraževanje “sistematično preoblikovanje vedenja prek učenja, ki je posledica navodil, razvoja in načrtovanih izkušenj”.

Izobraževanje je bilo vedno pomembno, v zadnjih letih pa postaja še pomembnejše, saj se morajo organizacije nenehno spopadati s spremembami. Te spremembe vplivajo na potrebe po izobraževanju, na primer trenutna delovna neuspešnost, uvajanje nove tehnologije, zahteve strank.

Armstrong (1999, str. 508) poudarja, da učinkovito izobraževanje zmanjšuje stroške učenja, izboljšuje organizacijsko uspešnost, kakovost in produktivnost ter prilagodljivost posameznikov in tima, kar potrjujejo tudi druge raziskave (Mayer, 2001).

Večina izobraževalnih shem in procesov temelji na modelu sistematičnega izobraževanja, ki zagotavlja dobro izhodišče za načrtovanje izobraževalnih programov. Armstrong (2001) opisuje sistematično izobraževanje kot štiristopenjski model:

- opredelitev izobraževalnih potreb, določitev izobraževalnih prednosti in ciljev,
- določitev oblike oziroma vrste izobraževanja, ki je primerna za zadovoljitev ugotovljenih potreb,
- vključitev izkušenih in usposobljenih učiteljev v načrtovanje in izvajanje izobraževanja,
- spremljanje in evalviranje izobraževanje, s čimer je zagotovljena njegova učinkovitost.

Najpogosteje uporabljen pristop k evalvaciji izobraževanja ima svoje korenine v sistematičnem pristopu k oblikovanju izobraževanja, kjer evalvacija tradicionalno predstavlja zadnjo fazo procesa (Goldstein, 1993). Njen cilj je izboljšati neposredne izobraževalne aktivnosti (formativna evalvacija), hkrati pa tudi presojeti o upravičenosti in učinkovitosti izobraževanja (sumativna evalvacija) (Guskey, 1998).

Strokovna literatura pojem evalvacije razlaga na več načinov. Splošna definicija evalvacijo izobraževanja opredeljuje kot “oceno celotne vrednosti sistema izobraževanja, tečajev ali programov izobraževanja v strokovnem, kakor tudi v finančnem smislu” (Department of Employment, 1981, str. 59).

Druga definicija je nekoliko širša in opredeljuje evalvacijo izobraževanja kot “vsak poizkus pridobivanja (povratnih) informacij o učinkih programa izobraževanja

in ocenjevanje vrednosti izobraževanja v luči teh informacij” (Stanley, 1987, str. 8). Opredelitev poudarja nujnost preučevanja situacije pred in po izobraževanju, pri čemer moramo upoštevati posameznike, njihovo znanje, veščine in odnos ter njihove sposobnosti uporabe tega pri doseganju organizacijskih ciljev. V okviru izobraževanja in razvoja morajo zato biti ocenjene vse okoliščine, ki vplivajo na posameznikovo sposobnost združevanja njegovega znanja in veščin. Hkrati pa naj bi bile pri odločanju za izobraževalno storitev upoštevane finančno organizacijske omejitve naročnika, zlasti z vidika njemu dosegljivega segmenta ponudbe na izobraževalnem trgu.

Eden najbolj razširjenih modelov evalvacije izobraževanja je povezan z delom Kirkpatricka. Kirkpatrickov tradicionalni štiristopenjski model predstavlja strukturiran pristop k evalvaciji programov izobraževanja. Temelji na ciljih in zagotavlja osnovo za strogo povezavo z ugotavljanje potreb po izobraževanju. Model priporoča več vzporednih merjenj in vključuje merjenje neposredne reakcije udeležencev po končanem izobraževanju, merjenje učenja v okviru programov izobraževanja, vedenjskih sprememb na delovnem mestu in ugotavljanje končne koristnosti celotnega izobraževanja (Kirkpatrick, 1998). V začetki 90. let 20. stoletja je Phillips (1991) model dogradil in poudaril, da mora evalvacija preseči četrto stopnjo in se usmeriti tudi na merjenje vračanja investicije v izobraževanje (angl. “of return-on-investment (ROI) in education”).

Evalvacijski model, temelječ na ciljih, je v praksi močno priljubljen, vendar pa se evalvatorji zlasti na višjih ravneh srečujejo s težavo pri izbiri in uporabi ustreznih kvantitativnih in kvalitativnih evalvacijskih metod. Zaradi tega večina organizacij ne uporablja celotnega modela, ampak merijo le prvi dve ravni, to je reakcijo in učenje udeležencev izobraževanja (Carnevale in Schulz, 1990; Brown, 1997; Foxon, 1989).

Razlogi za evalvacijo se razlikujejo glede na vloge in odgovornosti, ki jih imajo v procesu izobraževanja posamezniki ali skupine.

Ne glede na to pa za evalvacijo obstaja vsaj pet temeljnih razlogov:

- povratna informacija (povezovanje učnih rezultatov z učnimi cilji in zagotavljanje kakovosti),
- nadzor (povezovanje med izobraževanjem in organizacijskimi dejavnostmi, upoštevajoč stroškovno učinkovitost),
- raziskava (določanje razmerja med učenjem, izobraževanjem in prenosom znanja na delovno mesto),
- intervencija (vpliv rezultatov evalvacije na okoliščine, v katerih je vrednotenje izvedeno),
- vplivnost (uporaba evalvacijskih podatkov v okviru organizacijske politike odločanja) (Goldstein, 1993, str. 67).

Kljub pomembnosti evalvacije pa praksa kaže, da je evalvacija izobraževalnih dejavnosti nedosledna ali pa je sploh ni (Bramley, 1996, str. 90; Carnevale in Schulz, 1990; Marsden, 1991). Evalvacija izobraževanja je tudi v resnici najtežji del izobraževalnih dejavnosti (Foxon, 1989), kar ni nič presenetljivega, saj je evalvacija slabo

opredeljena, ima različne pomene za različne skupine in posameznike, poleg tega pa nanjo vplivajo vsakokratne specifične okoliščine.

Del razlogov za takšno stanje leži v kompleksnosti evalvacije oziroma njenih dejavnikov, ki so povezani z dinamiko in nenehno se spreminjajočimi interakcijami med posameznimi dimenzijami organizacijskih in izobraževalnih ciljev, udeležencev izobraževanja, učnih situacij in tehnologij itd. (Eseryel, 2002). Možni razlogi za nedosledno evalvacijo vključujejo najverjetneje tudi pomanjkanje finančnih sredstev, časa in strokovne usposobljenosti, slepo zaupanje v koristnost izobraževanja, nepoznavanje evalvacijskih metod in orodij (Eseryel, 2002).

3. Raziskovalne predpostavke

Izobraževanje je sredstvo spreminjanja in izboljševanja, ki pa ne zagotovi vedno pričakovanih rezultatov (Saner, Strehl in Yiu, 1997). Investicije v izobraževanje so pogosto neuspešne in zastavljeni cilji niso doseženi, kar vodi k razočaranju in omajanemu zaupanju v izobraževanje kot sredstvo razvoja. K omenjenemu največ pripomorejo napake pri odločanju za izvajalce izobraževalnih storitev oziroma nedefinirane želje naročnika.

