



NOVI SAD 2017

DAROVITOST

TEMATSKI ZBORNIK RADOVA MEĐUNARODNOG ZNAČAJA

GIFTEDNESS

INTERNATIONAL THEMATIC COLLECTION OF PAPERS



NACIONALNI CENTAR
ZA TALENTE

www.mensa.rs

DAROVITOST

TEMATSKI ZBORNIK RADOVA MEĐUNARODNOG ZNAČAJA

- drugo izdanje -

GIFTEDNESS

INTERNATIONAL THEMATIC COLLECTION OF PAPERS

- second edition -



mensa
SRBIJE



NACIONALNI CENTAR
ZA TALENTE

Novi Sad, 2017.

DAROVITOST

TEMATSKI ZBORNIK RADOVA MEĐUNARODNOG ZNAČAJA

*- drugo izdanje -***GIFTEDNESS**

INTERNATIONAL THEMATIC COLLECTION OF PAPERS

*- second edition -***Izdavač/Publisher:**

Udruženje građana „Mensa Srbije”, Novi Sad, Srbija

Suizdavač/Co-Publisher:

Nacionalni centar za telente, Novi Sad

Za izdavača/For Publisher:

Aleksandra Borović

Za suizdavača/For Co-Publisher:

Ljubomir Kustudić

Tehnički urednik/Technical Editor:

MSc Marinela Šćepanović, Sombor, Srbija

Naučno uredništvo/Scientific Editorial Board:PhD Jasna Veljković, Associate Professor,
Faculty of Political Sciences, Belgrade, SerbiaPhD Maja Ružić Baf, Associate Professor,
Juraj Dobrila University of Pula, CroatiaPhD Goran Ajdinski, Professor,
Institute for Special Education, Faculty of Philosophy Skopje, Macedonia**Dizajn korica/Cover Design:**

Jelena Volkov

Dizajn i priprema/Design and Processing:

Dunja Šašić

Štampa/Printing:

SaTCIP doo, Vrnjačka Banja

Tiraž/Circulation:

200

ISBN: 978-86-80994-02-4



DAROVITOST
TEMATSKI ZBORNIK RADOVA MEĐUNARODNOG ZNAČAJA

GIFTEDNESS
INTERNATIONAL THEMATIC COLLECTION OF PAPERS

Recenzenti/ Reviewers:

Prof. Snežana Nikolić, PhD

Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju,
Srbija/ University of Belgrade, Faculty for special education and
rehabilitation, Serbia

Prof. Medina Vanić-Tanjić, PhD

Univerzitet u Tuzli, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Bosna i
Hercegovina/ University in Tuzla, Faculty of education and rehabilitation
sciences, Bosnia and Herzegovina

Prof. Maja Ružić Baf, PhD

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti,
Hrvatska/ Juraj Dobrila University of Pula, Faculty of educational sciences,
Croatia

Assistant prof. Milica Drobac, PhD

Filozofski fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, Bosna i Hercegovina/
University in Banja Luka, Faculty of philosophy, Bosnia and Herzegovina

Doc. dr Majda Končar,

Center za pospešno učenje, Litija, Slovenija/ Center for Accelerated
Learning, Litija, Slovenia

Doc. dr Nada Šakotić,

Univerzitet Crne Gore, Filozofski fakultet Nikšić, Crna Gora/ University of
Montenegro, Faculty of philosophy in Nikšić, Montenegro

Assistant prof. Zdravko Živković, PhD

Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Univerzitet
Privredna akademija Novi Sad/ University Economical Academy in Novi
Sad, Faculty for economy and engineering management, Serbia

Dragoljub Cucić, PhD

Regionalni centar za talente Pančevo/Regional center for talents,
Pancevo, Serbia

MSc Marina Oros,

Filozofski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu/University in Novi Sad,
Faculty of philosophy, Serbia

SADRŽAJ/CONTENT

ORIGINALNI NAUČNI RADOVI/ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS

Jasna Adamov, Stanislava Olić ZABLUDUJE UČITELJA O KARAKTERISTIKAMA DAROVITIH UČENIKA/ <i>TEACHERS' MISCONCEPTIONS ABOUT CHARACTERISTICS OF GIFTED STUDENTS . . .</i>	11
Mirjana Nikolić, Marta Dedaj, Radoje Pavlović MODEL PREPOZNAVANJA, IDENTIFIKACIJE I DODATNE PODRŠKE DAROVITOJ DECI U PREDŠKOLSKIM USTANOVAMA/ <i>MODEL OF RECOGNITION, IDENTIFICATION AND ADDITIONAL SUPPORT FOR GIFTED CHILDREN IN PRESCHOOL INSTITUTIONS</i>	24
Snežana Nišević, Snežana Nikolić, Danijela Ilić Stošović MOTORIČKO FUNKCIONISANJE DECE SA NATPROSEČNOM INTELIGENCIJOM/ <i>MOTOR FUNCTIONING IN ABOVE AVERAGE INTELLIGENCE CHILDREN</i>	40
Marina Oros, Aleksandar Mratinković, Marija Zotović RAZLIKE USPEŠNIH I MANJE USPEŠNIH UČENIKA OSNOVNE ŠKOLE/ <i>DIFFERENCES BETWEEN SUCCESSFUL AND LESS SUCCESSFUL ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS</i>	53
Doc. dr Zdravko Živković STIMULACIJA KREATIVNIH POTENCIJALA <i>STIMULATION OF CREATIVE POTENTIALS</i>	67
Svetlana Nešić Bajgo PODRŠKA UČENICIMA SA IZUZETNIM SPOSOBNOSTIMA U OSNOVNIM I SREDNjIM ŠKOLAMA U AP VOJVODINI <i>SUPPORT FOR GIFTED STUDENTS IN ELEMENTARY AND HIGH SCHOOLS ON THE TERRITORY OF VOJVODINA</i>	79

PREGLEDNI RADOVI/REVIEW SCIENTIFIC PAPERS

Renata Martinec, Renata Pinjatela CREATIVE EDUCATIONAL PRACTICE FOR GIFTED CHILDREN IN THE SCHOOL CONTEXT/ <i>KREATIVNA EDUKACIJSKA PRAKSA U RADU S NADARENOM DJECOM U ŠKOLSKOM KONTEKSTU</i>	95
--	----

Srbislava Pavlov, Mateja Pantelić, Angela Mesaroš Živkov
IDENTIFIKACIJA I METODE IDENTIFIKACIJE DAROVITIH/
IDENTIFICATION OF GIFTED CHILDREN AND METHODS OF IDENTIFICATION 107

Marinela Šćepanović, Tanja Kalinić, Snežana Klepić
SAVANTI I DAROVITOST/
SAVATS AND GIFTEDNESS 117

Andrea Debeljuh, Maja Ružić-Baf, Katja Lucchetto
DAROVITOST I INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE/
GIFTEDNESS AND INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES. 128

STRUČNI RADOVI/PROFESSIONAL PAPERS

Damjan Jakšić, Jovana Trbojević, Nebojša Majstorović
FIZIČKA AKTIVNOST KAO FACILITATOR KOGNITIVNIH SPOSOBNOSTI KOD DECE/
PHISICAL ACTIVITY AS FACILITATOR OF COGNITIVE ABILITIES IN PRESCHOOL CHILDREN. 137

Ranko Rajović, Iva Rajović
RAZVOJ DAROVITOSTI U VRTIĆU I ŠKOLI/
DEVELOPMENT OF GIFTEDNESS IN KINDERGARTEN AND SCHOOL 152

Saša Delić
DAROVITOST - ŠKOLSKI IZAZOV/
THE GIFTED - A SCHOOL CHALLENGE. 158

Miroslava Kojić, Zagorka Markov, Smiljana Kojić-Grandić
PODSTICANJE LIKOVNE KREATIVNOSTI KOD PREDŠKOLSKE DECE
SAVREMENIM METODIČKIM PRISTUPOM/
THE ENCOURAGEMENT OF FINE ARTS CREATIVITY IN PRESCHOOL CHILDREN USING A CONTEMPORARY METHODICAL APPROACH 165

Biljana Jeremić, Živorad Milenović
ULOGA VASPITAČA I UČITELJA U PREPOZNAVANJU I
PEDAGOŠKOJ PODRŠCI DAROVITOJ DECI/
THE ROLE OF PRESCHOOL AND SCHOOL TEACHERS IN RECOGNIZING AND GIVING THE PEDAGOGICAL SUPPORT TO THE GIFTED CHILDREN 172

Nada Bajić Đorđević, Branka Radulović, Maja Stojanović
ANALIZA PROGRAMA ZA STRUČNO USAVRŠAVANJE NASTAVNIKAI NJIHOVO
OSNAŽIVANJE ZA RAD SA DAROVITIM UČENICIMA/
ANALYSIS OF SEMINARS (VOCATIONAL TRAINING PROGRAM) FOR TEACHERS AND TO EMPOWER THEM TO WORK WITH GIFTED STUDENTS. 183

Momčilo Stepanović, Tanja Olear Gojić, Mirjana Tišma
ŠKOLA I DAROVITOST /
SCHOOL AND GIFTEDNESS 192

Jasna Veljković
PRINC „LJUBI“ USPAVANU LEPOTICU:
SPONTANOST I KREATIVNOST U PSIHODRAMI
THE PRINC "KISSES" THE SLEEPING BEAUTY
. 206

PRIKAZI I PRIMERI IZ PRAKSE/REVIEWS AND EXAMPLES FROM PRACTICE

Charlotte Hoyng
WHAT I HAVE LEARNED - A GRATEFUL TEACHER TALKS ABOUT
WHAT HER GIFTED PUPILS HAVE TAUGHT HER. 217

Marijana Milošević Simić
DECA MOGU SVE!
CHILDREN CAN DO EVERYTHING! 226

Dragoljub A. Cucić, Aleksandar S. Nikolić, Jovan Jović
DAROVITOST I POSTIGNUĆA – DOPRINOS REGIONALNOG
CENTRA ZA TALENTE „MIHAJLO PUPIN“ IZ PANČEVA U RADU SA
MOTIVISANIM I DAROVITIM UČENICIMA/
*GIFTEDNESS AND ACHIEVEMENTS – CONTRIBUTION OF THE REGIONAL
CENTER FOR TALENTS "MIHAJLO PUPIN" FROM PANCHEVO
IN THE WORK WITH MOTIVATED AND GIFTED PUPILS.* 232

Valentina Parović, Milena Mihajlović
O RADU SA DAROVITOM DECOM U OBLASTI JEZIKA U
REGIONALNOM CENTRU ZA TALENTE „MIHAJLO PUPIN“ U PANČEVU/
*WORKING WITH GIFTED STUDENTS WITHIN THE AREA OF LINGUISTICS
IN REGIONAL CENTER FOR TALENTS "MIHAJLO PUPIN", PANCEVO* 240

Index autora/Index of authors 248

ORIGINALNI NAUČNI RADOVI/ ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS

ZABLUGE UČITELJA O KARAKTERISTIKAMA DAROVITIH UČENIKA

TEACHERS' MISCONCEPTIONS ABOUT CHARACTERISTICS OF GIFTED STUDENTS

Jasna Adamov, Stanislava Olić

Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, Srbija

APSTRAKT

U kurikulumima studijskih programa za obrazovanje nastavnika razredne nastave su slabo ili nimalo zastupljeni sadržaji koji se odnose na obrazovanje darovitih. Kako učitelji, pored roditelja, prvi imaju priliku da posmatraju rad i ponašanje svojih učenika u različitim nastavnim i društvenim situacijama, njihova uloga je veoma važna u ranoj identifikaciji darovitih. U ovom radu ispitana su uverenja nastavnika razredne nastave o karakteristikama darovitih učenika u njihovim odeljenjima kako bi se došlo do zaključka o znanju učitelja o fenomenu darovitosti i o njihovim kriterijumima za procenu darovitosti. U istraživanju je učestvovalo 69 učitelja zaposlenih u školama na teritoriji Novog Sada, a kao instrument korišćen je upitnik sa 21 tvrdnjom koje su se odnosile na poimanje darovitosti uopšte, na kognitivne i socio-afektivne osobine darovitih i na školovanje darovitih u njihov školski uspeh. Neke od tvrdnji su bile istinite, a druge su bile zablude, a sa njima su učitelji izražavali svoje slaganje na Likertovoj skali. Srednja uspešnost učitelja u identifikovanju istina i zabluda o darovitim učenicima bila je 38-55% na različitim supskalama. S obzirom da učitelj ima višestruku ulogu u radu s darovitim učenicima – treba da stvori atmosferu pogodnu za razvoj darovitosti, da izade u susret intelektualnim i emocionalnim potrebama darovitih i da ih obrazuje u određenoj nastavnoj disciplini – znanje koje su pokazali ispitanci je nedovoljno za ispunjavanje potreba darovitih učenika. Ovi rezultati ukazuju na potrebu profesionalne edukacije učitelja o identifikovanju i školovanju darovitih učenika u redovnim odeljenjima.

Ključne reči: učitelji, darovitost, identifikacija, zablude

ABSTRACT

Curricula of study programs for education of teachers for lower elementary grades contain few or none of the contents related to the work with gifted students. Since these teachers, along with the parents, are the first to have

the opportunity to observe efforts and behaviour of their students in different educational and social situations, their role is crucial in the early identification of the gifted. The research described in this paper was conducted with an aim to survey opinions of teachers on characteristics of gifted students in their classrooms and to establish the extent of their knowledge on the phenomenon of giftedness and their criteria for assessment of giftedness in their students. The research sample comprised 69 teachers from the elementary schools on the Novi Sad territory. Applied instrument was a questionnaire constructed specially for this purpose, which consisted of 21 statements related to understanding of giftedness in general, to cognitive and socio-affective characteristics of the gifted, and to the schooling of the gifted and their academic success. Some of the statements were true, while others were misconceptions about giftedness. Teachers were asked to assess the level of their agreement with these statements on the Likert-type scale. Average success of teachers in identifying truths and misconceptions about gifted students was in the interval 38-55% on different subscales. Keeping in mind that teacher plays multiple roles in working with the gifted – he has to create the atmosphere suitable for the development of giftedness, to meet intellectual and emotional needs of the gifted and to educate them in a certain discipline – knowledge that teachers have shown within this research is insufficient. These results indicate the need for the professional education of teachers on identification and education of the gifted students in regular classes.

Key words: teachers, giftedness, identification, misconceptions

UVOD

Darovitost je vrlo kompleksna, višeslojna i multidimenzionalno uslovljena pojava, što je i uzrok različitim pristupima određenju ovog fenomena. Darovito dete je dete koje ima visoko razvijene sposobnosti – bilo opštu (inteligenciju), bilo neke specifične (za matematiku, muziku, književnost, sport, itd.). Ponekad se darovitost karakteriše kao samostalnost, znatiželja, originalan način razmišljanja, visok stepen kreativnosti i sl. (Čudina-Obradović, 1990). Definicija darovitosti ima, moglo bi se reći, onoliko koliko i autora koji su se bavili ovim područjem. Tokom vremena, a u skladu sa sve boljim razumevanjem ovog fenomena, menjala se i definicija darovitosti. U zavisnosti od vremena, stepena razvoja društva i njegovim potreba, darovitost je posmatrana kao opšta intelektualna sposobnost, kao opšta kreativna sposobnost, kao produktivno-kreativna sposobnost, kao skup specifičnih sposobnosti, kao sposobnost upotrebe misaonih procesa, ili kao područno-specifična inteligencija i kreativnost. Jedna od danas najprihvaćenijih definicija darovitosti određuje se preko postignuća. U pitanju je Korenova definicija koja glasi: "Darovitost je svojevrstan sklop osobina (sposobnost, motivacija i kreativnost) koji omogućuje pojedincu da postiže izrazito natprosečan rezultat u nekom domenu ljudske delatnosti, a taj produkt se može prepoznati kao novi originalan doprinos u toj oblasti." (Čudina-Obradović, 1990). Ova definicija ukazuje na činjenicu da za karakterizaciju drovitosti nije dovoljno samo posedovanje visokih sposobnosti, već je nužno i posedovanje motivaciju za učenje, kao i kreativnost - slobodan i maštovit pristup u primeni stečenog znanja.

Uočavanje znakova sposobnosti je najznačajnija početna stepenica u brizi za razvoj darovitih. Glavni cilj u obrazovanju darovitih i talentovanih učenika je da im se pomogne kako bi se njihov potencijal ispoljio kroz viši nivo performansi (Altintas i Ozdemir, 2012).

Prva pretpostavka za uspešan rad sa darovitim učenicima je njihova pouzdana identifikacija. Procesu identifikacije prethodi proces prepoznavanja. Prepoznati ili otkriti, znači samo naznačiti darovitog pojedinca, a identifikovati znači utvrditi njegov identitet, tj. utvrditi skup osobina koje ga čine darovitim, ili, još preciznije, utvrditi vrstu i stepen njegove darovitosti (Koren, 1990). Dok prepoznavanje mogu da vrše roditelji, vaspitači, učitelji, nastavnici, drugovi i drugi koji često dolaze u kontakt sa darovitima, identifikaciju po pravilu treba da obavljaju posebno obučeni stručnjaci, a to su u školi pedagog i psiholog. Uloga nastavnika je nezamenljiva u prepoznavanju oblasti kroz koju će se darovitost ispoljiti, u sticanju novih znanja i ovladavanju izabranom oblašću, kao i u razvoju motivacije za istraživanje u radu (Maksić 2006). Identifikacija je kompleksan proces koji uključuje različite metode i set različitih subjektivnih i objektivnih instrumenata za identifikaciju. Među subjektivnim instrumentima, pored roditeljske, učiteljska ocena je svakako jedna od najvažnijih jer su učitelji u višegodišnjem kontaktu sa učenicima i imaju priliku da posmatraju njihov način rada, razmišljanja, organizaciju vremena, način rešavanja problema i dr. Učitelji su takođe najvažniji akademski oslonac darovitih. Međutim, uprkos iskustvu u radu sa decom različitih sposobnosti i drugih osobina ličnosti i mogućnosti poređenja dece, pokazalo se da su prosvetni radnici, opšte uzevši, manje uspešni u svojim procenama darovitosti od roditelja (Grandić i Letić, 2009). Naime, zapažena je tendencija mnogih od njih da procenjuju intelektualne sposobnosti dece koja su poslušna, kooperativna, komunikativna i uredna (Maksić, 2007), kao i da lakše uočavaju umerenu od izrazite darovitosti.