Izobraževanje je drago, zato je za upravne menedžerje še posebej pomembno, da je učinkovitost izobraževanja skrbno ocenjena, s tem pa tudi potrjena upravičenost porabe proračunskih sredstev (Randma, 2002, str. 198).

S ciljem zagotoviti uspešnost in učinkovitost izobraževalnega procesa je, kot že omenjeno, Zakon o javnih uslužbencih vpeljal določbo o evalvaciji kakovosti izobraževanja. Zakon eksplicitno določa, da mora biti izvajanje izobraževalnih dejavnosti spremljano in analizirano, o njegovih učinkih pa pripravljena poročila, ki so izhodišče za nadaljnje načrtovanje izobraževanja. Na ta način je evalvacija postala obvezni del procesa izobraževanja javnih uslužbencev.

S tem pa se je v praksi pojavilo kar nekaj dilem, povezanih z nameni evalvacije in pa tudi z njeno neposredno izvedbo. Te dileme so bile tudi povod za izvedbo raziskave, nanašajoče se na obstoječo prakso izobraževanja javnih uslužbencev.

Raziskava je bila prva te vrste v slovenski državni upravi. Eden njenih ciljev je bil tudi ugotoviti in pojasniti razumevanje evalvacije izobraževanja pri vodstvenih in ne-vodstvenih javnih uslužbencih. Trdimo, da bo analiza razlik v razumevanju evalvacije med obema skupinama javnih uslužbencev pripomogla h učinkovitemu uvajanju evalvacijske prakse v državno upravo in oblikovanju zanesljivega in učinkovitega evalvacijskega modela, ustrežajočega specifičnim zahtevam okolja državne uprave.

Zakon o javnih uslužbencih predvideva, da o izobraževanju in izobraževalnih potrebah javnih uslužbencev pretežno odločajo vodje organizacijskih enot, iz česar izhaja, da večina odločitev, povezanih z izobraževanjem in razvojem javnih uslužbencev, temelji na stališčih, ki jih imajo vodilni o prednostih izobraževanja.

Zakon tudi določa, da morajo nadrejeni spremljati delo in kariere javnih uslužbencev in z njimi vsaj enkrat letno opraviti razgovor. Del razgovora pa se nanaša tudi na vprašanja posameznikovih potreb po izobraževanju glede na trenutne ali prihodnje zahteve dela. Takšen pristop pa seveda lahko kaj hitro vodi k različnim pričakovanjem, povezanim z izobraževanjem. Treba je poudariti, da je izobraževanje med najpomembnejšimi dejavniki, ki vplivajo na vrednote posameznikov v javni upravi. To potrjuje tudi raziskava iz leta 2004, ki izobraževanje (šolo) postavlja na drugo mesto med najvplivnejšimi dejavniki, takoj za družino. Po mnenju anketiranih je izobraževanje drugi najpomembnejši dejavnik, ki ga je na prvo mesto uvrstilo 6 odstotkov, na drugo mesto pa dobra polovica (52,8 %) vseh vprašanih. Na tretje mesto najvplivnejših dejavnikov vrednot posameznikov so anketirani postavili sredstva javnih obveščanj (Mekinc, 2007).

Poleg vsega pa beseda evalvacija lahko sproži vrsto čustvenih in obrambnih reakcij. Auluck (2006) poudarja, da je zlasti v javni upravi ena glavnih ovir pri razvijanju človeških virov napačno predstavljanje in razumevanje posameznih razvojnih funkcij. Vse kaže, da je največ težav povezanih ravno z nerazumevanjem vloge evalvacije in s premajhnim zavedanjem, da je izobraževanje dinamičen organizacijski proces, ki mora biti spremljan, prilagajan in izboljševan, dokler ne doseže pričakovanih rezultatov (Goldstein, 1993). To pa so tudi razlogi, zakaj smo menili, da je smotno preučiti vpliv različnih dejavnikov na stališča, ki jih imajo javni uslužbenci do evalvacije.

4. Metodologija raziskovanja

4.1 Populacija in raziskovalni vzorec

Pri oblikovanju raziskave smo posebno pozornost posvetili določanju raziskovalne populacije in opredeljevanju predmeta raziskave. Tematika, ki smo jo izbrali, je dokaj obširna, prav tako pa tudi število zaposlenih v državni upravi. Glede na to smo zožili raziskovalno področje le na preučevanje trenutne prakse na področju evalvacije izobraževanja in stališč javnih uslužbencev do evalvacije v enem delu državne uprave, to je v upravnih enotah (UE), ne pa tudi v drugih državnih organih, na primer ministrstvih, organih v sestavi ministrstev ali vladnih službah.

UE so bile ustanovljene v začetku leta 1995 z Zakonom o upravi (Ur. l. RS, št. 67/94). Od tedanjih občin so prevzele vse upravne naloge in pristojnosti na področjih, za katera so ustanovljena posamezna ministrstva, ter vse druge z zakonom določene upravne naloge oblastvenega značaja iz pristojnosti občin, ki zahtevajo dekoncentrirano izvajanje. UE kot nosilke teritorialne funkcije državne uprave zagotavljajo racionalno in učinkovito opravljanje njenih temeljnih nalog. Funkcije UE so po zakonu standardizirane in pretežno le izvršilne narave, tako da sta razločujoča elementa njihove različnosti le velikost (oziroma število zaposlenih) in geografska lega,

zaradi česar smo ocenili, da so glede obsega odgovornosti, organizacijske strukture, delovnih procesov in načina vodenja med seboj v celoti primerljive.

V raziskavo smo vključili 9 (15,5 %) od 58 UE, kolikor jih je na slovenskem teritoriju, pri čemer smo upoštevali število zaposlenih in geografsko lego. S tem sta bila v raziskavo vključena 502 javna uslužbenca (15,8 % vseh zaposlenih v vseh UE).

Raziskovalni vzorec je bil razdeljen v dve skupini. Prvo so predstavljali vodstveni javni uslužbenci (načelnik UE in vodje notranje organizacijskih enot), drugo skupino pa so sestavljali ne-vodstveni javni uslužbenci. Vzorec vodilnih je vključeval 49 anketiranih (17,6 % vseh vodilnih v vseh UE), vzorec ne-vodstvenih pa 453 anketiranih (15,6 % vseh ne-vodstvenih javnih uslužbencev v vseh UE). Vzorca sta bila dovolj velika, da sta ustrezno zastopani obe skupini javnih uslužbencev v UE.

4.2 Razvoj instrumenta in virov podatkov

Na začetku raziskave smo izvedli intervjuje z vodji devetih UE, s čimer smo želeli predstaviti namen raziskave, pridobiti soglasje za izvedbo raziskave in preveriti podatke o številu zaposlenih v posamezni UE.