Uloga učitelja je veoma važna u ranoj identifikaciji darovitih učenika. Učitelji provode mnogo vremena sa svojim učenicima i imaju priliku da posmatraju njihov rad i ponašanje u različitim nastavnim i društvenim situacijama. Pored roditelja, oni su prvi koji mogu da uoče decu darovitu za umetnost ili sport, ili decu koja se sa lakoćom izražavaju ili rešavaju složene matematičke i logičke probleme. Istraživanje koje je za problem istraživanja imalo prepoznavanje i identifikaciju darovitih učenika pokazalo je da učitelji, slično roditeljima, najviše darovitost prepoznaju putem opštijih intelektualnih sposobnosti koje obezbeđuju uspeh u učenju, ali uz intelektualne sposobnosti procenjuju i svojstva ličnosti darovitih učenika. Potom procenjuju darovitost prema pojedinim predmetima, oblastima i pojedinim aktivnostima (Đorđević i Maksić, 2005). Bitan preduslov za uspešan rad sa darovitim predstavlja poznavanje njihovih karakteristika i ponašanja, metoda identifikacije i nastavnih strategija za rad sa ovom decom. Dobar učitelj mora biti upoznat sa postupkom identifikacije darovitih, sa odgovarajućim metodama i materijalom za rad sa decom, kao i sa prirodnom i specifičnim potrebama darovitih učenika. On mora posedovati solidno metodičko znanje, jer nastava treba svakog učenika da angažuje srazmerno njegovim mogućnostima. Dobar učitelj mora biti vešt u planiranju i u primeni individualizovane i diferencirane nastave (Miletić i Mihajlović, 2006).

Učitelji i nastavnici bi trebalo da razvijaju osjetljivost za prepoznavanje karakteristika darovitosti u nekim praktičnim, svakidašnjim situacijama u kojima pojedini učenici manifestuju svoje izuzetne sposobnosti, ističu se veoma originalnim rešenjima nekog praktičnog problema koja prepostavljaju posedovanje određenih znanja i veština koje se obično ne mogu uočiti. Naravno, razvijanje nastavničkih kompetencija za rad sa darovitim ne može se ograničiti samo na usvajanje teorijskih znanja - nužno je osmislići i odgovarajuće oblike praktičnog rada sa darovitim uz mentorstvo iskusnih stručnjaka u ovoj oblasti, realizovanje odgovarajućih zadataka, vežbi, projekata i slično, kako bi se uspešno povezala teorijska znanja sa neposrednim pedagoškim radom učitelja.

U nastojanju da se odgovori na pitanje šta učitelji podrazumevaju pod pojmom *darovitost* tj. kako vide fenomen darovitosti, koliko se u viđenjima razlikuju i sl., potrebno je ispiti znanje, mišljenja i shvatanja učitelja o darovitoj deci.

METOD

Cilj istraživanja. U skladu sa činjenicom da su učitelji, uz roditelje, među prvima koji mogu da uoče darovitog učenika i koji mogu bitno uticati na njegov rani razvoj, cilj ovog istraživanja je da se ispita kakva su mišljenja, ubedjenja i zablude učitelja vezana za darovitost uopšte, za odnos prema darovitom učeniku, njihovim osobinama i oblicima ponašanja (postupcima) po kojima učitelji mogu da ih prepoznaju. U skladu sa ciljem rada, postavljena je istraživačka hipoteza: Učitelji nemaju dovoljno znanja o osobinama i ponašanjima darovitih učenika kako bi mogli uspešno prepoznati potencijalno darovite učenike u svojim odeljenjima.

Metode i tehnike istraživanja. Za potrebe ovog istraživanja primenjene su analitička i deskriptivna metoda. Odabrana tehnika istraživanja je anketiranje.

Instrument istraživanja. U okviru rada korišćen je upitnik specijalno konstruisan za potrebe ovog istraživanja. Upitnik, pored odeljka za ispitivanje demografskih karakteristika učitelja, sadrži 21 tvrdnju koje se odnose na osobine darovitih učenika i rad učitelja sa njima. Tvrđnje su podejljene u tri bloka sa po 7 tvrdnji: opšte shvatanje darovitosti; kognitivne i socio-afektivne karakteristike darovitih učenika; školovanje i školski uspeh darovitih učenika. Neke od tvrdnji u upitniku su bile tačne, a druge su predstavljale zablude o darovitim učenicima. Nastavnici su na petostepenoj skali Likertovog tipa (od 1 – uopšte se ne slažem, do 5 – u potpunosti se slažem) izražavali svoje slaganje sa navedenim tvrdnjama. Podaci dobijeni iz upitnika obrađeni su kvantitativno kroz statističke tehnike izračunavanjem frekvencija, procenata i rangova.

Uzorak istraživanja. Upitnik je poslat krajem školske 2016/2017. godine svim osnovnim školama sa teritorije opštine Novi Sad sa molbom da ga popune nastavnici razredne nastave. Odgovori su dobijeni od 69 učitelja. Učitelja muškog pola bilo je 19%, a ispitanika ženskog pola 56 (81%). Uzorak su činili učitelji sa različitim radnim iskustvom u prosveti – od 1 do 35 godina. Najviše učitelja imalo je radni staž između 10 i 30 godina (75% učitelja).

REZULTATI

Nijedan ispitan učitelj nije nikada imao nikakvu formalnu ili neformalnu obuku za rad sa darovitim učenicima, pa se njihove nastavne aktivnosti u radu sa takvim učenicima svode na praktično iskustvo ili intuiciju. Odgovori koje su davali u upitniku, procenjujući u kojoj meri se slažu sa tvrdnjama koje se odnose na opšte shvatanje darovitosti, kognitivne i socio-afektivne karakteristike darovitih učenika, njihovo školovanje, odnos društva i porodice prema njima i njihovom školskom uspehu i uspehu u životu, dati su u tabelama 1, 2 i 3. Rezultati su izraženi kao procenat učitelja koji se slaže sa navedenom tvrdnjom. U slučaju netačnih tvrdnjija, vrednosti su invertovane kako bi pokazale ideo učitelja koji je znao da identificuje zabludu vezanu za darovite učenike.

Tabela 1. Prosečan skor učitelja u slaganju s pojedinim tvrdnjama u upitniku na supskali *Opšte shvatanje darovitosti* (u %)

tačnost tvrdnje	I Opšte shvatanje darovitosti	% učitelja koji se složio s tvrdnjom (* - invertovana vrednost)	
	TVRDNJA		
N	Svi učenici su daroviti na svoj način.	86,7	13,3*
N	Učenici sa poteškoćama u učenju i ponašanju (disleksija, hiperaktivnost, poremećaj pažnje i sl.) ne mogu biti daroviti.	45,1	54,9*
N	Termini "darovitost" i "talenat" su sinonimi.	91,6	8,4*
T	Visok koeficijent inteligencije nije jedini i dovoljan pokazatelj darovitosti.	71,8	
N	Darovite učenike ne treba usmeravati jer imaju jasno postavljen cilj u životu.	65	35*
N	Porodice darovitih učenika uvek cene njihove sposobnosti i „guraju“ ih da bi napredovali.	89,3	10,7*
T	Na razvoj talenta utiču faktori ličnosti deteta, ali i faktori sre dine u kojoj odrasta.	91,7	

Tabela 2. Prosečan skor učitelja u slaganju s pojedinim tvrdnjama u upitniku na supskali *Kognitivne i socio-afektivne karakteristike darovitih* (u %)

tačnost tvrdnje	II Kognitivne i socio-afektivne karakteristike darovitih	% učitelja koji se složio s tvrdnjom (* - invertovana vrednost)	
	TVRDNJA		
T	Daroviti učenici koriste napredan rečnik u odnosu na svoj uzrast.	62,4	

tačnost tvrdnje	II Kognitivne i socio-afektivne karakteristike darovitih	% učitelja koji se složio s tvrđnjom (* - invertovana vrednost)	
	TVRDNJA		
T	Daroviti učenici postavljaju maštovita pitanja i uvek pronalaze veliki broj ideja i rešenja za neki problem.	91,7	
T	Daroviti učenici lako manipulišu apstraktnim pojmovima i konceptima.	71,8	
T	Daroviti učenici vole da uče.	41,7	
N	Daroviti učenici su zreliji od ostalih u svim sferama - akademskoj, fizičkoj, društvenoj i emocionalnoj.	76,5	23,5*
T	Daroviti učenici često više vole društvo starijih učenika.	58,3	
N	Daroviti učenici su uvek srećniji, popularniji i bolje prilagođeni od svojih vršnjaka.	68,3	31,7*

Tabela 3. Prosečan skor učitelja u slaganju s pojedinim tvrdnjama u upitniku na supskali Školovanje darovitih učenika (u %)

tačnost tvrdnje	III Školovanje darovitih učenika	% učitelja koji se složio s tvrđnjom (* - invertovana vrednost)	
	TVRDNJA		
N	Školovanje darovitih učenika zahteva veliki broj skupih resursa.	83,5	16,5*
N	Daroviti učenici uvek postižu odličan školski uspeh, bez obzira na način na kojim se sa njima radi.	78,3	21,7*
N	Darovitim učenicima ne treba pomoći u učenju jer mogu sve sami da postignu.	46,7	53,3*
N	Daroviti učenici su vredni, posvećeni učenici koji ne privlače pažnju svojim negativnim ponašanjem u razredu.	58,3	41,7*
N	Daroviti učenici treba da preuzmu odgovornost tutora i pomažu vršnjacima u radu.	68,4	31,6*
N	Daroviti učenici imaju manje teškoća i problema u životu od ostalih zbog visoke inteligencije i sposobnosti.	41,7	58,3*
N	Daroviti učenici uspevaju u svemu što rade, bez obzira na životne okolnosti.	57,5	42,5*

DISKUSIJA

I Opšte shvatanje darovitosti

Dve tvrdnje u segmentu koji se odnosi na opšte stavove učitelja o darovitosti predstavljaju istine, a pet tvrdnji su netačne. Sa netačnom tvrdnjom – da učenici s poteškoćama u učenju ne mogu biti daroviti – složilo se 45,1% ispitanih učitelja. To znači da je malo više od polovine učitelja znalo da prepozna zabludu. Naime, godinama su roditelje i učitelje zbunjivali učenici koji imaju naglašeno dobre rezultate u nekim oblastima, ali i naglašeno loše u nekim drugim oblastima. Nih je teško okarakterisati – da li su daroviti ili imaju poteškoće u učenju. Danas takve učenike nazivamo nazivamo „dvostruko izuzetnima“ i rad sa njima treba prilagoditi načinu na koji uče (Williams King, 2005).

Tvrđnja da svi učenici su daroviti na svoj način je kontradiktorna prvoj – jer ako su svi učenici daroviti, to obuhvata i učenike sa poteškoćama u učenju i ponašanju, pa ipak se polovina učitelja složilo da je svaki učenik darovit na svoj način. Ova zabluda je verovatno izazvana činjenicom da nastavnici izjednačavaju „jake strane ličnosti“ svojih učenika – nešto što rade bolje od ostalih učenika - sa darovitošću. Međutim, svaka osoba ima svoje jake, ali i slabe strane, koje ne posmatramo kao „zaostalost“ u toj oblasti. Nastavici bi trebalo da razlikuju pojmove „jaka strana“ i „darovitost“, gde darovitost predstavlja posedovanje prirodnih sposobnosti ili sklonosti na nivou koji je znatno viši od očekivanog za određeni uzrast, u bilo kom domenu ljudske sposobnosti (Gagne, 2003). Takođe, prema opšteprihvaćenom Ganjeovom modelu darovitosti i talenta, darovitost predstavlja potencijal, a ne rezultat. S druge strane, prema Ganjeu talenat se definiše kao visoko postignuće, odnosno postignuće na nivou koji je značajno viši od očekivanog za dati uzrast. Samo 8% učitelja poznaje ovu razliku, tj. nije izjednačilo termine „darovitost“ i „talenat“.

Većina učitelja je znala da visok koeficijent inteligencije nije jedini i dovoljan pokazatelj darovitosti, kao i da na razvoj talenta utiču faktori ličnosti deteta, ali i faktori sredine u kojoj odrasta. Inteligencija jeste jedan od pokazatelia da će dete biti nadareno, ali visoki IQ ostvaren na testovima inteligencije ne mora da znači da će dete biti darovito. Ova deca mogu biti sjajna, ali ne i nadarena (Baser i Kanar, 2014). Istraživanja o inteligenciji i kreativnosti pokazuju da svaki kreativni pojedinac poseduje IQ veći od svojih vršnjaka, dok je manje nadarenih pojedinaca istovremeno i kreativno (Farahini i sar., 2011). Darovitost i inteligencija nisu jedini dovoljni za uspeh - za razvoj punog potencijala neophodni su briga, podrška i organizovani rad. Kao što je u svakoj oblasti (sportu, umetnosti, nauci) za postizanje vrhunskih rezultata potreban trening i vođstvo, tako je i darovitim učenicima potreban učitelj koji će im ponuditi izazov i podršku da bi potpuno razvili svoje sposobnosti. Podrška je darovitima potrebna i zbog njihove sklonosti perfekcionizmu, koji, pored zdravog motiva za postizanjem boljih rezultata, može da izazove i strah od neuspeha, zbog kojih učenik neće rizikovati da uradi nešto što je napredno i drugačije, a što možda neće naići na odobravanje učitelja i drugova (Pyryt, 2004).

Tvrđnje da darovite učenike ne treba usmeravati jer imaju jasno postavljen cilj u životu, kao i da porodice darovitih učenika uvek cene njihovo

hove sposobnosti i „guraju“ ih da bi napredovali učitelji uglavnom nisu prepoznali kao zablude. Tačno ju na ovo pitanje odgovorilo 35%, odnosno 10,7%, respektivno. Česta je zabluda da su daroviti učenici proizvod ambicioznih roditelja. Ovo u nekim slučajevima dece sa visokim postignućem može biti tačno, ali kod većine darovite dece intelektualne sposobnosti se iskazuju prirodno, čak i bez ikakve roditeljske podrške. Roditelji su čak često zaplašeni visokim sposobnostima svoje dece i počinju da preispituju sopstvene roditeljske veštine. Roditelji ne samo da ne učestvuju u uspehu svoje darovite dece – oni vrlo često ne mogu tačno da identifikuju da li je njihovo dete darovito. Mnogo češće se dešava da roditelji koji veruju da odgajaju darovito dete i koji se hvale njegovim uspesima zapravo imaju uspešnog i vrednog učenika. S druge strane roditelji koji imaju darovito dete nekad i ne zapažaju njegovu darovitost, naročito ako u porodici ima još darovite dece ili su i sami daroviti, pa visoke sposobnosti svog deteta doživljavaju kao normalne i očekivane (<https://educationaladvancement.wordpress.com/2013/09/11/12-lessons-about-gifted-kids-from-matilda/>).

II Kognitivne i socio-afektivne karakteristike darovitih učenika

Dve tvrdnje u ovom delu upitnika su zablude, a pet tvrdnji je tačno i većina učitelja ih je prepoznala kao "istine o darovitim učenicima". Najveći broj učitelja složio se sa tvrdnjom da je kod darovitih učenika veoma izražena osobina da postavljaju maštovita pitanja i uvek pronalaze veliki broj ideja i rešenja za neki problem. Takođe se oko 62% učitelja složilo da daroviti učenici koriste veoma bogat rečnik. Daroviti učenik ispoljava ljubav prema rečima i sposobnost za izražavanje složenih rečenica – koristi duge, složene reči koje učenici njegovog uzrasta ne poznaju, koristi stručnu terminologiju, a odraslima razgovara njihovim rečnikom, a u razgovoru s vršnjacima koristi jednostavniji jezik (Silverman, 2000; Sayler, 2006). Mnogi nastavnici prepoznali su tačnu tvrdnju da daroviti učenici lako manipulišu apstraktним pojmovima i konceptima. Daroviti učenici imaju sposobnost za razumevanje i korišćenje apstraktnih simbola u uzrastu mlađem od uobičajenog – rano nauče da čitaju, slova i brojeve uče sa televizije, uličnih znakova i iz drugih izvora znatno pre polaska u školu (Kell, Lubinski, & Benbow, 2013).

Međutim, samo oko 40% učitelja složilo se sa tvrdnjom da daroviti učenici vole da uče, mada je ljubav prema saznavanju novih stvari jedna od osnovnih i veoma izraženih kognitivnih karakteristika darovitih (Strip Whitney & Hirsch, 2007). Učitelji verovatno mešaju ljubav prema sticanju znanja sa željom da se ide u školu. Uspešni, ali nedaroviti učenici, koji su ambiciozni i vredni, rado idu u školu jer u njoj imaju priliku da pokažu svoje znanje i superiornost nad ostalim učenicima. Daroviti učenici nisu u tolikoj meri skloni da demonstriraju svoje veliko znanje i vrlo često ga prikrivaju, ali ljubav prema učenju se ispoljava kroz intenzivnu radost kada nauče nešto novo. Daroviti učenik ulaže puno energije u učenje, postavlja mnoga pitanja, želi da zna detalje i nije zadovoljan prostim objašnjenjima (Sayler, 2006).

Nastavnici su tvrdnju da su daroviti učenici srećniji, popularniji i bolje prilagođeni od svojih vršnjaka u veoma niskom procentu identifikovali kao

zabluđu (31,7%). Naime, prema nekim istraživanjima procenjuje se da čak 20% darovite dece ima emocionalne i socijalne probleme, što je dvostruko više od učestalosti u normalnoj populaciji školske dece (Baier, 2012). Daroviti učenici ne dele interesovanja i način rada sa vršnjacima u razredu, zbog čega ih često nazivaju pogrdnim i uvredljivim imenima. Zbog ovih teškoća daroviti učenici su češće društveno izolovani nego dobro uklopljeni (<http://www.davidsongifted.org/Search-Database/entry/A10028>).

Takođe je netačna tvrdnja da su daroviti učenici zreliji od svojih vršnjaka u svim sferama – akademskoj, fizičkoj, društvenoj i emocionalnoj, mada je samo 23,5% ispitanika ovu tvrdnju identifikovala kao zabluđu. Istraživanja su pokazala da daroviti učenik u akademskom smislu može biti nekoliko godina ispred svojih vršnjaka, ali da je istovremeno na istom emocionalnom i društvenom nivou kao oni, ili čak i nekoliko godina ispod njih. Intelektualni, emotivni i socijalni razvoj darovite dece najčešće je asinhron. Rezonovanje i kritičko mišljenje kod darovitog učenika često se mogu meriti da rezonovanjem odraslih, ali to ne znači da se od njih očekuje da se u društvenim ili emocionalnim situacijama snalaze na način odraslih. (<http://crushingtallpoppies.com/2013/11/25/8-things-the-world-must-understand-about-gifted-children/>).

Tvrđnju da daroviti učenici vole društvo starijih učenika ili odraslih osoba je kao tačnu ispravno identifikovalo samo 58% ispitanika. Činjenica je da deca formiraju krug prijatelja koji se ne zasniva primarno na hronološkom uzrastu već na sličnostima u razvojnom stupnju, tj. mentalnom uzrastu (Selman, 1981, prema Gross, 2002). Stoga daroviti učenici prijatelje biraju ili iz kruga dece istog uzrasta i sličnih sposobnosti, ili se druže sa učenicima koji su 2-3 godine stariji od njih (Gross, 2002). U istraživanju Frimana (Freeman, 1979; prema Gross, 2002) daroviti učenici su se izjasnili da više vole društvo starijih prijatelja, a deca koja su ostala u društvu svojih vršnjaka imali su značajne teškoće u nalaženju prijatelja.

III Školovanje darovitih učenika

Sve tvrdnje u upitniku koje se odnose na školovanje darovitih učenika i odnos škole prema programima za darovite bile su zablude, ali ispitanici učitelji su ih uglavnom identifikovali kao tačne. Čak 58% učitelja veruje da daroviti učenici uspevaju u svemu što rade, bez obzira na životne okolnosti, da ne pokazuju negativna ponašanja u razredu i da su vredni i posvećeni učenju, a 78% ispitanika – da daroviti učenici uvek postižu odličan školski uspeh, bez obzira na način na kojim se sa njima radi. Ovo je jedna od čestih zabluda o darovitim "Podbacivanje" je termin kojim se opisuje nesklad između uspeha učenika i njegovih stvarnih sposobnosti. Kod darovitih učenika ovo može biti rezultat različitih razloga: dosade zbog nedovoljno zahtevnih situacija učenja, pokušaja da se "maskiraju" sposobnosti da bi se uklopili u društvo vršnjaka ili nekih problema u učenju koji sakrivaju darovitost. Bez obzira na razloge, uloga učitelja je da pomognu darovitom učeniku da izađe iz kruga podbacivanja i da ostvari svoj puni potencijal.

Većina učitelja (68,4%) veruje da bi daroviti učenici trebalo da preuzmu ulogu tutora i da pomažu vršnjacima u radu. Razlog ove zablude leži

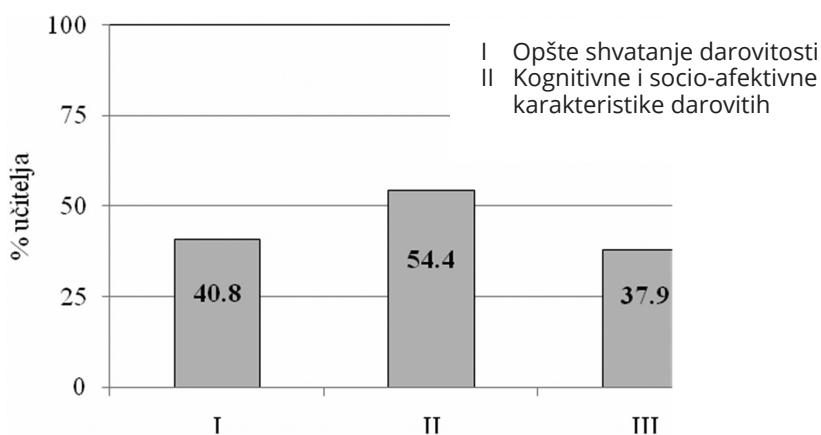
u verovanju da darovite učenike ostali učenici gledaju kao uzor – međutim, činjenica je da za prosečne ili ispodprosečne đake daroviti učenik ne predstavlja model na kojeg se ugledaju. Poznato je većina đaka modeluje svoje ponašanje prema onim učenicima koji su sličnih sposobnosti kao oni, a postižu dobre školske rezultate. Posmatranje mnogo uspešnijih i talentovanih učenika ne doprinosi porastu samopouzdanja kod ostalih. Česta je greška učitelja da, umesto da odgovori na potrebe darovitog učenika odgovarajućim strategijama i gradivom, koristi ovog učenika kao svog pomoćnika, koji dobija zadatke da umesto njega ispredaje deo gradiva ili da pomaže slabijim učenicima u radu. Ovakvo ponašanje učitelja ne dovođi do razvoja talenta (NAGC, 2016).

Samo nešto više od polovine ispitanika znalo je da nije tačno da darovitim učenicima ne treba pomoći u učenju jer mogu sve sami da postignu i da daroviti učenici imaju manje teškoća i problema u životu od ostalih zbog visoke inteligencije i sposobnosti.

Najveći broj učitelja smatra (pogrešno) da školovanje darovitih učenika zahteva veliki broj skupih resursa. U pitanju je zabluda – nastava sa darovitim učenicima ne mora mnogo da košta Potrebno je samo da nastavnici oslige nove nastavne metode i strategije i izazovne zadatke i projekte za darovitog učenika (koji se ostvaruju upotrebljom interneta, simulacionih softvera ili postojećim priborom i opremom), koji mogu da pokrenu njegovu maštu i intelektualni potencijal, a za čiju realizaciju nije potrebno više sredstava nego za realizaciju propisanog plana i programa. (NAGC, 2016).

Uspešnost učitelja u identifikaciji istina i zabluda o darovitim učenicima

U analizi zbirnih rezultata postignutih na sve tri supskale, skorovi netičnih tvrdnji su prevedeni u pozitivne i izračunate su prosečne vrednosti. Rezultati su prikazani na slici 1.



Slika 1. Slaganje učitelja sa iznetim tvrdnjama (po blokovima) – u % broja učitelja
Sa grafika se zapaža da su učitelji imali ujednačene rezultate u sva tri

segmenta, ali da su bili nedovoljno uspešni u prepoznavanju istina i zabluda o darovitim učenicima, što govori o nesigurnosti učitelja u svoje znanje i veštini da prepoznaju darovitog učenika i da organizuju odgovarajući rad sa njim. Najuspešniji su bili u prepoznavanju istina i zabluda kada su u pitanju karakteristike i ponašanja darovitih učenika, ali i u ovoj oblasti nivo njihove uspešnosti bio je samo malo preko 50%. U ostale dve oblasti nastavnici su bili podjednako neuspešni - svega njih 40% je moglo da ispravno identifikuje tačne i netačne tvrdnje.

Dobijeni rezultati potvrđuju istraživačku hipotezu ovog rada, koja glasi: *Učitelji nemaju dovoljno znanja o osobinama i ponašanjima darovitih učenika kako bi mogli uspešno prepoznati potencijalno darovite učenike u svojim odeljenjima.* S obzirom da učitelj ima višestruku ulogu u radu s darovitim učenicima – treba da stvori atmosferu pogodnu za razvoj darovitosti, da izade u susret intelektualnim i emocionalnim potrebama darovitih, da ih obrazuje u određenoj nastavnoj disciplini i da im bude mentor u samostalnim istraživanjima i projektima (Udruga roditelja darovite djece, 2007) – znanje koje su pokazali ispitani učitelji je nedovoljno za ispunjavanje potreba darovitih učenika. Ovi rezultati ukazuju na potrebu profesionalne edukacije učitelja o identifikovanju i školovanju darovitih učenika u redovnim odeljenjima. Iako je za rad isključivo sa darovitim učenicima (u specijalnim odeljenjima) neophodna i specijalna obuka, postoje standardi koje treba da ispune svi nastavnici koji u svojim odeljenjima imaju darovite učenike. Prema američkoj Nacionalnoj asocijaciji za darovitu decu (NAGC, 2016), ti standardi su:

1. Svi nastavnici treba da razumeju definicije, teorije darovitosti i proces identifikacije darovitih i talentovanih učenika, bez obzira na njihovo poreklo i okruženje.

2. Svi nastavnici treba da poznaju razlike u načinu učenja darovitih, u njihovom razvoju kognitivnim i afektivnim osobinama i da budu sposobni da identifikuju njihove akademske, društvene i emotivne potrebe.

3. Svi nastavnici treba da razumeju, planiraju i primenjuju niz verifikovanih strategija za diferencijaciju nastavnih sadržaja i zadataka za darovite učenike (koje uključuju kreativno i kritičko mišljenje višeg nivoa) i da ih, ako je potrebno, predlažu za napredne programe i školsku akceleraciju.

ZAKLJUČAK

U ovom radu ispitana su mišljenja učitelja o fenomenu darovitosti, osobinama darovitih učenika i odnosu učitelja prema takvim učenicima. Učitelji su svojim stepenom slaganja sa tačnim i netačnim tvrdnjama pokazali da nemaju precizno izgrađene stavove i da nisu potpuno sigurni u određenje pojma darovitosti, što bi im olakšalo uspešno prepoznavanje potencijalno darovitih učenike u svojim odeljenjima.

Znanje koje su pokazali ispitani učitelji o fenomenu darovitosti i o organizaciji rada sa darovitim učenicima nedovoljno je za ispunjavanje potreba takvih učenika. Potrebe za profesionalnim razvojem nastavnika darovitih učenika eksplicitno ili implicitno naglašavaju brojni autori koji se bave problemima darovitih (B. Đorđević, S. Maksić, G. Gojkov, M. Stevanović, A.

Stojanović i drugi). Ukazuje se na nepotpunost i siromaštvo programskih sadržaja u pripremanju učitelja za rad sa darovitim učenicima. Složene i veoma značajne zadatke razvijanja darovitih učenika učitelji mogu uspešno realizovati samo sistematskim, stručnim sposobljavanjem i usavršavanjem u cilju podizanja znanja i sposobnosti za rad sa darovitim učenicima, kako na osnovnim studijama kroz uvođenje problema darovitosti u neke kurikularne sadržaje pedagoških, psiholoških i metodičkih predmeta, tako i na poslediplomskim studijama na učiteljskim fakultetima.

ZAHVALNOST

Istraživanja opisana u ovom radu deo su rada na projektu Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja RS: *Kvalitet obrazovnog sistema Srbije u evropskoj perspektivi – KOSSEP* (179010).

LITERATURA

- Altintas, E., Ozdemir, A. S., (2012), The effect of teaching with the mathematics activity based on purdue model on critical thinking skills and mathematics problem solving attitudes of gifted and non-gifted students, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 853 – 857.
- Baser, C., Kanar, M. N., (2014), How can you "gift" to second language young learners, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 136, 246 – 249.
- Čudina-Obradović, M. (1990), *Nadarenost, razumijevanje, prepoznavanje, razvijanje*, Zagreb: Školska knjiga.
- Đorđević, B. i Maksić, S. (2005), Podsticanje talenata i kreativnosti mladih - izazov savremenom svetu, *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 37 (1), 125-147.
- Farahini, N., Afroz, G.A., Tabatabaeic, S. K. R., Esmaeilid, M. T., (2011), The role of shyness in anticipating creativity among the gifted, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 30, 1476 – 1480.
- Gagné, F. (2003). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.) *Handbook of gifted education* (3rd edition). (pp. 60-73). Boston: Allyn and Bacon.
- Grandić, R., Letić, M.(2009), *Roditelji i nastavnici o darovitoj deci i mladima*, Novi Sad: Filozofski fakultet, 16-17.
- Gross, M. U. M. (2002). Gifted children and the gift of friendship. *Understanding Our Gifted*, 14 (3), 27-29.
<http://crushingtallpoppies.com/2013/11/25/8-things-the-world-must-understand-about-gifted-children/>
<https://educationaladvancement.wordpress.com/2013/09/11/12-lessions-about-gift-ed-kids-from-matilda/>
<http://www.davidsongifted.org/Search-Database/entry/A10028>
- Kell, H. J., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2013). Who rises to the top? Early indicators. *Psychological Science*, 24, 648–659.
- Koren, I., (1990), *Nastavnik i nadareni učenici*, Beograd: Arhimedes.
- Maksić, S. (2007). *Darovito dete u školi*, Beograd: Zavod za udžbenike.
- Maksić, S., (2006). *Podsticanje kreativnosti u školi*, Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
- Miletić, N., Mihajlović, A. (2006). Daroviti učenici i nastavnik, U: *Darovitost, interakcija i individualizacija u nastavi* (Zbornik 12), Vršac: Viša škola za obrazovanje vaspitača, 505 – 510.
- NAGC (2016). Myths about Gifted Students, dostupno online na adresi: <https://www.nagc.org/resources-publications/resources/myths-about-gifted-students>

- Pyryt M. C. (2004). Helping gifted students cope with perfectionism. *Parenting for High Potential*, 10-14.
- Sayler, M. (2006), *Gifted and talented checklist for parents - Things my young child has done*, NSW Department of Education and Training, online at:
<http://docplayer.net/96816-Gifted-and-talented-checklist-for-parents-things-my-young-child-has-done.html>
- Silverman, D. (2000) *Characteristics of giftedness scale*. Denver, CO: Gifted Development Center. dostupno online na adresi: <http://www.gifteddevelopment.com/sites/default/files/Characteristics%20of%20Giftedness%20Scale%202014.pdf>
- Strip Whitney, C., Hirsch, G. (2007). *A Love for Learning: Motivation and the Gifted Child*, Scotsdale: Great Potential Press. (www.giftedbooks.com)
- Baier, T. (2012). Uočavanje, poticanje, školovanje i praćenje darovitih učenika (diplomski rad), Osijek: Filozofski fakultet, online na adresi: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/ffos%3A1763/datastream/PDF/view>
- Williams King, E. (2005). Addressing the Social and Emotional Needs of Twice-Exceptional Students, *Teaching Exceptional Children*, 38(1), 16-20.

MODEL PREPOZNAVANJA, IDENTIFIKACIJE I DODATNE PODRŠKE DAROVITOJ DECI U PREDŠKOLSKIM USTANOVAMA

MODEL OF RECOGNITION, IDENTIFICATION AND ADDITIONAL SUPPORT FOR GIFTED CHILDREN IN PRESCHOOL INSTITUTIONS

Mirjana Nikolić, Marta Dedaj, Radoje Pavlović

Visoka škola strukovnih studija za vaspitače i poslovne informatičare –
Sirmium, Sremska Mitrovica, Srbija

Preschool Teacher Training and Business Informatics College of Applied
Studies – Sirmium, Sremska Mitrovica, Serbia

APSTRAKT

Pravovremeno prepoznavanje darovitosti, identifikacija i opredeljivanje mera dodatne podrške počev od ranog uzrasta, predstavljaju značajne preduslove za razvoj darovitog potencijala. Rezultati istraživanja sprovedenih na uzorku vaspitača i roditelja na teritoriji Sremskog okruga pokazala su da darovita deca ne dobiju adekvatnu dodatnu podršku u sistemu predškolskog obrazovanja. Vaspitači su procenili da nemaju dovoljno razvijene kompetencije za rad sa darovitim i preporučili različite oblike stručnog usavršavanja u cilju unapređivanja kompetencija. Predložen je i realizovan i zajednički projekat Visoke škole za vaspitače u Sremskoj Mitrovici i Predškolske ustanove "Pčelica" sa karakteristikama akcionog istraživanja. Na osnovu rezultata navedenih istraživanja i jednogodišnje realizacije i evaluacije projekta kreiran je model prepoznavanja, identifikacije i dodatne podrške darovitoj deci u predškolskim ustanovama. Cilj rada je: 1) da prikaže model u kome prepoznavanje darovitih vrše vaspitači i roditelji, a identifikaciju, gde je potrebno, stručni saradnici - psiholozi i pedagozi i saradnici za oblast darovitosti, 2) da izvrši analizu pojedinih segmenata predloženog modela: kompetencija vaspitača za prepoznavanje i rad sa darovitom decem, poželjnih oblika dodatne podrške u radu sa darovitim na predškolskom uzrastu i uspostavljanja saradnje i umrežavanja svih raspoloživih resursa u okviru predškolske ustanove, lokalne zajednice i šire društvene sredine. Predloženi model pruža mogućnost analize potrebnih resursa za prepoznavanje i podršku darovitim u predškolskim ustanovama u kontekstu sistemske teorije, planiranje unapređivanja kompetencija svih relevatnih aktera u radu sa darovitim, i evaluaciju različitih oblika dodatne

podrške. Primena modela zahteva uvažavanje konteksta učenja i podučavanja u određenoj predškolskoj ustanovi, karakteristika lokalne zajednice, a pre svega individualnih karakteristika darovitih pojedinaca i specifičnosti domena darovitosti u kojima se one javljaju.