V nadaljevanju smo izbirali instrument za zbiranje podatkov, ki bi nam omogočili potrditi ali zanikati naše raziskovalne predpostavke, in se odločili za obliko anketnega vprašalnika. Vprašalnik smo zasnovali na glavnih dimenzijah modela "Instructional System Development" (ISD) in ga razvili na podlagi ugotovitev iz pregleda sorodne literature (Cascio, 1998; Goldstein, 1993) ter določil Zakona o javnih uslužbencih. Vprašalnik je bil anonimen in je vseboval 29 vprašanj, razdeljenih v štiri kategorije. Posamezna kategorija je vsebovala od pet do osem vprašanj, vezanih na izobraževalno prakso UE. V prvem delu vprašalnika, kjer je bilo 24 vprašanj, so anketirani ocenjevali trenutno prakso in želeno ali idealno stanje v njihovem izobraževalnem sistemu s pomočjo Likertove lestvice s petimi možnimi ocenami: (1) Se sploh ne strinjam, (2) Ne strinjam se, (3) Nimam mnenja, (4) Strinjam se in (5) Zelo se strinjam. Poleg tovrstnih vprašanj je vprašalnik vseboval tudi eno odprto vprašanje, na katerega so anketirani odgovorili z enim ali več stavki. Preostala vprašanja so se nanašala na demografske podatke, in sicer položaj, spol, starost, stopnjo izobrazbe in leta izkušenj v državni upravi, kar nam je olajšalo statistične primerjave in analize skupin. Instrument smo validirali s pomočjo odbora, v katerem so bili štiri vodje UE in preizkusili na vzorcu 15 uradnikov, zaposlenih v UE.

Postopki zbiranja podatkov

Prazni vprašalniki (502 izvodov) so bili predani vodjem UE, ki so sodelovale v raziskavi, oziroma njihovim pooblašcem. Vodje oziroma pooblašenci so vprašalnike razdelili med zaposlene, jih zbirali ter zbrane vprašalnike posredovali avtorjem raziskave. Prejeli smo 414 izpolnjenih vprašalnikov. Skupen odziv je bil torej 82,6 odstotka, pri čemer je bil odziv med vodji 83,7 odstotka, med drugimi uradniki pa 82,4 odstotka.

Statistična analiza podatkov

Dva od prejetih vprašalnikov smo izločili, ker nista bila v celoti izpolnjena. Ostalo je torej 412 izpolnjenih vprašalnikov, ki so predstavljali stanje v devetih UE. Za analizo podatkov smo uporabili programski paket "Statistical Package for Social Sciences" (SPSS) in različne statistične metode. Za demografske spremenljivke smo izračunali deskriptivne statistike. Razlike med demografskimi skupinami smo ugotovili z uporabo metode ANOVA in t-testom. Povezave med odzivi na posamezna vprašanja smo ugotavljali s pomočjo izračuna Spearmanovih koeficientov.

5. Rezultati in interpretacija

Da bi bolje razumeli anketirane in njihove različne karakteristike, smo opravili analizo kategorije "položaj", pri čemer smo si pomagali z navzkrižni tabelami, kjer smo spremenljivko "položaj" križali s preostalimi demografskimi spremenljivkami – "spol", "starost", "izobrazba" in "delovne izkušnje".

Položaj in starost: V skupini vodstvenih uslužbencev je bilo 28 žensk in 21 moških, medtem ko je bilo v skupini ne-vodstvenih uslužbencev skoraj štirikrat več žensk (290) kot moških (73).

Položaj in starost: Večina vodstvenih uslužbencev (22) je sodila v starostno skupino 40–49 let, petnajst v skupino 50–60 let, deset v skupino 30–39 let in po en vodstveni uslužbenec v starostno skupino pod 30 let oziroma nad 60 let. Največja skupina ne-vodstvenih uslužbencev (136) je tvorila starostna skupina 30–39 let, sto skupina 40–49 let, 78 skupina pod 30 leti in 49 skupina 50–60 let. Nihče ni kot svojo starost navedel več kot 60 let.

Položaj in izobrazba: Večina vodstvenih uslužbencev (33) je imela univerzitetno izobrazbo, 31 visokošolsko izobrazbo in trije magisterij znanosti. Večina ne-vodstvenih uslužbencev (171) jih je imela srednješolsko izobrazbo, 130 visokošolsko izobrazbo, 52 univerzitetno izobrazbo in 10 manj kot srednješolsko izobrazbo. Nihče od ne-vodstvenih uslužbencev ni odgovoril, da ima magisterij ali doktorat znanosti.

Položaj in delovne izkušnje v državni upravi: Večina vodstvenih uslužbencev (17) je sodila v skupino z 10–14 leti delovnih izkušenj v državni upravi, 13 v skupino z več kot 20 leti izkušenj, devet v skupini s 5–9 leti izkušenj, nadaljnjih devet v skupini s 15–20 let izkušenj, en uslužbenec pa je imel manj kot pet let izkušenj v državni upravi. Največ ne-vodstvenih uslužbencev (102) je imelo več kot 20 let delovnih izkušenj v državni upravi. Le eden manj (101) je bil v kategoriji 5–9 let, 63 jih je imelo manj kot pet let delovnih izkušenj v državni upravi, 39 pa 10–14 let.

Analiza odnosa do evalvacije izobraževanja: Osem vprašanj se je nanašalo na odnos anketiranih do evalvacije izobraževanja. Ta vprašanja smo pripravili na podlagi predhodnih objavljenih raziskav. Razlike v odnosu do evalvacije izobraževanja med

različnimi demografskimi skupinami smo ugotavljali s pomočjo enosmerne analize variance in t-testa (tabela 1).

Tabela 1: Korelacija med demografskimi spremenljivkami in odnosom do evalvacije izobraževanja

<i>Spremenljivke</i>	<i>Položaj</i>	<i>Spol</i>	<i>Starost</i>	<i>Izobrazba</i>	<i>Izkušnje</i>
Evalvacija poveča učinkovitost izobraževanja.	-0,181*	-0,039	0,135*	-0,096	0,083
Evalvacija bi morala biti zasnovana na ciljih izobraževanja.	0,132*	-0,168*	0,081	-0,218*	0,051
Evalvacija pokaže nove izobraževalne potrebe.	-0,057	-0,092	-0,041	-0,029	-0,087
Evalvacija spodbuja udeležence izobraževanja k izboljšanju rezultatov svojega izobraževanja.	-0,024	-0,039	-0,077	-0,107	-0,092
Kriteriji evalvacije obstajajo.	-0,136*	0,007	-0,136*	0,000	-0,045
Povratna informacija po izobraževanju obstaja.	-0,179*	-0,042	-0,019	-0,091	-0,020
Preverjanje znanja po izobraževanju bi moralo biti omogočeno.	0,110*	0,142*	-0,159*	0,133*	-0,138*
Konsistentna evalvacija se izvaja.	-0,163*	-0,104	0,001	-0,093	-0,095

Opomba: * $p < 0,05$

Odnos vodstvenih in ne-vodstvenih uslužbencev do izobraževanja se razlikuje v 62,5 odstotka primerov. Položaj anketiranih je imel majhno, vendar statistično pomembno negativno korelacijo s strinjanjem z naslednjimi izjavami: "Evalvacija poveča učinkovitost izobraževanja.", "Kriteriji evalvacije obstajajo.", "Povratna informacija po izobraževanju obstaja.", in "Konsistentna evalvacija se izvaja.". To nas vodi k zaključku, da so vodstveni uslužbenci bolj verjetno mnenja, da evalvacija izboljša učinkovitost izobraževanja in da kontinuirana in konsistentna evalvacija že obstaja ter da so kriteriji te evalvacije definirani in poznani vsem zaposlenim.