Ključne reči: rana darovitost, model podrške, predškolska ustanova, sistemska teorija

ABSTRACT

Timely recognition of giftedness, identification, and choice of additional support measures from an early age represent significant preconditions for the development of giftedness potential. The results of research conducted on a sample of preschool teachers and parents on the territory of Srem have shown that gifted children do not receive adequate additional support in the preschool education system. Preschool teachers have estimated that they do not have enough developed competencies to work with the gifted and recommend various forms of professional training in order to enhance their competencies. A joint project of Preschool Teacher Training and Business Informatics College of Applied Studies - Sirmium, Sremska Mitrovica and Preschool Institution "Pčelica", with the characteristics of action research, has been suggested and realized. Model for recognition, identification and additional support for gifted children in preschool institutions was created according to the results of the above-mentioned researches and one-year project realization and evaluation. The aim of the paper is to: 1) present a model in which recognition of gifted is conducted by preschool teachers and parents, and identification, where necessary, by professional associates - psychologists and pedagogues and associates for the domain of giftedness; 2) to analyze the individual segments of the proposed model: preschool teachers' competences to recognize and work with gifted children, desirable forms of additional support in working with gifted at preschool age and establishing cooperation and networking of all available resources within the preschool institution, the local community and the wider social environment. The proposed model provides an opportunity to analyze the resources needed for recognizing and supporting gifted in preschool institutions in the context of system theory, planning of enhancing the competences of all relevant participants in work with gifted children, and evaluating various forms of additional support. The implementation of the model requires consideration of the context of learning and teaching in a particular preschool institution, the characteristics of the local community and above all the individual characteristics of gifted individuals and the specificity of the domain of giftedness in which they occur.

Key words: early giftedness, model of support, preschool institution, system theory

UVOD

U savremenom društvu koje se suočava sa brojnim izazovima i potencijalima, ali i prilikama za učenje, rast i progres, daroviti pojedinci svakako predstavljaju značajan resurs. Njihovo mesto i uloga, kao i potencijalni doprinos različitim oblastima života i rada određeni su brojnim ličnim i sredinskim faktorima. Iz potrebe za operacionalizacijom pojma darovitosti i stvaranjem okvira za prepoznavanje i podršku darovitim pojedincima, razvile

su se i brojne teorije o darovitima. One obezbeđuju istraživaču heuristički prilaz, objašnjavaju osnovne razloge zbog kojih darovita deca mogu da imaju različite kognitivne strukture, pružaju predloge za identifikaciju, osnovu za kvalitativne utiske i objašnjavaju složene kulturne, socijalne, emotivne, fizičke, perceptivne i intuitivne odnose koji se nalaze u osnovi prirode darovitog deteta (Milanović, 2017). Odrednice darovitosti koje nalazimo u literaturi su brojne i kreću se od izjednačavanja darovitosti sa visokom opštom inteligencijom (na primer Terman, 1926, prema Altaras, 2006), do savremenih teorija prema kojima se darovitost posmatra kao multidimenzionalni konstrukt, sačinjen iz dinamičke interakcije domen specifičnih sposobnosti, osobina ličnosti, sredinskih faktora i sl. (Dai & Renzulli, 2008; Renzulli, 2012). Tako, na primer, Renzuli i Rejs (Renzulli & Reis, 1985, prema Renzulli, 2005) predlažu troprstenastu koncepciju po kojoj je darovitost rezultat kombinacije bar tri faktora: sposobnosti, kreativnosti i osobina ličnosti. Tanenbaum (Tanenbaum, 1986) je stava da je neophodno sadejstvo pet psiholoških i socijalnih faktora kako bi potencijalna darovitost deteta prerasla u manifestnu darovitost odraslog. To su: opšta sposobnost, posebne sposobnosti, neintelektualni facilitatori (motiv postignuća, odgovarajući self-koncept i mentalno-zdravstveni status), sredinski uticaji (porodica, vršnjačka grupa, škola i zajednica u kojoj pojedinac živi, ekonomski, socijalni, pravni i političke institucije), faktori slučajnosti (sreća). Sternberg (prema Sternberg & Grigorenko, 2002; Sternberg, 2004) razlikuje tri tipa intelektualne darovitosti: analitičku, kreativnu i praktičnu. Teorija *višestrukih inteligencija* Hauarda Gardnera (Gardner, 1994), koja sve više nalazi svoju primenu u pedagoškom kontekstu, podrazumeva da visok skor na testu inteligencije nije neophodan da bi neke druge posebne sposobnosti bile izražene i naglašava da ljudi mogu biti „pametni“ na više načina. Gardner (prema Armstrong, 2009) razvrstava sposobnosti u nekoliko grupa: lingvistička, muzička, logičko-matematička, prostorna i slikovna, telesno-kinestetička, interpersonalna, intrapersonalna, prirodnjačka i egzistencijalistička. Brojna istraživanja fenomena darovitosti nalaze svoj okvir za pokretanje istraživanja i interpretaciju rezultata u okviru Gardnerove teorije (Nikolić, Grandić, Pavlović, 2017a).

Iako nije direktno usmerena na populaciju darovite dece, teorija eколоških sistema Bronfrenbrenera (Bronfenbrenner, 1997) koja naglašava važnost okoline za dečji razvoj i psihosocijalnu prilagođenost, može se posmatrati i kao značajan okvir za razmatranje položaja darovitih u širem društvenom kontekstu. Prema ovoj teoriji, društveni kontekst je sačinjen od mikro, mezo i makrosocijalnih struktura ugnježdenih jedna u drugu, između kojih postoji složena interakcija i snažna zavisnost. Mikrosistem se odnosi na okruženje u kome dete i roditelj ili dete i vaspitač ili dete i druga deca, lako i u svakom trenutku stupaju u neposrednu interakciju ili neformalan odnos. Prema shvatanju Bronfenbrennera „... mezosistem sačinjavaju odnosi između dva ili više okruženja u kojima osoba koja se razvija aktivno učestvuje...“ (Bronfenbrenner, 1997:36). Mezosistem postoji kada dete uspostavlja odnose sa grupom vršnjaka, kada širi krug svojih socijalnih iskustava - to je uticaj predškolske ustanove ili kada odrasli, odnosno roditelj doživljjava odnose sa uticajima koji dolaze iz domena društvenog života, uključujući sva dešavanja i druge promene vezane za različite faze životnog ciklusa odraslih.

Postoje i okruženja koja ne uključuju direktno u svoju strukturu dete ili odraslog kao aktivne učesnike ali se uticaji koji postoje u takvim okruženjima direktno reflektuju na njih. Takvi uticaji egzistiraju na nivou egzosistema. U hijerarhiji nivoa ekološke strukture, najširi nivo zajedničke povezanosti razvojnih interakcija svakog od nivoa ekološke strukture koji bi sadržao razvojne perspektive zahvata makrosistem koji, prema shvatanju Bronfenbrennera, uključuje „...doslednost u oblicima i sadržajima sistema nižeg reda /mikro-, mezo- i egzo-/ , koja postoji ili bi mogla da postoji, na nivou supkultura ili kulture kao celine, zajedno sa bilo kojim sistemom verovanja ili ideologijom koji leže u osnovi ovakve doslednosti...“ (Bronfrenbrenner, 1997:36). Dakle, u okviru ekološkog sistema središnje mesto zauzima dete oko kojeg se u obliku koncentričnih krugova nastavljaju *mikrosistem* (roditelji, vaspitači, učitelji, nastavnici), *mezosistem* (predškolska ustanova, škola, zajednica), *egzosistem* (dalji članovi porodice) i *makrosistem* (kulturne, verske vrednosti, verovanja i prihvatljiva ponašanja) (Bronfrenbrenner, 1997, prema Dedaj i Panić, 2014).

ZNAČAJ RANOГ PREPOZNAVANJA I IDENTIFIKACIJE DAROVITE DECE

Identifikacija izvesnih pojedinaca kao darovitih ili utvrđivanje njihove darovitosti, jedan je od značajnih preduslova pružanja dodatne podrške u radu sa darovitim i stvaranje optimalnih uslova da darovita deca dostignu najvišu tačku svog razvoja (Gojkov i Stojanović, 2000). Ranije nije postojao jedinstven sistem otkrivanja, usmeravanja, podsticanja i praćenja razvoja darovite dece. Razlozi za to su mnogobrojni: od osobenosti darovitosti kao fenomena koji je teško definisati, preko nedovoljno pouzdanih instrumenata za identifikaciju darovitosti, rasprostranjenih uverenja da će se daroviti razviti sami od sebe i da im nije potrebna sistematska podrška, do nedovoljne društvene podrške darovitima i sl. (Nikolić, Grandić, Pavlović, 2017a). Blum i saradnici (Blum et al., 1985, prema Grandić i Letić, 2009) su u svom istraživanju razvoja talenta ustanovili da nijedan od ukupno 120 proučavanih istaknutih pojedinaca na području nauke, umetnosti ili sporta nije dostigao najviše domete samostalno, već uz podršku, pre svega porodice i učitelja i značajno doprineli odbacivanju teze o "spontanosti razvoja" darovite dece, što implicira neophodnost kreiranja posebnih programa koji će ovoj deci omogućiti da u potpunosti ostvare svoje potencijale (Dunderski, 2003).

Pitanje identifikacije darovitosti kod dece u velikoj meri je vezano uz pojam diferenciranja sposobnosti. Nalazi istraživača ukazuju da se verbalna, numerička, sposobnost rezonovanja, prostorne orientacije, u nekim slučajevima muzičke i psihomotorne sposobnosti veoma rano izdiferenciraju (Božin i sar., 2003), pa je kod takve dece rana identifikacija poželjna, jer bi omogućila pravovremeno uključivanje te dece u poseban obrazovni program. Međutim, većina stručnjaka smatra da se u toku predškolskog perioda, a posebno u ranom detinjstvu, sposobnosti prilično ujednačeno razvijaju, a da do njihove diferencijacije dolazi kasnije. Kod neke dece koja imaju dar, proces njihovih potencijalnih sposobnosti je donekle

usporen i zahteva vreme i angažovanje kako bi se one ispoljile. Dakle, kod dece kod koje nije došlo do rane diferencijacije visokih sposobnosti, a koja manifestuju visoke opšte sposobnosti, nije potrebna identifikacija već je dovoljno njihovo prepoznavanje, kreiranje podsticajne sredine za učenje i razvoj sposobnosti, uz adekvatnu emocionalnu klimu i praćenje diferencijacije tih sposobnosti (Čudina-Obradović, 1990). Prepoznavanje darovitosti kod dece mogu da vrše roditelji, vaspitači, učitelji, nastavnici, vršnjaci i svi drugi koji su u kontaktu sa darovitim, dok identifikaciju, po pravilu, u sistemu vaspitanja i obrazovanja kod nas treba da obavljaju pedagozi i psiholozi, nekada uz pomoć stručnjaka iz oblasti u kojoj dete pokazuje darovitost. Procesu identifikacije prethodi proces prepoznavanja. Rezultati većeg broja istraživanja (Benito & Moro, 1999, Robinson, 2008) ukazuju da roditelji dobro procenjuju darovitost svoje dece i da njihove procene značajno koreliraju sa procenama pedagoga i psihologa. Veće greške prilikom procenjivanja darovitosti nalazimo u populaciji vaspitača, učitelja i nastavnika. Oni su, generalno, skloni da precenjuju intelektualne sposobnosti dece koja su poslušna, kooperativna, uredna i da lakše uočavaju umerenu od izrazite darovitosti. Ove razlike u procenama verovatno su odraz razlika u kriterijumima darovitosti, odnosno implicitnih teorija, koje u svoje procene unose oni koji rade sa decom. Jedan od načina koji može smanjiti pomenute greške je upotreba određenih znakova (indikatora) darovitosti na ranom uzrastu. Na listi koju predlaže Torans (prema Čudina-Obradović, 1990), kao karakteristike predškolske darovitosti mogu se izdvojiti: radoznalost, bogat rečnik, dobro pamćenje, smislenija pitanja, korišćenje ranije stečenog znanja u novim situacijama, mogućnost samostalnog učenja, dugo bavljenje zadatkom uz visoku koncentraciju itd. Neke od lista koje pretenduju da obuhvate pokazatelje darovitosti ne vode dovoljno računa o razlikama između pokazatelja pojedinih vrsta darovitosti, kao i o kvalitativnim razlikama između darovite i nedarovite dece (npr. u načinu mišljenja i, uopšte, rada). Stoga se preporučuje upotreba onih lista koje vode računa i o kvalitativnim razlikama, ali i njihovo kombinovanje sa posebnim spiskovima znakova specifičnih vrsta darovitosti (Grandić, Letić, 2008).

DAROVITI U SISTEMU PREDŠKOLSKOG OBRAZOVANJA

Prepoznavanje i podsticanje darovitog potencijala dece počev od ranog uzrasta predstavlja važan segment inkluzivnog obrazovanja (Nikolić, Grandić, Mijailović, 2016b). Mere dodatne podrške u radu sa decom koja ostvaruju ishode obrazovanja i vaspitanja značajno iznad opštih i posebnih standarda u okviru predškolske ustanove, definisane su Zakonom o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja u Republici Srbiji („Sl. glasnik RS”, 72/09, 52/11, 55/13, 35/15) i Pravilnikom o bližim uputstvima za utvrđivanje prava na individualni obrazovni plan (u daljem tekstu IOP), njenogu primenu i vrednovanje („Sl. glasnik RS”, 76/10). Izrada pedagoškog profila je prvi korak, koji treba da obuhvati sve važne informacije o jakim stranama i interesovanjima deteta, i potrebe za dodatnom podrškom. Za dobar pedagoški profil, potrebno je prikupiti što više informacija o detetu,

njegovom prethodnom razvoju, porodičnom funkcionisanju, specifičnim sposobnostima i načinima ispoljavanja i sl. Vaspitač u procesu prikupljanja podataka može da koristi različite izvore i tehnike. Sledeći korak je individualizacija vaspitno-obrazovnog rada koja podrazumeva prilagođavanja prostora i uslova u kojima se odvija aktivnost u predškolskoj ustanovi. Neophodno je izvršiti i adekvatan izbor i prilagođavanja metoda rada kao i didaktičkih sredstava i materijala za učenje. Ukoliko primenjene mere individualizacije nisu dovoljne, može se predložiti da se izradi individualni obrazovni plan za darovito dete (IOP-a), koji može da se donese za deo ili za celokupan predškolski program. U prethodno navedenom pravilniku su propisani i formulari za izradu pedagoškog profila, mera individualizacije i samog IOP-a. Iako je pozicija i položaj darovite dece u predškolskim ustanovama definisan i zakonskim regulativima, situacija u praksi je drugačija (Nikolić, Subotić, Pavlović, 2016a). Rezultati istraživanja na populaciji vaspitača Sremskog okruga, Novog Sada, Beograda i Loznice (Nikolić, 2013) ukazuju da je nedovoljno pažnje u okviru inkluzivnog obrazovanja usmereno na populaciju darovite dece. Darovitim se, počev od ranog uzrasta, uglavnom bave roditelji i pojedini vaspitači (kasnije učitelji, nastavnici) koji imaju lične preferencije za rad sa ovom populacijom dece. Rezultati istraživanja sprovednog na uzorku vaspitača Sremskog okruga (Panić, Nikolić, Opsenica-Kostić, 2014) potvrđuju da svega $\frac{1}{4}$ ispitanih vaspitača primenjuje neke od oblika dodatne podrške darovitoj deci i to najčešće u vidu individualizacije vaspitno-obrazovnog rada, i roditelji su mišljenja da se u predškolskim ustanovama ne sprovode posebno oblici rada sa darovitom decom (Nikolić, Grandić, Dedaj, 2017b). Kao glavne razloge za to vaspitači navode nedovoljno razvijene kompetencije za rad sa ovom populacijom dece i veliki broj dece u grupama (Nikolić, i dr. 2017a), a roditelji ističu nepovoljne uslove fizičke sredine (prostor, oprema), brojnost grupe i nedostatak programa (Nikolić i dr., 2017b). Vaspitači su mišljenja da ih inicijalno obrazovanje ne priprema u dovoljnoj meri za rad sa darovitom decom i predlažu više načina unapređivanja kompetencija: različite vidove stručnog usavršavanja u okviru ustanove, pohađanje akreditovanih obuka, dodatno usavršavanje na višim nivoima studija i zajednički projekat Visoke škole za obrazovanje vaspitača u Sremskoj Mitrovici i Predškolske ustanove „Pčelica“ (Nikolić, Mijailović, Cvjetić, 2015, prema Milenković, Nikolić, Mijailović, 2016). U pomenutoj predškolskoj ustanovi 2014. godine je formiran tim za podsticanje kognitivnih i kreativnih potencijala kod dece koji je uključio vaspitače koji su završili specijalističke studije za ranu inkviziju u Visokoj školi za obrazovanje vaspitača u Sremskoj Mitrovici (jedine akreditovane specijalističke studije ovog usmerenja u školama za vaspitače), vaspitače koji imaju specifične talente i želju da se bave darovitom decom i stručne saradnike. Koordinatori tima inicirali su zajednički projekat Predškolske ustanove i Visoke škole za obrazovanje vaspitača koji je koncipiran kao istraživački projekat sa karakteristikama akcionog istraživanja usmerenog na rešavanje problema prakse i unapređivanja teorije predškolskog vaspitanja u domenu prepoznavanja i podsticanja darovitosti na predškolskom uzrastu (Nikolić i dr. 2016b). U skladu sa opštim ciljem - razvijanje kompetencija vaspitača i stručnih saradnika za rad sa darovitom decom definisani su specifični ciljevi:

- 1) Unapređivanje neposredne prakse u predškolskoj ustanovi u radu sa darovitom decem koji je realizovan kroz sledeće zadatke:
 - Upoznavanje vaspitača sa Gardnerovim modelom multiple inteligencije kao teorijskim okvirom darovitosti u različitim domenima;
 - Podrška roditeljima za prepoznavanje i podsticanje darovitosti kod dece;
 - Obuka vaspitača za korišćenje tehnika i instrumenata sistematskog posmatranja u prepoznavanju i podsticanju darovitosti;
 - Kreiranje, implementacija i evaluacija različitih oblika dodatne podrške darovitoj deci (uzrasta od 3-7 godina u skladu sa različitim domenima darovitosti po teoriji Hauarda Gardnera).

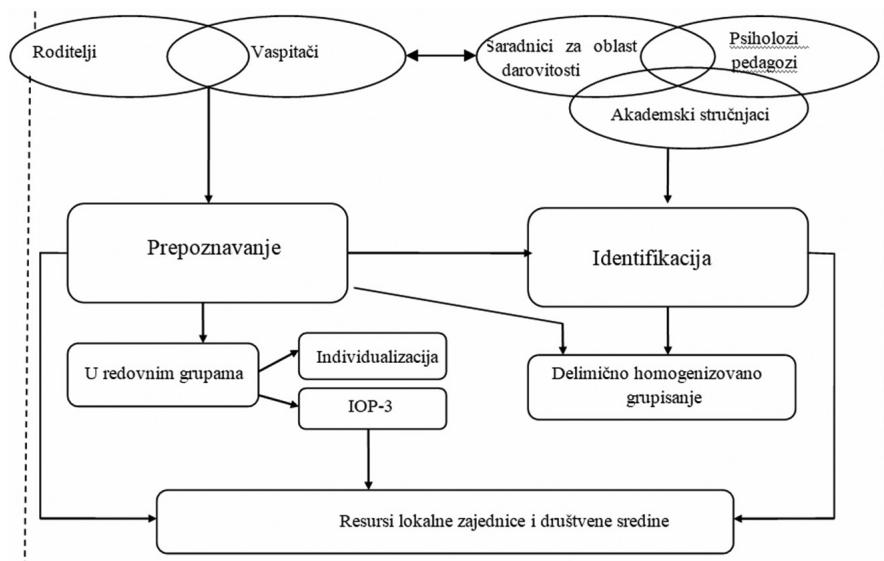
Navedeni zadaci realizovani su kroz sledeće aktivnosti: tribina za vaspitače, zatim tribina za roditelje, edukativne radionice za vaspitače iz oblasti kreiranja i primene tehnika i instrumenata sistematskog posmatranja u procesu prepoznavanja darovite dece, edukativne radionice za vaspitače sa ciljem unapređivanja kompetencija za izradu mera individualizacije u posebnim domenima darovitosti (sa naglaskom na matematičkoj, jezičkoj, intra i interpersonalnoj darovitosti), supervizija realizacije i evaluacija programa u vaspitnim grupama.

- 2) Unapređivanje studijskih programa (kurikuluma) osnovnih i specijalističkih studija obrazovanja vaspitača u Visokoj školi strukovnih studija za vaspitače i poslovne informatičare – Sirmijum, Sremska Mitrovica koji je realizovan kroz implementaciju rezultata projekta u ishode učenja (kompetencije) i sadržaje nastavnih predmeta na osnovnim strukovnim studijama i specijalističkim studijama za rannu inkviziju.
- 3) Promovisanje interdisciplinarnog pristupa u radu sa darovitim na predškolskom uzrastu koji je realizovan kroz ostvarivanje timskog pristupa u radu sa darovitom decem u predškolskoj ustanovi. Tim su činili nastavnici iz Visoke škole za obrazovanje vaspitača, drugi stručnjaci iz različitih oblasti darovitosti, stručni saradnici iz PU „Pčelica“, roditelji i drugi relevantni akteri iz lokalne zajednice i šire društve sredine.

Realizovane su sledeće aktivnosti: Evaluacioni sastanci nastavnika, realizatora projekta, članova tima za podsticanje kognitivnog i kreativnog razvoja i vaspitača u čijim grupama se realizuje projekat; Organizovanje roditeljskih sastanaka u cilju uključivanja roditelja u pružanje dodatne podrške; planiranje uključivanja drugih relevantnih aktera i stručnjaka iz lokalne sredine i šire društve zajednice u rad sa darovitom decem u predškolskoj ustanovi.

Na osnovu rezultata većeg broja sprovedenih istraživanja iz oblasti rane darovitosti, realizacije i evaluacije projektnih aktivnosti, predložen je model prepoznavanja, identifikacije i dodatne podrške darovitoj deci u predškolskim ustanovama koji će biti ilustrovan u ovom radu.

ILUSTRACIJA MODELA PREPOZNAVANJA, IDENTIFIKACIJE I DODATNE PODRŠKE DAROVITOJ DECI U PREDŠKOLSKIM USTANOVAMA



Slika 1. Model prepoznavanja, identifikacije i dodatne podrške darovitoj deci u predškolskoj ustanovi

Na osnovu prikazanog modela vidimo da su u proces prepoznavanja darovitih uključeni vaspitači i roditelji. Vaspitači vrše prepoznavanje na osnovu sistematskog posmatranja dece u grupi, koristeći tehnike i instrumente namenski konstruisane za te potrebe. Podatke od roditelja vaspitači mogu prikupiti na osnovu upitnika o ranom razvoju deteta (Benito & Moro, 1999), ali i upitnika o prethodnom razvoju deteta koji mogu samostalno konstruisati. Prikupljene podatke vaspitači mogu dopuniti intervjoum sa roditeljima i/ili drugim osobama koje dobro poznaju dete. Takođe, vaspitači mogu, uvidom u dostupnu literaturu, uz konsutacije sa psiholozima i pedagozima, i stručnjacima za oblast darovitosti kreirati liste indikatora za određene domene darovitosti koji mogu služiti i roditeljima, ali i samim vaspitačima da naznače darovite pojedince. Korišćenje više tehnika i instrumenata, uz procenu koju vrše nezavisno i vaspitači i roditelji povećava verovatnoću tačnosti procene. Naime, ukoliko i vaspitači i roditelji prepoznaju neko dete kao darovito, sa većom sigurnošću se može tvrditi da je to zaista tako, nego ako procenu darovitosti izvrši samo vaspitač ili samo roditelj. Ipak, ne treba a priori eliminisati ni takve procene jer, čini se da je opravdanije naznačiti neko dete kao darovito, čak i ako to nije, nego dete koje ima daroviti potencijal izostaviti iz kruga nominacije i daljeg plana intervencije. Ipak, tamo gde se procene vaspitača i roditelja podudaraju (tzv. presek skupa prikazan na slici 1), potrebno je, za neku

decu izvršiti i dodatni korak, a to je identifikacija darovitosti. U modelu se predlaže saradnja vaspitača (uz nužno aktivno participiranje roditelja) sa psihologizma i pedagozima, koji, uz pomoć testovnog materijala i procene mogu da utvrde da li je reč o izuzetnim sposobnostima kod deteta, ali i da opišu te sposobnosti, uz procenu i drugih aspekata razvoja deteta (pre svega, socio-emocionalnog), užih svojstava ličnosti, motivacije za rad i učenje i sl. Nekada je korisno u proces identifikacije utvrditi i stručnjake za oblast u kojoj se darovitost prepoznaje (na primer muzičke pedagoge, ako je prepoznat izrazit muzički dar kod deteta), kako bi identifikacija bila što potpunija. Jer, čak i kad je prepoznato da je dete, na primer muzički darovito, ostaje da se utvrdi i opiše kako se ta darovitost manifestuje (ima, na primer, sposobnost da na ranom uzrastu svira instrument), i na koji način je treba dalje podržati. Angažovanje akademskih stručnjaka koji se bave darovitim takođe može da upotpuni proces identifikacije. Kao što je u uvodnom delu rada rečeno, za decu koja su prepoznata kao darovita i kod koje nije došlo do izrazite diferencijacije sposobnosti na ranom uzrastu, dovoljno je kao meru dodatne podrške organizovati stimulativnu sredinu za učenje i individualizaciju vaspitno-obrazovnog rada u redovnim grupama. Takođe, moguće je i delimično homogenizovano grupisanje dece koja imaju slične darove (na primer za dramsko ili likovno stvaralaštvo), u okviru paralelnih aktivnosti (slično školskim sekcijama) koje se organizuju u predškolskoj ustanovi. Ukoliko u predškolskoj ustanovi ne postoje kapaciteti za organizaciju ovakvih aktivnosti (prostorni, stručni...) preporučuje se povezivanje sa lokalnom sredinom (uključivanje ove dece u različite školice: sporta, muzike ili neke druge dostupne aktivnosti u skladu sa njihovim afinitetima. Navedeni oblici dodatne podrške mogu biti dovoljno stimulativni i za neku decu koja su identifikovana kao darovita, ali čiji nivo psihičke zrelosti ne zahteva posebnu dodatnu stimulaciju. Izuzetno, ako je na ranom uzrastu utvrđeno da je detetov celokupan razvoj ubrzan, može se razmišljati o izradi individualno obrazovnog plana za darovito dete (IOP-a 3). Izrada i primena individualno obrazovnog plana podrazumeva kako planiranje izmenjenih sadržaja učenja u redovnim vaspitnim grupama, u skladu sa potencijalima deteta, tako i planiranje angažovanja svih raspoloživih resursa iz domena darovitosti koji je identifikovan, kao što je, na primer angažovanje stručnjaka za identifikovanu oblast darovitosti u svojstvu mentora, ili planiranje korišćenja različitih izvora za učenje u lokalnoj sredini i široj društvenoj zajednici (biblioteka, muzeja i sl.).

Analiza predloženog modela može se vršiti na više nivoa:

- 1) na nivou željenih kompetencija vaspitača, kao neposrednih organizatora i realizatora vaspitno-obrazovnog rada sa darovitim;
- 2) na nivou poželjnih oblika dodatne podrške u radu sa darovitim na predškolskom uzrastu;
- 3) na nivou uspostavljanja saradnje i umrežavanja svih raspoloživih resursa u okviru predškolske ustanove, lokalne zajednice i šire društvene sredine.

KOMPETENCIJE VASPITAČA ZA RAD SA DAROVITOM DECOM

Kako bi vaspitači uspešno vršili prepoznavanje darovite dece i opredeljivali adekvatne mere dodatne podrške u radu sa darovitim, jedan od osnovnih preduslova je da imaju razvijene kompetencije za rad u polju rane darovitosti. Željene kompetencije vaspitača u radu sa darovitom decom su: kompetencije za prepoznavanje različitih domena darovitosti, za kreiranje instrumenata za posmatranje darovitog ponašanja, planiranje i programiranje rada sa darovitim, primene mera individualizacije i izrade IOP-a za darovito dete (Nikolić, i dr., 2015, prema Milenković, Nikolić, Mijailović, 2016). U istraživanju samoprocene kompetencija vaspitača za rad sa darovitom decom (Nikolić i dr., 2017a) utvrđeno je da su vaspitači stava da su im najbolje razvijene kompetencije za prepoznavanje prostorno-slikovne i muzičke darovitosti, a najslabije kompetencije za prepoznavanje matematičke, jezičke, intra i interpersonalne darovitosti. Ako se tome dodaju rezultati istraživanja kojima smo ispitivali predstave vaspitača o darovitosti na predškolskom uzrastu (Panić i dr., 2014) i utvrdili da vaspitači najbolje prepoznaju darovitost iz oblasti umetnosti, nema sumnje da su u ovim domenima darovitosti vaspitači osećaju najviše kompetentni. Takođe je utvrđeno da vaspitači najčešće „vide“ darovitost na osnovu intelektualnih i kreativnih svojstava, dok uža svojstva ličnosti i socio-afektivna svojstva ne prepoznaju u dovoljnoj meri kao moguće karakteristike darovitosti. Dalji rezultati istraživanja (Nikolić i dr., 2017a) pokazuju da su vaspitači stava da nemaju nedovoljno razvijene i kompetencije za izradu pedagoškog profila, individualizaciju rada sa darovitim i izradu individualno obrazovnog plana za darovito dete, kao i kompetencije za izradu i primenu tehnika i instrumenata sistematskog posmatranja. Postoji, dakle, izrazita diskrepancija između željenih kompetencija i kompetencija koje vaspitači procenjuju da su im razvijene u dovoljnoj meri. Poželjni načini unapređivanja kompetencija, po mišljenju ispitanih vaspitača su dodatne edukacije i saradnja sa stručnjacima iz oblasti darovitosti, pedagozima i psihologozima, razmena u okviru sastanaka timova, a specifična preporuka je i zajednički projekat predškolske ustanove i škole za obrazovanje vaspitača (Nikolić i dr., 2017a). U predloženom modelu uloge i zadaci koje treba da realizuje vaspitač u prepoznavanju darovitosti i pružanju dodatne podrške su heterogene. Zato je važno znati u kom pravcu i na koji način treba razvijati željene kompetencije. Vaspitač bi, dakle, trebali razvijati širu predstavu o darovitosti i darovitim, uvažavajući ne samo intelektualne karakteristike i umetničke tvorevine kao odlike darovitosti, već i socio-emocionalne karakteristike i uža svojstva ličnosti. Takođe, treba vršiti permanentnu edukaciju vaspitača u području kreiranja i primene tehnika i instrumenata sistematskog posmatranja, i razvijati svest o značaju saradnje sa svim dostupnim pojedincima i institucijama u okviru predškolske ustanove, lokalne sredine i šire društvene zajednice.

POŽELJNI OBLICI DODATNE PODRŠKE U RADU SA DAROVITIMA

Na osnovu rezultata istraživanja koje je ispitivalo predstave vaspitača o darovitoj deci (Panić i dr., 2014) utvrđeno je da svega 20% ispitanih

vaspitača primenjuje neke od oblika dodatne podrške u radu sa darovitom decom i to uglavnom kroz individualizaciju vaspitno-obrazovnog rada. U istom istraživanju, kao i u istraživanju predstava roditelja o darovitosti na predškolskom uzrastu (Nikolić i dr., 2017b) identifikovani su stavovi ispitanika u pogledu poželjnih oblika dodatne podrške u radu sa darovitim. Roditelji i vaspitači se slažu da darovita deca treba da borave u redovnim vaspitnim grupama gde bi se u okviru individualizacije vaspitno-obrazovnog rada radilo na razvijanju njihovih potencijala. Ipak, ne treba zanemariti podatak da 1/3 ispitanih roditelja predlaže i paralelne aktivnosti za darovite u okviru kojih bi mogli da razvijaju svoje sposobnosti. Isti procenat vaspitača prepoznao je ovaj oblik rada kao preferabilan (Panić i dr., 2014). Ovi podaci ukazuju na mogućnost da se razmišlja o formiranju posebnih grupa u koje bi se darovita deca povremeno uključivala (analogno školskim sekcijama). Darovita deca bi, dakle, veći deo vremena boravila u redovnim vaspitnim grupama, sa vršnjacima različitih karakteristika, a povremeno bi se grupisali prema zajedničkim interesovanjima i srodnim sposobnostima u delimično homogenizovane grupe gde bi de odvijale aktivnosti u skladu sa njihovim specifičnim склонostima i karakteristikama. Ovakav jedan program zahtevao bi izvesnu reorganizaciju režima rada u predškolskoj ustanovi, odabir vaspitača koji bi radili sa ovom decom, podršku roditelja, eventualno uključivanje i drugih stručnjaka iz oblasti darovitosti, kao i praćenje i evaluaciju sprovedenih aktivnosti kroz poređenje sa drugim oblicima predškolskog obrazovanja darovitih. Ako uzmemo u obzir činjenicu da se vaspitači žale na brojnost grupa kao jedan od remetilačkih faktora individualizaciji vaspitno-obrazovnog rada sa darovitim, može se razmišljati da bi delimično homogeno grupisanje darovitih u predškolskim ustanovama omogućilo vaspitačima koji rade sa ovom decom bolju usmerenost na njihove potrebe.

U skladu sa Zakonskim regulativima - Zakonom o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja u Republici Srbiji („Sl. glasnik RS”, 72/09, 52/11, 55/13, 35/15) i Pravilnikom o bližim uputstvima za utvrđivanje prava na individualni obrazovni plan (u daljem tekstu IOP), njegovu primenu i vrednovanje („Sl. glasnik RS”, 76/10), predviđena je i izrada individualno obrazovnog plana za darovito dete. S obzirom da je u pitanju predškolski uzrast, uz uvažavanje činjenice da se samo kod izvesnog broja dece sposobnosti rano izdiferenciraju, individualni obrazovni plan treba kreirati samo u izuzetnim slučajevima, odnosno za decu koja su identifikovana kao darovita i čiji je sveukupni razvoj značajno ubrzan u odnosu na kalendarsku dob. Izrada i implementacija IOP-a 3 podrazumeva, kao što je već naglašeno, izmenjene sadržaje učenja, a uz to podrazumeva i angažovanje drugih relevantnih resursa, često izvan predškolske ustanove. To su najčešće pojedinci iz oblasti darovitosti koja je kod deteta identifikovana i koji u svojstvu mentora mogu pružati dodatnu podršku razvoju darovitog potencijala. Takođe, preporučuje se i uključivanje deteta u različite aktivnosti koji se nude u lokalnoj sredini i široj društvenoj zajednici.

SARADNJA I UMREŽAVANJE SVIH RASPOLOŽIVIH RESURSA U RADU SA DAROVITIMA

Umrežavanje različitih aktera u predškolskoj ustanovi: vaspitača, stručnih saradnika, sa stručnim resursima iz lokalne zajednice i šire društve sredine (saradnicima za oblast darovitosti, akademskim stručnjacima koji se bave darovitim, i drugim institucijama i pojedincima) može da ima za cilj realizaciju određenih sadržaja predviđenih individualnim obrazovnim planom, ali i druge aktivnosti kao što su: edukacija vaspitača za pojedine segmente rada sa darovitim, pružanje podrške radu vaspitača kroz superviziju, ali i ličnu participaciju u pružanju dodatne podrške darovitima. Pojedine aktivnosti realizovane u okviru zajedničkog projekta Visoke škole za vaspitače u Sremskim Mitrovicama i Predškolske ustanove "Pčelica" u kojima su nastavnici najpre edukovali vaspitače za prepoznavanje darovitosti iz različitih domena po teoriji Hauarda Gardnera, zatim ih obučili za kreiranje tehnika i instrumenata sistematskog posmatranja, pružali podršku u planiranju mera individualizacije u radu sa darovitim u redovnim vaspitnim grupama, vršili povremenu superviziju, a negde i lično učestvovali u opredeljivanju mera dodatne podrške, ocenjene su kao izrazito korisne (Nikolić i dr., 2016b).