Položaj anketiranih je prav tako kazal majhno, vendar statistično pomembno pozitivno korelacijo s strinjanjem z naslednjimi izjavami: "Evalvacija bi morala biti zasnovana na ciljih izobraževanja.", in "Preverjanje znanja po izobraževanju bi moralo biti omogočeno.". Ne-vodstveni uslužbenci bolj verjetno menijo, da bi cilji izobraževanja morali služiti kot osnova za evalvacijo izobraževanja. Prav tako so bolj naklonjeni preverjanju znanja po zaključku izobraževanja.

Položaj anketiranih ni pokazal korelacije z izjavami “Evalvacija pokaže nove izobraževalne potrebe.”, in “Evalvacija spodbuja udeležence izobraževanja k izboljšanju rezultatov njihovega izobraževanja.”

Spremenljivka “Preverjanje znanja po izobraževanju bi moralo biti omogočeno.” je pokazala statistično najmočnejšo korelacijo z demografskimi karakteristikami anketiranih. Preverjanje znanja oziroma učenja je ena od metod merjenja učinkovitosti izobraževanja in je v skladu s teorijo, ki priporoča evalvacijo na več ravneh (Kirkpatrick, 1998). Glede na zbrane podatke so skupine, ki se najbolj strinjajo z evalvacijo: vodstveni uslužbenci, ženske, mlajši, manj izkušeni uslužbenci in uslužbenci z višjimi stopnjami izobrazbe, kar ni presenetljivo.

Preverjanje znanja v slovenski državni upravi je v nekaterih primerih obvezno in določeno z zakonodajo, na primer strokovni izpit iz upravnega postopka ali strokovni izpit za izvajanje posebnih dolžnosti in pooblastil sta ravno tako predpisana za določene nazive, uradniška mesta ali javne naloge. Izpite lahko predpisuje zakon, pravilniki ali splošni akti posamezne državne ustanove. Uradniki ne morejo opravljati javnih nalog, za katere je predpisan strokovni izpit, če ne opravijo predpisanega izpita. Vodstveni javni uslužbenci gledajo na uspešno opravljen preizkus znanja javnega uslužbenca kot objektivno demonstracijo znanja in dokaz sposobnosti za delo na določenem delovnem mestu. Mlajši in manj izkušeni javni uslužbenci verjetno gledajo na strokovni izpit kot na priložnost, da dokažejo, da izpolnjujejo pogoje za napredovanje.

Ker smo odkrili pomembne razlike ($p < 0,05$) med vodstvenimi in ne-vodstvenimi uslužbenci, smo bolj podrobno preučili odnos vodstvenih in ne-vodstvenih uslužbencev do evalvacije. Da bi lahko bolj učinkovito primerjali njihova mnenja, smo analizirali povprečne rezultate obeh skupin. Tabela 2 prikazuje osem vprašanj iz raziskave skupaj s povprečjem, standardno deviacijo in številom odgovorov v skupinah vodstvenih in ne-vodstvenih uslužbencev, za vsako vprašanje posebej.

Pregled povprečnih vrednosti (M) spremenljivk, povezanih z evalvacijo, kaže, da imajo slovenski javni uslužbenci pozitiven odnos oziroma mnenje o pomenu evalvacije izobraževanja, čeprav obstajajo zmerne razlike med posameznima skupinama. Povprečne vrednosti so se gibale v obsegu od 1,67 (skupina: ne-vodstveni delavci, izjava: “Konsistentna evalvacija se izvaja.”) do 4,00 (skupina: vodstveni delavci, izjava: “Evalvacija bi morala biti zasnovana na ciljih izobraževanja.”). Standardne deviacije za posamezna vprašanja so znašale od 0,15 (skupina: vodstveni delavci, izjava: “Povratna informacija po izobraževanju obstaja.”) do 1,29 (skupina: ne-vodstveni delavci, izjava: “Kriteriji evalvacije obstajajo.”).

Pregled povprečnih vrednosti (M) spremenljivk, povezanih z evalvacijo, kaže, da imajo slovenski javni uslužbenci pozitiven odnos oziroma mnenje o pomenu evalvacije izobraževanja, čeprav obstajajo zmerne razlike med posameznima skupinama. Povprečne vrednosti so se gibale v obsegu od 1,67 (skupina: ne-vodstveni delavci, izjava: “Konsistentna evalvacija se izvaja.”) do 4,00 (skupina: vodstveni delavci, izjava: “Evalvacija bi morala biti zasnovana na ciljih izobraževanja.”). Standardne

deviacije za posamezna vprašanja so znašale od 0,15 (skupina: vodstveni delavci, izjava: "Povratna informacija po izobraževanju obstaja.") do 1,29 (skupina: ne-vodstveni delavci, izjava: "Kriteriji evalvacije obstajajo.").

Tabela 2: Odnos vodstvenih in ne-vodstvenih uslužbencev do evalvacije – rezultati t-testa povprečja skupin

<i>Spremenljivke</i>	<i>Skupina (c, d)</i>	<i>N</i>	<i>M (a)</i>	<i>SD (b)</i>	<i>t</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
Evalvacija poveča učinkovitost izobraževanja.	V	48	3,95	0,74	2,752	0,008
	NV	356	3,58	1,04		
Evalvacija bi morala biti zasnovana na ciljnih izobraževanja.	V	48	4,00	0,40	1,296	0,199
	N	354	3,90	0,65		
Evalvacija pokaže nove izobraževalne potrebe.	V	48	3,39	0,63	-0,910	0,128
	N	245	3,62	0,74		
Evalvacija spodbuja udeležence izobraževanja k izboljšanju rezultatov svojega izobraževanja.	V	48	3,41	0,63	4,072	0,178
	N	345	3,51	0,74		
Kriteriji evalvacije obstajajo.	V	48	3,51	1,05	-1,541	0,003
	N	353	2,80	1,29		
Povratna informacija po izobraževanju obstaja.	V	45	2,55	0,15	3,280	0,002
	N	359	1,92	0,98		
Preverjanje znanja po izobraževanju bi moralo biti omogočeno.	V	48	3,70	0,82	7,111	0,000
	N	362	3,41	0,89		
Konsistentna evalvacija se izvaja.	V	48	2,32	0,43	1,162	0,006
	N	359	1,67	0,40		

Opombe: (a) povprečje (1 – sploh se ne strinjam, 5 – zelo se strinjam); (b) SD – standardna deviacija; (c) V – vodstveni uslužbenci; (d) N – ne-vodstveni uslužbenci; $P < 0,05$

Za raziskavo smo kategorizirali moč strinjanja glede na vrednost odgovora (povprečje odgovorov, Likertova lestvica) kot "nizko", če je bila vrednost pod 2,25, "srednjo", če je bila vrednost med 2,26 in 3,75, in "visoko", če je bila vrednost odgovora višja od 3,76. V skupini ne-vodstvenih uslužbencev smo ugotovili nizko moč strinjanja z izjavama "Povratna informacija po izobraževanju obstaja." in "Konsistentna evalvacija se izvaja.". Ne-vodstveni uslužbenci se močno strinjajo, da bi "Evalvacija morala biti zasnovana na ciljnih izobraževanja." ($M = 3,90$), in srednje močno strinjajo z naslednjimi petimi izjavami: "Evalvacija poveča učinkovitost izobraževanja.", "Evalvacija pokaže nove izobraževalne potrebe.", "Evalvacija spodbuja udeležence izobraževanja k izboljšanju rezultatov njihovega izobraževanja.", "Kriteriji evalvacije obstajajo." in "Preverjanje znanja po izobraževanju bi moralo biti omogočeno.". Vodstveni delavci so se odločno strinjali z dvema izjavama: "Evalvacija poveča učin-

kovitost izobraževanja.” in “Evalvacija bi morala biti zasnovana na ciljnih izobraževanja.”, srednje strinjali s šestimi izjavami: “Evalvacija pokaže nove izobraževalne potrebe.”, “Evalvacija spodbuja udeležence izobraževanja k izboljšanju rezultatov njihovega izobraževanja.”, “Kriteriji evalvacije obstajajo.”, “Povratna informacija po izobraževanju obstaja.”, “Preverjanje znanja po izobraževanju bi moralo biti omogočeno.” in “Konsistentna evalvacija se izvaja.”.

Za ugotavljanje pomembnih razlik med skupinama smo uporabili t-test. Pomembne razlike ($p < 0,05$) med vodstvenimi in ne-vodstvenimi uslužbenci smo odkrili pri petih vprašanjih. Vodstveni uslužbenci so se močneje ($M = 3,95$) kot ne-vodstveni uslužbenci ($M = 3,58$) strinjali, da “Evalvacija poveča učinkovitost izobraževanja.” ($p = 0,008$). Vodstveni uslužbenci so se bistveno bolj ($M = 2,55$) strinjali z izjavo “Povratna informacija po izobraževanju obstaja.” kot ne-vodstveni ($M = 1,92$), ki se precej bolj pogosto niso strinjali s to izjavo ($p = 0,002$). Pri izjavi “Kriteriji evalvacije obstajajo.” je bil povprečen rezultat za vodstvene uslužbence bistveno višji ($M = 3,51$; $p = 0,003$) kot za ne-vodstvene delavce ($M = 2,80$). Podobno je bilo pri izjavi “Konsistentna evalvacija se izvaja.”. Povprečen rezultat za vodstvene uslužbence ($M = 2,32$; $p = 0,006$) je bil višji kot za ne-vodstvene uslužbence ($M = 1,67$). Vodstveni uslužbenci so višji rezultat oziroma močnejše strinjanje ($M = 3,70$; $p = 0,000$) pokazali tudi pri izjavi “Preverjanje znanja po izobraževanju bi moralo biti omogočeno.” kot ne-vodstveni uslužbenci ($M = 3,41$). Ne-vodstveni uslužbenci so se bolj strinjali ($M = 3,51$) z izjavo “Evalvacija vzpodbuja udeležence izobraževanja k izboljšanju rezultatov njihovega izobraževanja.” kot vodstveni uslužbenci ($M = 3,41$). Podobno je bil pri izjavi “Evalvacija pokaže nove izobraževalne potrebe.” povprečen odgovor ne-vodstvenih uslužbencev ($M = 3,62$) višji kot pri vodstvenih uslužbencih ($M = 3,39$).

Pri izjavi “Evalvacija bi morala biti zasnovana na ciljnih izobraževanja.” je bila povprečna vrednost odgovorov podobna ($M = 4,00$ za vodstvene, $M = 3,90$ za ne-vodstvene uslužbence).

Poleg vprašanj, kjer so anketirani označili, v kakšni meri se strinjajo s posamezno izjavo, je vprašalnik vseboval tudi odprto vprašanje, s katerim smo zbirali pripombe anketiranih. Pripombe so bile zbrane v posebnem dokumentu, kar je omogočilo njihovo analizo. Na podlagi analize smo oblikovali štiri skupine pripomb: splošni komentarji obstoječe izobraževalne prakse, vključenost, pridobivanje povratnih informacij in poročanje o rezultatih evalvacije.

Čeprav so vodstveni in ne-vodstveni uslužbenci imeli o mnogih temah podobne komentarje, je analiza pokazala tudi več razlik, še posebej pri temah, povezanih z obstoječo prakso izobraževanja.

Primeri tipičnih komentarjev o evalvaciji izobraževanja, ki so jih oddali vodstveni uslužbenci, so:

- “učinkovito izobraževanje bi moralo uresničevati cilje organizacije in posameznika”,
- “kriteriji za ocenjevanje napredka izobraževanja so definirani in posredovani zaposlenim”,

- “učinkovitost izobraževanja se vedno evalvira”,
- “evalvacija je orodje menedžmenta”,
- “uporabljajo se različne evalvacijske metode – vprašalniki, preizkusi, opazovanje, pisna poročila zaposlenih po izobraževanju”,
- “evalvacija učinkovitosti izobraževanja je koristna, vendar časovno poratna”,
- “metodologijo evalvacije ni enostavno implementirati”,
- “ne vem, ali bi bilo treba izvajati evalvacijo izobraževanja”.

Primeri tipičnih komentarjev ne-vodstvenih uslužbencev o evalvaciji izobraževanja so:

- “izobraževanje ni vedno usklajeno z delovnimi potrebami”,
- “evalvacija izobraževanja se sploh ne izvaja”,
- “evalvacija spodbuja učenje”,
- “zaposleni bi morali dobiti povratno informacijo o morebitnem izboljšanju njihove delovne uspešnosti (po določenem času po izobraževanju)”,
- “edini pristop k evalvaciji je merjenje odziva udeležencev po izobraževanju”,
- “učinkovitost izobraževanja se občasno spremlja in ni sistematično regulirana”,
- “evalvacija izobraževanja je prepuščena iniciativi neposredno nadrejenih”,
- “ne obstajajo objektivni kriteriji merjenja napredka izobraževanja, ki bi bili zasnovani na definiranih standardih, tisti, ki pa obstajajo, niso usklajeni z zaposlenimi”,
- “zaposleni niso vključeni v ugotavljanje potreb po izobraževanju, načrtovanje izobraževanja in evalvacijo izobraževanja; niso obveščeni o ciljnih izobraževanja in zato niso dovolj motivirani za učenje”.

Zadnji komentar je zelo pomemben, če nas zanima učinkovitost izobraževanja. Glede na teorijo, ki jo opisuje Mumford (1995), je poznavanje ciljev izobraževanja in strinjanje z njimi zelo pomemben dejavnik pri učenju, saj je večina odraslih, ki se učijo, motiviranih z doseganjem teh ciljev. Posameznik naj bi sprejel postavljene učne cilje in se z njimi strinjal, prav tako pa naj bi dobil povratno informacijo o uspešnosti doseganja ciljev, kar v ospredje postavlja evalvacijo uspešnosti izobraževanja. Komentar o povratni informaciji je prav tako pomemben. Bramley (1996, str. 4) pravi, da je povratna informacija udeležencem izobraževanja ključni del učnega procesa in je zato ni možno izpustiti.