Učešće roditelja značajno je u svim segmentima: od prepoznavanja, preko pružanja dodatne podrške, do uspostavljanja i održavanja različitih oblika saradnje. S obzirom da su roditelji značajne osobe koje mogu kontinuirano da opažaju sve reakcije i manifestacije ponašanja deteta u raznovrsnim situacijama tokom dečijeg razvoja, oni mogu pomoći i podržati razvoj sposobnosti svoje dece u najosetljivijem razvojnog periodu, odnosno ranom detinjstvu (Nikolić i dr., 2017b). Osim podsticanja emocionalnog i socijalnog razvoja, jedan od važnih ciljeva porodičnog vaspitanja jeste i pomoći i hrabrenje deteta u intelektualnom razvoju i razvoju ličnih potencijala za učenje. U procesu ranog prepoznavanja darovitosti uloga roditelja može da bude od krucijalnog značaja. Iako se često smatra da roditelji imaju tendenciju da precenjuju svoju decu, Grandić i Letić (2009) iznose podatak da su roditelji objektivniji procenjivači darovitosti dece nego vaspitači, učitelji i nastavnici. Važno je napomenuti da nemaju svi roditelji isti kapacitet da procene status svog deteta, i u tom smislu mogu se uočiti velike razlike u stavovima roditelja počev od toga šta oni smatraju da je darovitost, do načina na koji misle da treba da se odnose prema darovitoj deci. Zato je značajan korak u analizi uloge roditelja u prepoznavanju i podsticanju darovitosti utvrđivanje njihovih predstava o darovitoj deci. U istraživanju koje je sprovedeno na populaciji roditelja Sremskog okruga (Nikolić i dr., 2017b) utvrđeno je da roditelji, kao i vaspitači, prepoznaju darovitu decu na osnovu intelektualnih karakteristika i kreativnih dostignuća, dok socio-emocionalne karakteristike i uža svojstva ličnosti u značajno manjoj meri prepoznaju kao odlike darovitosti. Zato je važno raditi na stvaranju šire predstave o darovitosti kod roditelja. U kontekstu prepoznavanja i podsticanja darovitosti na predškolskom uzrastu od velikog značaja je saradnja između vrtića tj. vaspitača i roditelja darovite dece. Stalan i smislen odnos vrtića i porodice doprinosi razvoju deteta, unapređivanju rada vaspitača i razvijanju roditeljske uloge. Osnovni principi saradnje sa porodicom bazi-

raju se na negovanju partnerskih odnosa, poštovanju uloge i ličnosti roditelja, uvažavanju ideja roditelja, raznovrsnoj ponudi ideja u koje mogu da se uključe roditelji, strpljenju i zajedničkoj odgovornosti kao i poštovanju privatnosti roditelja i informacija koje pružaju. Saradnja roditelja i vaspitača, kao profesionalaca ogleda se u stvaranju atmosfere u kojoj će se dete osećati sigurno i prihvaćeno (Nikolić i dr., 2017b).

Psiholozi i pedagozi predstavljaju značajan resurs u organizaciji u procesu prepoznavanja i identifikacije darovitih, ali i u pružanju podrške vaspitačima u kreiranju mera individualizacije, i eventualno individualno obrazovnog plana. Iako većina predškolskih ustanova ima formiran stručni tim za inkluzivno obrazovanje koji bi trebao biti usmeren i na rad sa darovitom decom, koja imaju, kao i deca sa smetnjama u razvoju posebne obrazovne potrebe, iskustvo iz Predškolske ustanove „Pčelica“ u kojoj je formiran poseban tim za podsticanje kognitivnih i kreativnih potencijala kod dece, predstavlja, nesumnjivo primer dobre prakse u organizaciji podrške darovitim. Tim je formiran na osnovu ličnih preferencija za rad sa darovitom decom, a najveći broj vaspitača koji su se uključili u rad ovog tima, završili su specijalizaciju za ranu inkluziju u Visokoj školi za vaspitače u Sremskoj Mitrovici. Kontinuiranu saradnju sa nastavnicima Visoke škole kroz zajednički projekat inicirali su članovi tima nakon što su prepoznali potrebu za unapređivanjem kompetencija u oblasti rane darovitosti. Sve ovo ukazuje da je, nezavisno od stručnog tima za inkluzivno obrazovanje dobro inicirati i poseban tim za rad sa darovitom decom u koji bi se uključili vaspitači i saradnici koji imaju posebna interesovanja za ovu oblast. Pojedini vaspitači, članovi tima u Predškolskoj ustanovi „Pčelica“ imaju specifične kompetencije za umetničke oblasti (muzika, lutkarstvo, dramsko stavralaštvo) i mogli bi organizovati posebne aktivnosti za umetnički darovitu decu u vrtiću, shodno preporukama i vaspitača i roditelja o delimično homogenizovanom grupisanju darovitih. Poželjno je, naročito u fazi identifikacije i dodatne podrške darovitim uključiti i saradnike iz određenih oblasti. Kada bi finansijske mogućnosti i sistematizacija radnih mesta dozvoljavali takvu mogućnost, stalno angažovani saradnici iz oblasti veština (fizičko, muzičko, likovno) predstavljali bi značajan resurs u pružanju podrške darovitim u predškolskim ustanovama. Opciono, povremeno angažovanje takvih stručnjaka, kao i stručnjaka iz oblasti matematike, mternjeg i stranog jezika, koji bi pružali podršku vaspitačima i roditeljima u radu sa darovitom decom, bilo bi od velikog značaja. Akademski stručnjaci su takođe značajan resurs, a njihovo povezivanje sa praktičarima dodatno doprinosi i razvijanju kompetencija praktičara, ali i unapređivanju teorijskih znanja iz oblasti darovitosti. Na ovaj način radi se i na unapređivanju kurikuluma i osnaživanju kompetencija studenata-budućih vaspitača u okviru inicijalnog obrazovanja.

ZAVRŠNA RAZMATRANJA

Prikazani model prepoznavanja, identifikacije i podrške darovitoj deci u predškolskim ustanovama posmatra darovitu decu u dinamičnom odnosu sa svojim okruženjem. Reč je interaktivnim uticajima koji ostvaru-

ju najsnažnije dejstvo na razvoj individue, stavljujući u fokus razmatranja snage i potencijale pojedinca, ne samo unutar porodičnog sistema, već i kroz povezanost pojedinca sa drugim sistemima u užoj i široj zajednici (Hansen, Kaufmann i Walsh, 2001). Svako dete u razvoju (time i darovito) nije pasivan objekat koji trpi uticaje elemenata mikrosistema, već u mikrosistemu razvija mnogostrukе odnose koji se tokom vremena menjaju kao što se menjaju socijalne i fizičke karakteristike tog sistema. Oslanjajući se na ekosistemsku teoriju (Bronfenbrenner, 1997) koja prepostavlja da je pojedinac deo međusobno povezanih sistema koji smeštaju pojedinca u središte, te se poput koncentričnih krugova šire oko njega, u modelu prepoznajemo delove mikrosistema koji su bliže detetu i ostvaruju neposredni uticaj na njega (roditelji, vaspitači), kao i delove sistema koji vrše indirektni uticaj na darovito dete, a istovremeno su povezani sa pripadnicima mikrosistema. U konkretnom modelu mezosistem je uticaj predškolske ustanove i svih resursa koji deluju unutar nje (stručni saradnici, saradnici iz oblasti darovitosti, ako ih ima), ali i resursa iz lokalne zajednice i šire društvene sredine (akademski stručnjaci, kulturne i druge institucije, značajni pojedinci...). U modelu se ne prepoznaju elementi makrosistema (kulturne vrednosti, verovanja, prihvatljiva ponašanja, odnosno šira društvena podrška i vrednovanje darovitih od ranog uzrasta), što je refleksija aktualne situacije kod nas. Naime, podrška darovitoj deci od ranog uzrasta uglavnom se opredeljuje na nivou mikrosistema (i to najčešće od roditelja, nekada i motivisanih vaspitača, kasnije učitelja i nastavnika), uz izvesne elemente podrške mezosistema i egzosistema koji su prevashodno inicirani od osoba iz mikrosistema (roditelja, eventualno vaspitača). Osnaživanjem makrosistema kroz obezbeđivanje adekvatne strategije podrške darovitima na nacionalnom nivou, obezbedilo bi, uz povezivanje prethodnih nivoa sistema, pravilnu društvenu brigu o darovitima od ranog uzrasta.

Predloženi model pruža mogućnost analize potrebnih resursa za prepoznavanje i podršku darovitima u predškolskim ustanovama. Analizom modela može se promišljati i planirati unapređivanje kompetencija svih relevantnih aktera u radu sa darovitim, kao i evaluaciju različitih oblika dodatne podrške. Primena modela zahteva uvažavanje konteksta učenja i podučavanja u određenoj predškolskoj ustanovi, karakteristika lokalne zajednice, a pre svega individualnih karakteristika darovitih pojedincova i specifičnosti domena darovitosti u kojima se one javljaju. Evaluacija i eventualno poboljšanje modela podrazumevaju dalji istraživački rad, kao i saradnju teoretičara i praktičara u polju rane darovitosti.

LITERATURA

- Altaras, A. (2006). *Darovitost i podbacivanje*, Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.
- Armstrong, T. (2009). *Multiple intelligences in the classroom* (3rd ed.). Alexandria, VA: ASCD.
- Benito, Y., & Moro, J. (1999). An empirically-based proposal for screening in the early identification of intellectually gifted students. *Gifted and Talented International*, 14, 80-91.
- Božin, A. i sar. (2003). *Daroviti i šta sa njima-praktikum*, Vršac: Viša škola za obrazovanje vaspitača.
- Bronfenbrenner, J. (1997). Ekologija ljudskog razvoja - prirodni i dizajnirani eksperimenti. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

- Čudina-Obradović, M. (1990). *Nadarenost, razumijevanje, prepoznavanje, razvijanje*, Zagreb: Školska knjiga.
- Dai, D. Y., & Renzulli, J. S. (2008). Snowflakes, living systems, and the mystery of giftedness. *Gifted Child Quarterly*, 52(2), 114-130.
- Dedaj, M. i Panić, T. (2014). Suradnja obitelji i odgojitelja u ranom odgoju, 14. Dani Mate Demarina, Suvremenih izazova teorije i prakse odgoja i obrazovanja, 61-68.
- Dunderski, S. (2003). Odlučujuća uloga nastavnika u identifikaciji darovite dece, *Zbornik 9*, Vršac: Viša Škola za obrazovanje vaspitača.
- Gardner, H. (1994). Five forms of creative activity: A. Developmental perspective, In: N. Colangelo, S. G. Assouline & D. L. Ambroson (Eds.), *Talenat development*, Dayton: Ohio Psychology Press, 3-17.
- Gojkov, A., Stojanović, A. (2000). Manifestovanje i identifikacija darovitosti na ranom uzrastu, *Nastava i vaspitanje*, 5, 800-808.
- Grandić, R., Letić, M. (2008). Pedagoška strategija podsticanja darovitosti, *Pedagoška stvarnost*, 9-10, 865 – 881.
- Grandić, R., Letić, M. (2009). *Roditelji i nastavnici o darovitoj deci i mladima*, Savez pedagoških društava Vojvodine, Novi Sad, Visoka škola strukovnih studija za obrazovanja vaspitača "Mihailo Palov" Vršac.
- Milanović, A. (2017). Teorije o darovitim, Godišnjak pedagoškog fakulteta u Vranju, 2017, vol. 8, br. 1, str. 191-201.
- Milenković, S. Nikolić, M. Mijailović, G. (2016). Education Of Preschool Teachers For Early Inclusion In Serbia - Evaluation Of Specialist Study, L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel Torres (editors), (str. 3768-3776) 10th International Technology, Education and Development Conference INTED2016 Valencia, Spain. IATED Academy.
- Nikolić, M. (2013). Kontinuitet u inkluzivnom obrazovanju između predškolske ustanove i osnovne škole, *Rad prezentovan na IV konferenciji sa međunarodnim učešćem - Inkluzija u predškolskoj ustanovi i osnovnoj školi*, Institut za pedagoška istraživanja, Visoka škola za vaspitače i poslovne informatičare – Sirmium, Sremska Mitrovica.
- Nikolić, M., Grandić, R., Pavlović, M. (2017). Kompetencije vaspitača za rad sa darovitom decom, *Inovacije u nastavi*, br.1, vol 30, 43-55.
- Nikolić, M., Grandić, R., Dedaj, M. (2017b). Predstave roditelja o darovitosti na predškolskom uzrastu, VIII Međunarodna naučno-stručna konferencija „Unapređenje kvaliteta života djece i mlađih“, Tuzla
- Nikolić, M., Subotić, S., Pavlović, R. (2016a). Individualni obrazovni plan za darovito dete iz oblasti matematike, *Pedagoška stvarnost*, 62 (1), 79-98.
- Nikolić, M., Grandić, R., Mijailović, G. (2016b). Unapređenje kompetencija za rad sa darovitom decom u predškolskoj ustanovi - prikaz projekta, VII Međunarodna naučno-stručna konferencija „Unapređenje kvaliteta života djece i mlađih“, Tuzla, 141-153.
- Panić, T., Nikolić, M., & Opsenica-Kostić, J. (2014). *Darovitost na predškolskom uzrastu iz ugla vaspitača*. Rad prezentovan na V međunarodnoj naučnoj konferenciji „Inkluzija u predškolskoj ustanovi i osnovnoj školi“, Institut za pedagoška istraživanja i Visoka škola strukovnih studija za vaspitače i poslovne informatičare-Sirmijum, Sremska Mitrovica, Republika Srbija.
- Pravilnik o bližim uputstvima za utvrđivanje prava na individualni obrazovni plan, njegovu primenu i vrednovanje („Sl. glasnik RS“, 76/10).
- Renzulli, J. S. (2005). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conception of giftedness* (2nd ed.) (pp. 246-279). New York, NY: Cambridge University Press.
- Renzulli, J. S. (2012). Reexamining the role of gifted education and talent development for the 21st century: A four-part theoretical approach. *Gifted Child Quarterly*, 56(3), 150-159.
- Robinson, A., & Clinkenbeard, P. R. (2008). History of giftedness: Perspectives from the past presage modern scholarship. In S. I. Pfeiffer (Ed.), *Handbook of giftedness in children: Psychoeducational theory, research, and best practices* (pp. 13-31). New York, NY: Springer.

- Sternberg, R. (2004). WICS Redux: a reply to my commentators, *High Ability Studies*, 15(1), 109-112.
- Sternberg, R. J., Grigorenko, E. L. (2002). The theory of successful intelligence as a basis for gifted education, *Gifted Child Quarterly*, 46 (4), 265-277.
- Tanenbaum, A. J. (1986). Giftedness: A psychosocial approach. U: R. J. Sternberg i J. E. Davidson (ur.), *Conceptions of giftedness* (str. 21-52), Cambridge: Cambridge University Press.
- Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja u Republici Srbiji („Sl. glasnik RS”, 72/09, 52/11, 55/13, 35/15)

MOTORIČKO FUNKCIONISANJE DECE SA NATPROSEČNOM INTELIGENCIJOM

MOTOR FUNCTIONING IN ABOVE AVERAGE INTELLIGENCE CHILDREN

Snežana Nišević¹, Snežana Nikolić², Danijela Ilić Stošović²

¹Resursni centar „Znanje“, Beograd, Srbija; OŠ „Boško Buha“, Beograd, Srbija
Resource center „Knowledge“, Belgrade, Serbia; Primary special school
„Boško Buha“, Belgrade, Serbia

²Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Univerzitet u Beogradu,
Srbija

Faculty of Special Education and Rehabilitation, University of Belgrade,
Serbia

APSTRAKT

Cilj istraživanja: Predmet istraživanja je motoričko funkcionisanje dece sa natprosečnim opštim sposobnostima sa ciljem da utvrdi zastupljenost razvojnog poremećaja koordinacije kod dece sa natprosečnom inteligencijom. U radu je analiziran kvalitet motoričkog funkcionisanja i prisustvo stručne podrške kod onih koji ispoljavaju razvojni poremećaj koordinacije. Diskutovana je potreba i značaj dodatne intervencije u oblasti motoričkog razvoja u kontekstu darovitosti.

Metod: Uzorak je činio 114 učenika natprosečnih i 217 prosečnih intelektualnih sposobnosti oba pola uzrasta od 7,3 do 11 godina bez neuroloških deficitova, psihijatrijskih oboljenja, somatskih ili senzornih oštećenja. Za potrebe procene opštih sposobnosti i intelektualnih kapaciteta korišćene su Ravenove progresivne matriće u boji, a za utvrđivanje razvojnog poremećaja koordinacije korišćen je Protokol za procenu motoričkog funkcionisanja.

Rezultati: Ispoljen poremećaj koordinacije ($SD < 2$) pronađen je kod jednog učenika sa natprosečnim opštim sposobnostima, a kod njih sedmoro prisutni su elementi poremećaja ($SD < 1$). Znak diskordinacije u domenu opšte motoričke spretnosti evidentiran je kod 15 učenika (13,2%), znak dispraksije kod sedam učenika (6,2%), znak nezrelosti somatosenzorne i senzomotorne organizacije kod 10 učenika (8,8%) i znak nezrelosti u domenu neuromaturacije kod 10 učenika (8,8%). U uzorku onih sa poremećajem koordinacije samo jedan učenik je uključen u program stručne podrške defektologa (razvojna rehabilitacija).

Zaključak: Obzirom na visoke intelektualne potencijale sa jedne strane i prisustvo deficitova u motoričkom funkcionisanju sa druge, od izuzetnog značaja je uključiva-

nje u programe podrške i intervencije u različitim oblastima, a u cilju maksimalnog ostvarivanja potencijala, ublažavanja i/ili prevazilaženja teškoća i sprečavanja sekundarnih smetnji.

Ključne reči: natprosečna inteligencija, razvojni poremećaj koordinacije, darovitost, razvojna rehabilitacija.

ABSTRACT

Research goal: The subject of research is motor functioning in children with above-average general abilities in the aim to establish prevalence of developmental coordination disorders. The paper analyzes the quality of motor functioning and the presence of professional support. The importance of additional intervention in the field of motor development is discussed in the context of giftedness is discussed.

Method: The sample consisted of 114 above-average and 217 average intellectual abilities pupils of both sexes aged 7.3 to 11 years with no neurological deficit, psychiatric disorders, somatic or sensory impairments. It was used Raven's Colored Progressive Matrices for assessment of general abilities and intellectual capacity and Protocol of motor functioning to establish developmental coordination disorder.

Results: Manifested coordination disorder ($SD < 2$) was found in one student. Seven students manifested elements of disorder ($SD < 1$). The sign of dyscoordination in general motor skills was recorded in 15 students (13.2%) and a sign of dyspraxia in seven (6.2%) and a sign of immaturity of the somatosensory and sensorymotor organization in 10 (8.8%) and a sign of immaturity in neuromaturation domain in 10 students (8.8%). Only one student with coordination disorder was supported by defectologist (developmental rehabilitation).

Conclusion: Considering the high intellectual potentials on the one hand and the presence of deficits in motor functioning on the other there is great importance of including to the intervention programs in the various areas and supporting motor development in order to achieving the maximum potential, mitigate and/or alleviating the difficulties and prevent the secondary disorders.

Key words: above-average intelligence, developmental coordination disorder, giftedness, developmental rehabilitation

UVOD

1. Razvojni poremećaj koordinacije

Razvojni poremećaj koordinacije ili nespretnost kod dece, predstavlja značajno stanje detinjstva i poslednjih godina privlači sve veću pažnju istraživača. Karakterišu ga teškoće u sticanju i izvođenju motoričkih veština, uprkos činjenici da ne postoje podaci o neurološkim ili senzornim problemima, a inteligencija je prosečna ili natprosečna (DSM-5, 2013). Pogađa oko 6% populacije dece 5 do 11 godina starosti, češće dečake nego devojčice. Heterogenost ispoljavanja (Toussaint-Thorin et al., 2013; Venetsanou et al., 2011; Visser, 2003) i komorbiditet sa smetnjama učenja (Alloway & Archibald, 2008; Visser, 2003; Dewey et al., 2002; Kaplan et al., 1998) su veoma česta pojava kod ovog poremećaja.

Motoričke smetnje obuhvataju značajno kašnjenje u motoričkom razvoju, nespretnost, lošu senzomotornu koordinaciju i pisanje, ravnotežu i posturalnu kontrolu, teškoće u motornom učenju, strateškom planiranju, vremenskom usklađivanju i sekpcioniranju pokreta, procesiranju vizuelno-prostorne informacije (Coetzee, Pienaar, 2013; Rosenblum, 2013; Fong et al., 2012; Gheysen et al., 2011; Sinani, 2011; Nikolić, Ilić Stošović, 2009). Smetnje perzistiraju tokom adolescencije i odraslog doba i odražavaju se na svakodnevni život pojedinca. Česte su zdravstvene smetnje, lošija akademска postignućа, oskudne socijalne kompetencije (Venetsanou et al., 2011), afektivne, zdravstvene i psihijatrijske sekundarne posledice u adolescentnom dobu (Piek et al., 2010).

Problematici razvojnih poremećaja koordinacije u našoj zemlji se ne pridaje dovoljno pažnje, premda u svetu pobiđuje sve veći istraživački interes. Prepostavljamo da ovakva situacija proizilazi iz nepoznavanja i ne razumevanja samog poremećaja od strane profesionalaca i roditelja, što doprinosi zanemarivanju činjenice da zbog motoričkih deficitova deca nisu u stanju da se uklope u širu i užu socijalnu sredinu.

2. Natprosečna inteligencija i darovitost

O fenomenu darovitosti postoje brojne definicije. Starije su pretežno usmerene na visoke intelektualne potencijale, gde je merilo darovitosti visoki količnik inteligencije (Terman, 1916). Novije definicije darovitosti uzimaju u obzir intelektualne sposobnosti kao uslov, ali ih ne smatraju dovoljnim za ukupno objašnjenje darovitosti. Kao indikator darovitosti užima se uspešno rešavanje problema i usvajanje znanja (Sternberg, 2000), koje je zasnovano na višestrukoj povezanosti neurobiološkog konstrukt-a, visokog nivoa postignućа i sposobnosti i biološkog, psihološkog i socijalnog statusa (Heller et al., 2000).

Darovitost predstavlja potencijal, latentnu osnovu koja se uz podsticanje i podršku sredine razvija u neki manifestni oblik i ostvaruje maksimalni potencijal.

3. Motoričko i kognitivno funkcionisanje

Motoričke funkcije, kao most preko koga se odvija sticanje iskustava, međuljudska komunikacija, psihosocijalni razvoj ličnosti, tokom razvojnog perioda mogu biti značajan indikator kognitivnog funkcionisanja. Deficiti u motoričkom funkcionisanju kod dece imaju značajne posledice na njihova akademска postignućа (Nišević, 2016) i istovremeno utiču na poremećaj uklapanja u širu i užu socijalnu sredinu.

Sa druge strane, izvođenje motoričkih aktivnosti uključuje visok stepen kognicije (Fitts, 1964). „Motorno ponašanje se nalazi pod kontrolom kognitivnih reprezentacija (mentalnih sadržaja). Na nivou kognitivnih reprezentacija definisan je globalni plan motorne aktivnosti, posebni motorni programi i operacije koje će aktivirati odgovarajuću strategiju za izvođenje motorne akcije“ (Ocić, 1998, str. 256-257).

Motorička performansa pojedinca u kontekstu sredine u kojoj i sa kojom ostvaruje interakciju, daje odgovor o funkcionalnoj efikasnosti i lič-

nom resursu koji određuje razvojni tok i čini motorno ponašanje pojedinca. Razlog interesovanja za razvoj ličnih resursa nalazi se u činjenici da se problemi u motoričkim veštinama mogu odraziti na neadekvatan razvoj ličnih resursa uopšte (Sugden, Keogh, 1990), te ograničavati ispoljavanje visokih potencijala u drugim oblastima.

U specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji i srodnim disciplinama, sve veći broj istraživanja se, usled nemogućnosti da se direktno izmere ili vide kognitivni procesi koji se događaju unutar centralnog nervnog sistema, usmeravaju ka posmatranju načina izvođenja (motoričkih) zadataka. I pred tega se, u kontekstu neurorazvojnih poremećaja, još uvek manji značaj pridaje edukaciji pokreta i tretmanu motoričkih poremećaja.

4. Cilj istraživanja

Cilj ove studije je da utvrdi zastupljenost razvojnog poremećaja koordinacije kod dece sa natprosečnim opštim sposobnostima. Prikazan je segment šire istraživačke studije o prisustvu razvojnog poremećaja koordinacije kod učenika nižih razreda osnovne škole. U radu je analiziran kvalitet motoričkog funkcionisanja i prisustvo stručne podrške kod učenika koji ispoljavaju razvojni poremećaj koordinacije. Namena ovog istraživanja je da istakne potrebu za dodatnom intervencijom u oblasti motoričkog razvoja kod dece koja imaju visoke intelektualne potencijale.

METOD

1. Uzorak

Istraživanje je sprovedeno na uzorku učenika od I do IV razreda osnovne škole, oba pola, uzrasta 7,3 do 11 godina, bez neuroloških deficit, psihijatrijskih oboljenja, somatskih ili senzornih oštećenja i intelektualnih deficit. Od ukupno 331 učenika, izdvojeno je 98 učenika sa natprosečnom inteligencijom (IQ 108 do 117), 41 dečak i 57 devojčica, i 16 učenika sa superiornom inteligencijom (IQ 118 i više), 6 dečaka i 10 devojčica (Tabela 1).

Tabela 1. Opis četiri grupe uzorka u odnosu na kalendarski uzrast, IQ i razred

	Opšte sposobnosti (n=331)								F (3,327)	η^2		
	Širi prosek 75-85 (n=28)		Prosecni 86-107 (n=189)		Natprosecni 108-117 (n=98)		Superiorni 118 i vise (n=16)					
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD				
KU	113,2	14,1	111,6	14,5	110,6	13,8	98,8	9,2	4,3**	,03		
IQ	80,4	3,5	100,2	5,6	111,8	2,6	119,3	1,4	426,2***	,80		
Razred	2,71	1,2	2,6	1,1	2,5	1,1	1,6	,8	4,5**	,04		

***p<,001; **p<,01; *p<,05

2. Instrumenti

2.1. Klinička procena motoričkog funkcionisanja

Za utvrđivanje razvojnog poremećaja koordinacije koristili smo Protokol za procenu motoričkog funkcionisanja (Nišević, 2016) koji procenjuje kvalitet i nivo neuromaturacije (NM), praksije i izvođenja pokreta (PRAK), somatosenzorne i senzomotorne organizacije (SSO) i opštu motoričku spremnost (OMS). Standardizacijom skorova na ukupnoj skali motoričkog funkcionisanja (UMF) izdvojili smo tri kategorije motoričke performanse: postignuća koja odgovaraju uzrastu (prosečna i iznad proseka), postignuća koja odstupaju 1SD ispod proseka uzorka (ukazuju na elemente poremećaja motorike) i postignuća koja odstupaju 2 SD ispod proseka uzorka (govore o postojanju razvojnog poremećaja koordinacije). Protokol za procenu motoričkog funkcionisanja je pokazao veoma dobru pouzdanost i unutrašnju saglasnost za uzorak ovog istraživanja sa Kronbah alfa koeficijentom 0,83.

2.2. Procena opštih sposobnosti

Procena opštih sposobnosti, radi utvrđivanja intelektualnih kapaciteta dece, sprovedena je grupno Ravenovim progresivnim matricama u boji, prema lokalnim normama testa (Fajgelj, 2007). Test je namenjen deci od pet do jedanaest godina. Sastoji se od 36 zadataka podeljenih u tri serije (A, AB, B). Skoruje se ukupan broj tačnih odgovora. U istraživanju smo rezultate grupisali kao intelektualno superiorni (ukupan skor iznad 90% za uzrasnu grupu), natprosečne intelektualne sposobnosti (skor iznad 75% za uzrasnu grupu), prosečne intelektualne sposobnosti (skor između 25 i 75%), sposobnosti u okviru šireg proseka (skor između 10 i 25%) i ispod-prosečne intelektualne sposobnosti (skor ispod 10%).

Ispitanicima je objašnjena procedura na nivou grupe i rešena su dva probna zadatka, a nakon toga su učenici individualno rešavali test. Ukupan skor ispod 75 nije uključen u uzorak istraživanja prema preporuci DSM-5 klasifikacije.

2.3. Prisustvo i oblici podrške učenicima

Podaci o broju učenika koji dobija podršku i obliku podrške koja se detetu pruža dobijeni su iz pedagoške dokumentacije nastavnika, psihopedagoške službe škole i od roditelja popunjavanjem Upitnika za roditelje. Izdvojili smo dva oblika stručne podrške u oblasti razvoja i korekcije motoričkog funkcionisanja, jednu koju pruža defektolog kroz program razvojne rehabilitacije, i drugu, u okviru fizijatrijske službe, vežbe za korekciju posturalnih deformiteta.

REZULTATI I DISKUSIJA

1. *Na koji način inteligencija utiče na motoričku performansu? Da li natprosečno inteligentni ostvaruju maksimalne rezultate u motoričkom funkcionisanju?*

Tabela 2. Uticaj pola, uzrasta i inteligencije na motoričku performansu

	OMS	NM	SSO	PRAK	UMF
Uzrast	,01	,10	,11	,03	,07
IQ	,14**	,21**	,34**	,33**	,34**
POL	,20**	,25**	,12*	,19**	,27**

OMS – opšta motorička spretnost; NM – neuromaturacija; SSO - somatosenzorna i senzomotorna organizacija; PRAK – praksija i izvođenje pokreta; UMF – ukupno motoričko funkcionisanje.

***p<,001; **p<,01; *p<,05

Za ispitivanje uticaja pola, kalendarskog uzrasta i IQa na motoričko postignuće korišćena je Spirmanova korelacija (Tabela 2). Na ukupnom uzorku istraživanja, značajna korelacija je pronađena između pola i intelektualnih kapaciteta i uspeha na svim posmatranim domenima motoričkog funkcionisanja, kao i na ukupnoj skali motoričkog funkcionisanja ($r_o=,27$, $p<,001$; $r_o=,34$, $p<,001$). Uticaj na motoričku performansu za kalendarski uzrast nije značajan.

Tabela 3. Postignuće u različitim domenima motoričkog funkcionisanja

	Opšte sposobnosti (n=331)							
	Širi prosek 75-85 (n=28)		Prosečni 86-107 (n=189)		Natprosecni 108-117 (n=98)		Superiorni 118 i vise (n=16)	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
OMS	6,6	3,8	7,9	2,5	8,7	2,4	8,0	1,8
NM	6,1	3,6	7,8	2,6	8,7	2,4	8,4	3,0
SSO	8,6	2,4	9,8	2,4	10,8	1,8	10,5	2,8
PRAK	6,7	3,2	8,7	2,3	9,8	1,9	9,7	2,1
UMF	28,0	10,3	34,2	6,9	38,0	5,6	36,6	7,4
							14,8***	,120
							16,7***	,13

***p<,001; **p<,01; *p<,05.

Jednosmerna analiza varijanse (ANOVA) primenjena je za utvrđivanje međugrupnih razlika u postignuću na svim domenima motoričkog funkcionisanja i ukupnoj skali u uzorcima različitih intelektualnih potencijala (Tabela 3). Utvrđena je statistički značajna međugrupna razlika na svim posmatrаним domenima motorike. Naknadnim testovima utvrđeno je da natprosečni postžu značajno bolje rezultate od prosečnih i grupe šireg proseka u domenu SSO, PRAK i UMF, a od grupe šireg proseka u domenu NM i OMS. Grupa superiornih pokazala je značajnu razliku samo u odnosu na grupu šireg proseka u domenu UMF i PRAK i graničnu značajnost u domenu NM i SSO.

Možemo konstatovati da najbolje rezultate nije ostvarila grupa superiornih ($M=36,6$, $SD=7,4$), već je to grupa natprosečnih ($M=38,0$, $SD=5,6$). Maksimalno postignuće nisu ostvarili ni natprosečni ni superiorni, ali su pokazali bolje postignuće u odnosu na druge dve grupe sa nižim intelektualnim potencijalima.

2. Da li deca sa natprosečnim intelektualnim potencijalima ispoljavaju razvojni poremećaj koordinacije? U kojim domenima motoričkog funkcionisanja je ispoljen poremećaj i u kojim elementi poremećaja?

Tabela 4. Prevalanca razvojnog poremećaja koordinacije kod dece sa natprosečnom inteligencijom

Motoričko funkcionisanje		Opste sposobnosti						*
		Natprosecni 108-117 (n=98)		Superiorni 118 i vise (n=16)		Ukupno (n=114)		
Domeni	Postignuće	N	%	N	%	N	%	%
OMS	< 2 SD	1	1,0	0	0,0	1	0,9	0,3
	< 1 SD	12	12,2	2	12,5	14	12,3	4,2
	prosek i iznad	85	86,7	14	87,5	99	86,8	29,9
NM	< 2 SD	2	2,0	1	6,3	3	2,6	0,9
	< 1 SD	6	6,1	1	6,3	7	2,6	2,1
	prosek i iznad	90	91,8	14	87,5	104	91,2	31,4
SSO	< 2 SD	0	0,0	1	6,3	1	0,9	0,3
	< 1 SD	8	8,2	1	6,3	9	7,9	2,7
	prosek i iznad	90	91,8	14	87,5	104	91,2	31,4
PRAK	< 2 SD	1	1,0	0	0,0	1	0,9	0,3
	< 1 SD	6	6,1	0	0,0	6	5,3	1,8
	prosek i iznad	91	92,9	16	100,0	107	93,9	32,3
UMF	< 2 SD	1	1,0	0	0,0	1	0,9	0,3
	< 1 SD	5	5,1	2	12,5	7	2,6	2,1
	prosek i iznad	92	93,9	14	87,5	106	93,0	32,0

* procentualni udeo ukupnog broja natprosečnih i superiornih u ukupnom uzorku istraživanja (n=331)

Analizom učestalosti ispoljavanja motoričke performanse u nivou dve ili jedne SD ispod proseka ukupnog uzorka istraživanja, utvrđena je prevalanca ispoljenog razvojnog poremećaja koordinacije i elemenata poremećaja. Razvojni poremećaj koordinacije je ispoljen kod jednog deteta, a elementi poremećaja kod sedmoro dece sa natprosečnim intelektualnim potencijalima, među kojima je bilo i dvoje dece iz grupe superiornih (Tabela 4). Zastupljenost ispoljenog poremećaja u populaciji dece sa natprosečnim intelektualnim potencijalima sa 0,3% i elemenata poremećaja sa 2,1% u ukupnom uzorku istraživanja, ukazuje da je prevalanca razvojnog poremećaja koordinacije kod dece sa natprosečnom inteligencijom niža nego u populaciji dece školskog uzrasta. U literaturi se navodi prevalenca od 1,7% (Lingam et al., 2009) do 19% (Tsiotra, 2006), a najčešće oko 5-6% u populaciji dece na uzrastu 5 do 11 godina (Nišević, 2016; DSM – V, 2013; Zwicker et all., 2012).

Prisustvo poremećaja koordinacije i elemenata poremećaja varira u odnosu na posmatrane domene motoričkog funkcionisanja i intelektualni potencijal. Prisustvo znaka nezrelosti evidentirano je sa različitom učestalošću u uzorku sa natprosečnim intelektualnim potencijalima u različitim posmatranim domenima motoričkog funkcionisanja. Znak diskoordinacije u domenu opšte motoričke spretnosti ispoljen je kod 15 učenika (13,2%), znak dispraksije kod sedam učenika (6,2%), znak nezrelosti somatosenzorne i senzomotorne organizacije kod 10 učenika (8,8%) i znak nezrelosti u domenu neuromaturacije kod 10 učenika (8,8%).