Obe skupini sta oddali komentarje, ki nakazujejo, da je nabor potencialnih evalvatorjev odvisen od posameznikovih pričakovanj in ciljev izobraževanja. Vodstveni uslužbenci so izrecno navedli vključevanje neposredno nadrejenih delavcev in izva-

jalcev izobraževanja. Ne-vodstveni uslužbenci so v komentarjih omenili naslednje akterje: neposredno nadrejeni, predavatelji, sodelavci, stranke, in samoocenjevanje.

Obe skupini sta predlagali več oblik zbiranja podatkov, povezanih z letnim ocenjevanjem uspešnosti zaposlenih. Več anketiranih je komentiralo, da bi povratne informacije morali pridobiti tako od predavateljev kot od udeležencev izobraževanja in zbirati podatke o delovni uspešnosti na primer en mesec po zaključku izobraževanja.

Komentarji o poročanju o evalvaciji izobraževanja so vključevali predloge, da bi o rezultatih evalvacije morali poročati udeležencem izobraževanja, njihovim neposredno nadrejenim, kadrovske službi in predavateljem. Poročila bi morala biti osnova za nadaljnje odločitve o načrtovanju izobraževanja za naslednje obdobje.

6. Sklep

Raziskava je bila zasnovana z namenom oceniti percepcijo evalvacije izobraževanja med vodstvenimi in ne-vodstvenimi uslužbenci v UE. Vzorec raziskave je vseboval devet UE, ki so bile izbrane, povabljene k raziskavi in pripravljene sodelovati v raziskavi. Razdeljena sta bila 502 vprašalnika, po zaključki ankete pa smo zbrali 414 izpolnjenih vprašalnikov, torej je bil odziv 82,6-odstoten. Vzorec je bil enovit v takšni meri, da je bila zagotovljena verodostojnost, veljavnost in zanesljivost podatkov.

Demografske karakteristike anketiranih so bile opisane s položajem, spolom, starostjo, stopnjo izobrazbe in leti izkušenj v državni upravi. Vodstveni uslužbenci so predstavljali 11,9 odstotka anketiranih, ne-vodstveni uslužbenci pa preostalih 88,1 odstotka anketiranih.

Glede na rezultate in ugotovitve iz analize podatkov lahko zaključimo, da:

- So rezultati raziskave potrdili, da je odnos javnih uslužbencev do izobraževanja odvisen od njihovih demografskih karakteristik. Kot smo predvidevali, smo pomembne razlike opazili predvsem med vodstvenimi in ne-vodstvenimi uslužbenci.
- Obe skupini (vodstveni in ne-vodstveni uslužbenci) sta se v glavnem strinjali, da evalvacija pozitivno vpliva na učinkovitost izobraževanja.
- Javni uslužbenci ne nasprotujejo evalvaciji učinkovitosti izobraževanja. Po analizi mnenja o vplivu evalvacije na kvaliteto izobraževanja smo še posebej v mnenjih ne-vodstvenih uslužbencev opazili zmerno korelacijo, na podlagi česar sklepamo, da javni uslužbenci razumejo evalvacijo izobraževanja kot stimulacijo za nadaljnje izobraževanje.
- Vodstveni uslužbenci razumejo evalvacijo kot menedžersko orodje za zagotavljanje organizacije izobraževanja, ki učinkovito izrablja resurse (finance, čas in energijo) in učinkovito zmanjšuje razmak med ciljno in dejansko delovno učinkovitostjo.
- Ker smo pritrdili našim izhodiščnim predpostavkam, lahko po našem mnenju postavimo končno oceno, da proces evalvacije pomembno vpliva na učinkovitost

izobraževanja javnih uslužbencev. Ne glede na pozitiven odnos do evalvacije je raziskava odkrila skoraj popolno odsotnost procesov evalvacije učinkovitosti izobraževanja v obstoječi praksi UE. Učinkovitost izobraževanja preverjamo le občasno. Evalvacija ni sistematično organizirana, ampak prepuščena iniciativi posameznih vodij notranjih enot. Najšibkejša povezava z evalvacijo je bila zaznana pri sprejemanju in posredovanju povratne informacije po zaključku izobraževanja in obstoju kriterijev evalvacije. Evalvacija izobraževanja je zaznamovana s subjektivizmom. Objektivna merilna orodja za spremljanje učinkovitosti izobraževanja še niso bila implementirana v UE.

Raziskava je pokazala, da ne primanjkuje pozitivnega odnosa do izobraževanja in da se zaposleni zavedajo potrebnosti evalvacije izobraževanja, zato je odnos javnih uslužbencev ni ovira za uspešno realizacijo principov sistematičnega izobraževanja in sistematične evalvacije izobraževanja v državni upravi. Navkljub temu pa mnoga področja in vidiki evalvacije izobraževanja v državni upravi niso zadovoljivi in celovito ne pripomorejo h gospodarnemu odločanju med marketinško različno ozaveščenimi ponudniki na trgu izobraževanja.

Priporočamo dodatne kvantitativne in kvalitativne raziskave, ki bi dopolnile opravljeno raziskavo in ponudile konkretnjša izhodišča za postopanje državne uprave v zvezi z odločitvami za nabor in izbor ponudnikov izobraževanja. Nove raziskave bi morale vključiti tudi druge državne organe, ne le UE, ampak tudi ministrstva, organe v njihovi sestavi, vladne službe itd. Bolj natančni podatki bi nam omogočili boljši vpogled v izobraževalno prakso celotne državne administracije.

Zaznali smo opazen razkorak med dejanskim in želenim stanjem izobraževanja in evalvacije izobraževanja, ki je posledica pomanjkanja znanja o osnovnih principih sistematičnega izobraževanja in pridobivanja pravih izvajalcev izobraževalnih storitev. Zatorej za vodstvene uslužbence, vodje kadrovskih služb in izvajalce izobraževanj v državni upravi priporočamo nadgrajevanje znanja s področij analiz izobraževalnih potreb, načrtovanja izobraževanja in evalvacije izobraževanja (vključno z različnimi evalvacijskimi modeli, metodami in tehnikami, statističnimi metodami itd.).

Na podlagi rezultatov raziskave bi bilo smiselno razmisliti o načrtovanju in implementaciji evalvacijskega modela, ki bi povezoval cilje in načrt izobraževanja, akcije in rezultate, vključno s transparentnim in standardiziranim merjenjem uspešnosti in učinkovitosti izobraževanja. Evalvacija bi morala imeti dve dimenziji. Prva bi se nanašala na akterje izobraževanja: razen javnih uslužbencev, ki so neposredno udeleženi v izobraževalnem procesu, bi evalvacija morala vključevati tudi njihove neposredno nadrejene, kadrovske službe, izvajalce izobraževanja in tudi uporabnike storitev državne uprave. Druga dimenzija bi se nanašala na merjenje izobraževanja in bi vključevala percepcije kvalitete, primernosti in vpliva kot načine doseganja izboljšanja delovne učinkovitosti zaposlenih in nenazadnje vračilo finančne naložbe v izobraževanje. Obe dimenziji skupaj predstavljata informacijo, ki je potrebna za stalno napredovanje tako posameznika kot organizacije. Zatorej bi koncept evalvacije moral vsebovati tri faze: analizo potreb izobraževanja in načrtovanje izobraževanja kot

predhodno (preventivno) evalvacijo, formativno evaluacijo, usmerjeno v neposredni nadzor procesa izobraževanja, in sumativno evaluacijo, usmerjeno na posledice in rezultate izobraževanja.

*Goran Vukovič, Ph.D., Tomaž Kern, Ph.D., Gozdana Miglič, Ph.D.,
Bruno Završnik, Ph.D., Robert Leskovar, Ph.D.*

Interdependence of the Evaluation and Marketing of Education Services in the State Administration

An important aspect of education marketing is the evaluation of education service quality and customer satisfaction. In the Slovenian state administration, evaluation is not given enough attention which makes it harder to satisfy service providers and customers and to achieve desired business results and the efficient use of resources. The research analyzes education evaluation processes in a part of Slovenian state administration. It compares the results of a survey on the attitudes of public servants towards evaluation based on the assumption that there are probably notable differences between the attitudes of public servants related to on their demographic and other characteristics.

Modern public administration functions in a complex and constantly changing environment being a complete contrast to a relatively simple, stable and foreseeable social environment to which bureaucratic organisations with their routine way of work were adjusted in the past.

The starting point of the survey are the provisions of the Civil Servants Act (Official Gazette of the Republic of Slovenia, No. 63/2007-ZJUUPB3), adopted in 2002 and several times amended, referring to the professional education, training, and development of civil servants. The law specifies that the implementation of education programmes must be monitored, and reports on the effectiveness of the programme produced. This way, the evaluation of educational effectiveness is becoming a compulsory part of the training for civil servants.

Evaluation is traditionally represented as the final stage in a systematic approach with the purpose to improve interventions (formative evaluation) or make judgment about worth and effectiveness (summative evaluation).

Despite the importance of evaluation, there is evidence that training programme evaluations are often inconsistent or missing. Training evaluation is indeed identified as the most difficult part of the job. This is not surprising since evaluation is poorly defined with different meanings for different people in many different contexts. Possible reasons for inadequate evaluations also include: insufficient budget allocated, insufficient time allocated, lack of expertise, blind trust in training solutions or lack of methods and tools.

The above mentioned dilemmas had motivated us to conduct a survey on the civil servants' training issues.

The study involved civil servants employed in Administrative Units (AU). AUs are the form of territorial organisation of the state administration in Slovenia.

A questionnaire was used as study instrumentation. It was based upon the dimensions of the ISD Model (Instructional Systems Development Model: analysis, objectives, planning, implementation and evaluation). The responses to the instrument were anonymous and the return rate was 82.6 %.

The average leading civil servant participating in the survey was a woman aged between 40 and 49 years with a university degree and 10-14 years of professional experience in public administration. The average non-leading civil servant who participated in the survey was also a woman, aged between 30 and 39 years with a secondary education and more than 20 years of professional experience in public administration.

Significant differences were found between demographic characteristic of the respondents, especially between the leading and non-leading respondents. Respondents with a bachelor's degree also differed from those without a degree. Significant differences were also noted in the demographic categories of age, gender or job experience.

To more adequately compare their opinions about evaluation, the mean scores of the leading and non-leading civil servants were subjected to analysis. T-tests were used to determine whether significant differences existed between the two groups in the research study areas.

The examination of the means obtained for the variables concerning evaluation issues indicate that Slovene civil servants have a very positive attitudes towards the evaluation value in education. Evaluation is an important factor for achieving good learning results ($M = 4.14$ for the leading civil servants; $M = 3.62$ for the non-leading civil servants). At the same time, evaluation increases educational effectiveness ($M = 3.95$, $SD .77$ for the leading civil servants; $M = 3.58$, $SD 1.04$ for the non-leading civil servants). Both groups show agreement that evaluation is important for deciding on new educational needs ($M = 3.39$ for the leading civil servants; $M = 3.62$ for the non-leading civil servants). The non-leading civil servants agreed more than the leading ones that the evaluation criteria in the current training practice exist ($M = 3.51$, $SD 1.05$ for the leading civil servants; $M = 2.80$, $SD 1.29$ for the non-leading civil servants). The non-leading civil servants are less convinced compared to the leaders that feedback on (un)changed behaviour and performance after training exists ($M = 2.55$, $SD .15$, for the leading civil servants; $M = 1.92$, $SD .98$ for the non-leading civil servants). Both groups of respondents agree with the possibility of testing knowledge after training ($M = 3.70$ for the leading civil servants; $M = 3.41$ for the non-leading civil servants).

The results of the research show that the position in the hierarchy has the strongest influence. Empirical data also show that the leading public servants are less involved in the evaluation than expected, however most of the employees are willing to participate in a continuous and objective education evaluation.

Since in the area of constant training and educational system neither AUs nor public administration as a whole have formulated detailed guidelines, it would make sense

to encourage a systematic development of administration according to the principles of learning organisation which would be a proactive vision of training and development in administration.

LITERATURA

1. Armstrong, M. (1999). *A Handbook of Human Resource Management Practice*, 7th ed., Kogan Page, London.
2. Armstrong, M. (2001). *A Handbook of Management Techniques*, 3rd ed., Kogan Page, London.
3. Auluck, R. K. (2006). The Human Resource Development function: the ambiguity of its status within the UK public service, *International Review of Administrative Sciences*, 72, št. 1/2006, str. 27–41.
4. Bramley, P. (1996). *Evaluating Training Effectiveness*, 2nd ed., McGraw-Hill, London.
5. Brij Ltd. (2007). *Technology Dictionary*. Pridobljeno dne 01.12.2008 s svetovnega spleta: http://www.brij.net/technology_dictionary.html, 2007.
6. Brown, S. M. (1997). Changing times and changing methods of evaluating training. Pridobljeno dne 07.10.2003 s svetovnega spleta: http://www.ktic.com/topic/14_brown.htm.
7. Burnham, B.R. (1995). *Evaluating Human Resources, Programs, and Organizations*, Kreiger Publishing Company, Malabar.
8. Carnevale, A.P., Schulz, E.R. (1990). Return on investment: Accounting for training, *Training and Development Journal*, 44, št. 7/1990, str. 1–32.
9. Cascio, W.F. (1998). *Managing Human Resources: Productivity, Quality of Work Life, Profits*, 5th ed., McGraw-Hill, New York.
10. Department of Employment (1981). *Glossary of Training Terms*. Pridobljeno dne 06.05.2007 s svetovnega spleta: <http://www.citr.demon.co.uk/webstats.html>.
11. Eseryel, D. (2002). Approaches to Evaluation of Training: Theory and Practice, *Educational Technology and Society*, 5, št. 2/2002. Pridobljeno dne 22.11.2008 s svetovnega spleta: http://www.ifets.info/journals/5_2/eseryel.html.
12. Foxon, M. (1989). Evaluation of training and development programs: A review of the literature, *Australian Journal of Educational Technology*, 5, št. 2/1989, str.: 89–104. Pridobljeno dne 25.09.2008 s svetovnega spleta: <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet5/foxon.html>.
13. Goldstein, I.L. (1993). *Training in Organizations: Needs assessment, development and evaluation*, 3rd ed., Brooks/Cole Publishing Co., Pacific Grove.
14. Guskey, T.R. (1998). The age of our accountability, *Journal of Staff Development*, 19, št. 4/1998, str. 36–44. Pridobljeno dne 27.03.2008 s svetovnega spleta: <http://www.nsd.org/library/publications/jsd/guskey194.cfm>.
15. Kirkpatrick, D.L. (1998). *Evaluating Training Programs*, 2nd ed., Berrett-Koehler Publishers, San Francisco.
16. Likar, B., Macur, M., Trunk, Š.N. (2006). Systemic Approach for Innovative Education Process, *Kybernetes*, 35, št. 7-8/2006, str. 1071–1086.
17. Mayer, J., Bečaj, J., Knežević, A., Košir, M., Kovač, B., Pisani, L., Praper, P., Rajkovič, V., Trstenjak, A., Velikonja, M. (2001). *Skrivnost ustvarjalnega tima*. 1. izd. Ljubljana: Dedalus – Center za razvoj vodilnih osebnosti in skupin.
18. Marsden, J. (1991). Evaluation: Towards a definition and statement of purpose, *Australian Journal of Educational Technology*, 7, št. 1/1991, str. 31–38. Pridobljeno dne 27.03.2008 s svetovnega spleta: <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet7/marsden.html>.
19. Meglič, J. (2008). HRMetrik – sistem za vodenje s cilji, V: Rajkovič, V., Jereb, E., Kern, T., Kljajić, M., Pagon, M., Vuković, G. (ur.), *Znanje za trajnostni razvoj : zbornik 27. mednarodne znanstvene konference o razvoju organizacijskih znanosti*, Slovenija, Portorož, 19.–21. marec 2008, Moderna organizacija, Kranj, 2008, str. 1624–1635.

20. Mekinc, J., Anžič, A., Rep, R., Ovsenik, M. (2008). Odnos policijskih managerjev v slovenski policiji do temeljnih vrednot, *Teor. Praksa*, 45, št. 5/2008, str. 517–534.
21. Mumford, A. (1995). *Effective Learning*, Institute of Personnel and Development, London.
22. Nadler, L. (1984). *The Handbook of Human Resource Development (Glossary)*, John Wiley & Sons, New York.
23. Phillips, J.J. (1991). *Handbook of training evaluation and measurement methods*, 2nd ed., Gulf, Houston.
24. Randma, T. (2002). Public Personnel Management, V: Wright, G., in Nemec, J. (ur.), *Public Management in the Central and Eastern European Transitions: Concept and Cases*, NISPAcee, Bratislava, str. 198–199.
25. Roblek, M., Ljubič, T. (2005). Effect of business process changes on human resources definitions, V: Paape, B. (ur.), *Personnel and management: selected topics*, P. Lang, Frankfurt am Main, str. 121–134.
26. Rodič, B., Kljajić, M. (2004). Integracija simulacijskih orodij v e-poslovni informacijski sistem. V: Gričar, J. (ur.), *Izboljšanje konkurenčnosti regije z e-poslovanjem*, Organizacija, 37, št. 3/2004, Moderna organizacija, Kranj, str. 162–167.
27. Saner, R., Strehl, F., Yiu, L. (1997). *In-Service Training as an Instrument for Organizational Change in Public Administration*, IIAS/IASIA, Brussels.
28. Stanley, L.A. (1987). *Guide to Evaluation of Training*, International Centre for Public Enterprises in Developing Countries, Ljubljana.

Dr. Goran Vukovič (1960), izredni profesor za kadrovske izobraževalno področje na Fakulteti za organizacijske vede Univerze v Mariboru.

Naslov: Kidričeva cesta 55a, 4000 Kranj, SI; Telefon: (+386) 041 710 714

E-mail: goran.vukovic@fov.uni-mb.si

Dr. Tomaž Kern (1964), izredni profesor za področje organizacijskih in informacijskih sistemov na Fakulteti za organizacijske vede Univerze v Mariboru.

Naslov: Zg. Pirniče 89/b, 1215 Medvode, SI; Telefon: (+386) 041 682 017

E-mail: tomaz.kern@fov.uni-mb.si

Dr. Gozdana Miglič (1959), docentka za področje kadrovskega menedžmenta, Ministrstvo za javno upravo v Ljubljani.

Naslov: Artačeva 14, 1000 Ljubljana, SI; Telefon: (+386) 041 412 525

E-mail: gmiglic@gmail.com

Dr. Bruno Završnik (1957), redni profesor za marketing na Ekonomsko-poslovni fakulteti Univerze v Mariboru.

Naslov: Zg. Bistrica 85, 2310 Slovenska Bistrica, SI; Telefon: (+386) 02 229 02 92

E-mail: bruno.zavrsnik@uni-mb.si

Dr. Robert Leskovar (1960), izredni profesor za področje kakovosti in informacijskih sistemov na Fakulteti za organizacijske vede Univerze v Mariboru.

Naslov: Zlato polje 22, 4000 Kranj, SI; Telefon: (+386) 04 235 20 80

E-mail: robert.leskovar@fov.uni-mb.si

Navodila avtorjem

Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja, znanstvena revija za didaktiko in metode, objavlja članke, ki so razvrščeni v naslednje kategorije: izvirni znanstveni članek, pregledni 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, SI-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 mediju (disketi, kompaktnem disku CD/DVD). 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 poslani 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 (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 (7.000 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, tif), oziroma vektorskem (cdr, eps) zapisu v ločljivosti vsaj 300 pik na palec (oziroma v obliki, ki bo primerna za ustrezno nadaljnjo tehnično pripravo ali dodelavo za tisk). 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:
 - Za knjige: priimek in ime avtorja, leto izdaje, naslov, kraj, založba. Primer: Novak, H. (1990). Projektno učno delo. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
 - Za članke v revijah: priimek in ime avtorja, leto objave, naslov revije, letnik, številka, strani. Primer: Strmčnik, F. (1997). Reševanje problemov kot posebna učna metoda. Pedagoška obzorja, 12, št. 5, str. 3-12.
 - Za članke v zbornikih: priimek in ime avtorja, leto objave, naslov članka, podatki o knjigi ali zborniku, strani. Primer: Razdevšek Pučko, C. (1993). 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 (Kroflič, 1997, str. 15). Če pa gre za splošno navedbo, stran izpustimo (Kroflič, 1997).
9. V primeru spletnih referenc je obvezno navajanje točne (in ne osnovne) spletne strani skupaj z imenom dokumenta ter datumom povzema informacije. Primer: Brcar, P. (2003). Kako poskrbeti za zdravje šolarjev. Inštitut za varovanje zdravja RS. Pridobljeno dne 20.08.2008 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 ali urednistvo@pedagoska-obzorja.si.