Tabela 5. Prisustvo znakova nezrelosti prema aspektima u posmatranim domenima motoričkog funkcionisanja kod dece sa natprosečnom inteligencijom

Motoričko funkcionisanje		Opste sposobnosti					
		Natprosecni (n=98)		Superiori (n=16)		Ukupno (n=114)	
Domeni	Aspekti	N	%	N	%	N	%
OMS	Koordinirana statika-ravnoteza	38	38,8	7	43,8	45	39,5
	Koordinirana dinamika	29	29,6	7	43,8	36	31,6
	Koordinirana opsta dinamika	25	25,5	5	31,3	30	26,3
	Brzina pokreta	40	40,8	6	37,5	46	40,4
	Simultanost	37	37,8	8	50,0	45	39,5
	Čistoca	30	30,6	4	25,0	34	29,8
NM	Motorika prstiju	18	18,4	3	18,8	21	18,4
	Tonus	23	23,5	5	31,3	28	24,6
	Posturalna kontrola	16	16,3	4	25,0	20	17,5
	Pokreti ociju	25	25,5	3	18,8	28	24,6
	Pokreta jezika	18	18,4	3	18,8	21	18,4
	Dominantna lateralizovanost	64	65,3	11	68,8	75	65,8
SSO	VMI	21	21,4	4	25,0	25	21,9
	AMI	11	11,2	3	18,8	14	12,3
	TKD	9	9,2	1	6,3	10	8,8
	Sinestezija	5	5,1	1	6,3	6	5,3
	Grafestezija	6	6,1	1	6,3	7	6,1
	Bilateralna integracija	7	7,1	2	12,5	9	7,9
PRAK	Alternativni pokreti	40	40,8	7	43,8	47	41,2
	Serijske pokrete	35	35,7	5	31,3	40	35,1
	Simbolički i tranzitivni pokreti	12	12,2	4	25,0	16	14,0
	Ideatorna praksija	25	25,5	7	43,8	32	28,1
	TIG1	23	23,5	3	18,8	26	22,8
	TIG2	14	14,3	2	12,5	16	14,0

VMI – vizuomotorna integracija; AMI – audiomotorna integracija; TKD – taktilna diskriminacija; TIG 1- imitacija jednostavnih gestova; TIG2 – imitacija složenih pokreta.

Znak nezrelosti najčešće je ispoljen u domenu opšte motoričke spretnosti u velikom procentu na svim posmatranim aspektima (Tabela 5). Znak nezrelosti u aspektima koordinirana statika (ravnoteža), brzina i simultanost izvođenja pokreta, ispoljen je kod većeg broja dece nego u

aspektima koordinirana dinamika, opšta dinamika i čistoća pokreta. Loša performansa na ovom domenu ukazuje na mali repertoar motoričkih vештина i prisustvo nespretnosti kod dece sa natprosečnom inteligencijom. Istraživanja pokazuju da su deca danas mnogo više tehnološki osvešćena nego pre 20 godina, ali su zato i 30% slabija u odnosu na svoje vršnjake u tom periodu (Cohen et al., 2011). Prema zapažanjima u praksi, slična je situacija i u Srbiji. Verovatno razloga za ovakvo stanje ima mnogo, ali jedan od najvažnijih je, svakako, smanjena fizička aktivnost.

U velikom procentu je znak nezrelosti ispoljen i u domenu praksija i izvođenje pokreta u aspektu alternativni pokreti, serije pokreta, ideatorna praksija i praktognozija jednostavnih pokreta. Neuspeh na ovim zadacima uglavnom je praćen neadekvatnim ritmom smenjivanja pokreta, neslivenošću pokreta ili neadekvatnom brzinom izvođenja. S druge strane, smanjena preciznost u izvođenju ovih pokreta i potreba za vizuelnim praćenjem kod serijacije pokreta, ukazuju na teškoće u organizaciji pokreta u prostornom kontekstu. Iako se dismetrija, disritmija i intencioni tremor ne dijagnostikuju, oni impliciraju cerebelarnu disfunkciju (Schmahmann, 2004). Uloga ovih parametara u motornom učenju je veoma značajna.

U domenu neuromaturacije znak nezrelosti u većem procentu evidentiran je u aspektima zrelost tonusa i okulomotorika. Dominantna lateralizovanost je disharmonična kod 65,8% natprosečno intelligentne dece, a slične rezultate nalazimo u literaturi i za populaciju školske dece (Ilanković i sar., 2005). Loša performansa u domenu neuromaturacije ukazuje na nezrelost kortikalnog sistema odgovornog za automatsku inhibiciju. Ne retko se povezuje sa atipičnim neurološkim razvojem (Mostofsky et al., 2003), ali ovi znaci izolovano ne mogu biti objašnjenje ni za složena ponašanja, ni za motoričke smetnje (Touwen, 1987). Služe kao markeri neefikasnosti zajedničkog delovanja moždanih sistema važnih za kontrolu kognicije i ponašanja (Kinsbourne, 1973).

Somatosenzorna i senzomotorna organizacija, kao platforma za motorički i intelektualni razvoj (Kinnealey, Miller, 1993), posmatrana je kroz mogućnost i kvalitet integracije senzornog inputa u motorički output, odnosno sposobnost integracije informacija različitih senzornih modaliteta i njihovih prostornih i vremenskih parametara, povezivanje stimulusa i njihova interpretacija. Ukupno, najbolja motorička performansa ostvarena je u ovom domenu. Veći procenat neuspeha evidentiran je na aspektima vizuomotorna i audiomotorna integracija. Vizuomotorna integracija je osnov grafomotornog izražavanja i pokazatelj razvoja konstruktivno-praktičkih sposobnosti. Audiomotorna integracija podrazumeva usklađenost motoričkog odgovora sa određenim verbalnim signalom i mogućnost korekcije u skladu sa promenom naloga i povezana je sa kontrolom inhibicije i egzekutivnim funkcijama (Piek et al., 2004).

Međugrupna razlika ukazuje da superiorni u većem procentu ispoljavaju znake nezrelosti od onih u grupi natprosečnih. Veličina uzorka bi mogla uticati na ovakve rezultate. Prisutna varijabilnost motoričke performanse u različitim domenima motorike, uz prisutnu međugrupnu razliku, ukazuje na prisustvo individualnih razlika. Svakako da je u procesu identifikacije i dijagnostike razvojnog poremećaja koordinacije potrebno uzimanje u obzir individualnih razlika i detaljna klinička procena.

3. Da li se za decu sa ispodprosečnom motoričkom performansom organizuje profesionalna podrška?

Tabela 6. Prisustvo profesionalne podrške kod dece koja ispoljavaju ispodprosečno postignuće u različitim domenima motoričkog funkcionisanja

Motoričko funkcionisanje	Podrška	Opste sposobnosti				Total
		Širi prosek (n=28)	Prosecni (n=189)	Natprosečni (n=98)	Superiorni (n=16)	
OMS	Bez podrške	7	30	11	2	50
	Dobija podršku	4	7	2	0	13
	Ukupno	11	37	13	2	63
NM	Bez podrške	8	20	8	1	37
	Dobija podršku	4	4	0	1	9
	Ukupno	12	24	8	2	46
SSO	Bez podrške	5	28	8	1	42
	Dobija podršku	5	4	0	1	10
	Ukupno	10	32	8	2	52
PRAK	Bez podrške	9	24	6	0	39
	Dobija podršku	3	6	1	0	10
	Ukupno	12	30	7	0	49
UMF	Bez podrške	8	28	6	1	43
	Dobija podršku	5	6	0	1	12
	Ukupno	13	34	6	2	55

U kontekstu prisustva i oblika profesionalne podrške deci sa ispodprosečnim motoričkim funkcionisanjem, analizom rezultata izdvojena je podrška defektologa kroz program razvojne rehabilitacije koji se sprovodi u okviru škole i korektivne vežbe koje se sprovode u domu zdravlja u okviru fizijatrijske službe. U analizi prisustva podrške (Tabela 6) evidentiran je mali broj dece za koju je organizovana podrška, kako u ukupnom uzorku onih koji ispoljavaju ispodprosečno motoričko funkcionisanje (12 učenika), tako i u uzorku onih sa natprosečnom inteligencijom (jedan učenik).

Ovakvi rezultati upućuju na diskusiju o značaju koji se pridaje motoričkom razvoju u odnosu na kognitivni i akademski. U praksi se značajno veća pažnja posvećuje kognitivnom razvoju, s jedne strane zbog njihovog udela u akademskim postignućima, a sa druge strane zbog malog poznavanja uslovljenosti i povezanosti motoričkog i kognitivnog razvoja.

ZAKLJUČAK

Rezultati istraživanja pokazali su da nivo inteligencije utiče na motoričku performansu, te da natprosečno inteligentna deca pokazuju bolje postignuće u odnosu na one sa nižim intelektualnim potencijalima. Na grupnom nivou, natprosečno inteligentni ne ostvaruju maksimalne rezultate pri proceni motoričkog funkcionisanja, što nam ostavlja prostora za diskusiju o mogućnostima dodatne intervencije u oblasti motoričkog razvoja sa ciljem da se pruži podrška razvoju nekog manifestnog oblika darovitosti i/ili ostvari maksimalni potencijal.

Deca sa natprosečnim intelektualnim potencijalima ispoljavaju razvojni poremećaj koordinacije i elemente poremećaja sa varijabilnošću motoričke performanse u različitim domenima motorike i uz prisutnu međugrupnu razliku i individualne razlike. U procesu identifikacije i dijagnostike razvojnog poremećaja koordinacije potrebno je uzimanje u obzir individualnih razlika, detaljna klinička procena intelektualnog statusa i uzimanje u obzir procene roditelja, nastavnika i samog deteta.

Profesionalna podrška se izuzetno retko organizuje, kako u ukupnom uzorku onih koji ispoljavaju ispodprosečno motoričko funkcionisanje, tako i u uzorku onih sa natprosečnom inteligencijom. U praksi se neopravданo manja pažnja posvećuje motoričkom razvoju na račun kognitivnog.

U kontekstu darovitosti, ako je posmatramo kao jedinstvo analitičkih, kreativnih i praktičnih sposobnosti, jasna je povezanost i uslovljenošć kognitivnih dostignuća motoričkim kapacitetom i nivoom koordinacije. Korektivnim programima, kod dece sa razvojnim poremećajem koordinacije, biološki izmenjen i inferioran supstrat prevodimo u stanje funkcionalnosti i socijalne kompetentnosti. Edukacijom pokreta i stimulacijom motoričkog razvoja kod sve dece u razvojnom periodu, unapređujemo i reorganizujemo biološki supstrat i stvaramo uslove za kvalitativne promene koje se manifestuju povećanjem sposobnosti i ukupnih kapaciteta, što otvara mogućnost većeg ispoljavanja ostalih potencijala.

LITERATURA

- American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5™). Washington, DC London, England.
- Alloway, T. P., & Archibald, L. (2008). Working memory and learning in children with developmental coordination disorder and specific language impairment. *Journal of Learning Disabilities*, 41(3), 251–262.
- Coetzee, D., Pienaar, E. A. (2013): The effect of visual therapy on the ocular motor control of seven-to eight-year-old children with Developmental Coordination Disorder (DCD). *Research in Developmental Disabilities* 34, 4073-4084.
- Cohen, DD., Voss, C., Taylor, MJD., Delextrat, A., Ogunleye, AA., Sandercock, GRH. (2011). Ten-year secular changes in muscular fitness in English children. *Acta Paediatrica*, DOI:10.1111/j.1651-2227.2011.02318.x
- Dewey, D., Kaplan, J. B., Crawford, G. S., Wilson, N. B., (2002): Developmental coordination disorder: Associated problems in attention, learning, and psychosocial adjustment. *Human Movement Science* 21, p.905-918.
- Фајгель, С., Бала, Г., Тубић, Т. (2007): Равенове прогресивне матрице у боји – основна мерна својства и норме. *Психологија*, Вол. 40 (2), стр. 293-308.
- Fitts P. M. (1964): Perceptual – Motor Learning, Categories of Human Learning. New York: Academic Press.
- Fong, S.M. S., Tsang, W.N. W., Gabriel Y.F. (2012): Altered postural control strategies and sensory organization in children with developmental coordination disorder. *Human Movement Science* 31, p. 1317-1327.
- Gheysen, F., Waelvelde, Van H., Fias, W. (2011): Impaired visuo – motor sequence learning in Developmental Coordination Disorder. *Research in Developmental Disabilities* 32, p. 749-756.
- Heller, K.A., Monks, F.J., Sternberg, R.J., Subotnik, R.F.(2000). International handbook of giftedness and talent; second edition. Oxford, Elsevier Science Ltd

- Иланковић, В., Николић, С., Илић-Стошовић, Д. (2005). Моторичке способности деце млађег школског узраста. У Голубовић, С. и сар.: Сметње у развоју код деце млађег школског узраста. Дефектолошки факултет Универзитета у Београду, стр. 319-376.
- Kaplan, J. B., Wilson, N. B., Dewey, D., Crawford, G. S. (1998): DCD may not be a discrete disorder. *Human Movement Science* 17, 471-490.
- Kinnealey, M. & Miller, L.J. (1993). Sensory integration/Learning disabilities. In H.L. Hopkins & H:D. Smith (Eds.), *Willard & Spackman's Occupational Therapy*. Philadelphia: J.B. Lippincott Co. (8th Edition). p.474-489.
- Kinsbourne M. (1973). Minimal brain dysfunction as a neurodevelopmental lag. *Ann NY Acad Sci*;205:268-73.
- Lingam, R., Hunt, L., Golding, J., Jongmans, M., Emond, A.(2009): Prevalence of developmental coordination disorder using the DSM-IV at 7 years of age: UK population-based study. *Pediatrics* 123 (4), 693-700.
- Mostofsky, SH, Newschaffer, CJ, Denckla, MB. (2003). Overflow movements predict impaired response inhibition in children with ADHD. *Perceptual and Motor Skills*, 97:1315-1331.
- Nikolić, J. S. & Ilić Stošović, D. (2009). Detection and prevalence of motor skill disorders. *Research in Developmental Disabilities* 30, 1281-1287.
- Nišević, S. (2016): *Bazične akademske veštine kod dece sa razvojnim poremećajem koordinacije*. Doktorska disertacija. Beograd: FASPER.
- Ocić, G. (1998): Klinička neuropsihologija. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva. Beograd.
- Piek, P. J., Dyck, M. J., Nieman, A., Anderson, M., Hay, D., Smith, M. L., McCoy, M., Hallmayer, J. (2004): The relationship between motor coordination, executive functioning and attention in school aged children. *Archives of Clinical Neuropsychology* 19, p. 1063-1076.
- Piek, P. J., Barrett C. N., Smith, M. L., Rigoli, D., Gasson, N. (2010): Do motor skills in infancy and early childhood predict anxious and depressive symptomatology at school age? *Human Movement Science* 29, p. 777-786.
- Rosenblum, S., Regev, N. (2013): Timing abilities among children with developmental coordination disorders (DCD) in comparison to children with typical development. *Research in Developmental Disabilities* 34, p. 218-227
- Schmahmann J. (2004). Disorders of the cerebellum: Ataxia, dysmetria of thought, and the cerebellar cognitive affective syndrome. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neuroscience*, 16:367-378.
- Sinani, C., Sugden, A. D., Hill, L. E.(2011): Gesture production in school vs. clinical samples of children with Developmental Coordination Disorder (DCD) and typically developing children. *Research in Developmental Disabilities* 32, p. 1270-1282.
- Sternberg, R. J. (2000). Giftedness as developing expertise. *International handbook of giftedness and talent*, 2, 55-66.
- Sugden D., Keogh J. (1990): Problems in Movement Skill Development. University of South Carolina.
- Termer, L. (1916): *The measurement of intelligence*. (U.S.A. Houghton Mifflin Company). The Riverside Press Cambridge. dostupno na http://psychoanalyse.com/pdf/ THE_MEASUREMENT_OF_INTELLIGENCE.pdf
- Toussaint-Thorin, M., Marchal, F., Benkhaled, O., Pradat-Diehl, P., Boyer, F.-C., Chevignard, M. (2013): Executive functions of children with developmental dyspraxia: Assessment combining neuropsychological and ecological tests. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine* 56, p. 268-287.
- Touwen, B. (1987).The meaning and value of soft signs in neurology. In: Tupper, D., editor. Soft neurological signs. New York: Grune & Stratton, Inc; p. 281-295.
- Tsiotra, G., Flouris, A., Koutedakis, Y., Faught, B., Nevill, A., Lane, A. Skenteris, N. (2006). A Comparison of Developmental Coordination Disorder Prevalence Rates in Canadian and Greek Children. *Journal of Adolescent Health* 39, p. 125-127.
- Venetsanou, F., Kambas, A., Ellinoudis, T., Fatouros, I., Giannakidou, D., Kourtessis, T. (2011): Can the Movement Assessment Battery for Children-Test be the "gold standard" for the motor assessment of children with Developmental Coordination Disorder? *Research in Developmental Disabilities* 32, p. 1-10

- Visser, J. (2003): Developmental coordination disorder: a review of research on subtypes and comorbidities. *Human Movement Science* 22, p. 479-493.
- Zwicker, G.J., Missiuna, C., Harris, R.S., Boyd, A. L. (2012). Developmental coordination disorder: A review and update. *European Journal of Paediatric Neurology* 16, p. 573 -581.

RAZLIKE USPEŠNIH I MANJE USPEŠNIH UČENIKA OSNOVNE ŠKOLE

DIFFERENCES BETWEEN SUCCESSFUL AND LESS SUCCESSFUL ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

Marina Oros, Aleksandar Mratinković, Marija Zotović

Odsek za psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija

APSTRAKT

Cilj istraživanja je ispitivanje razlika između uspešnih i manje uspešnih učenika u prisustvu formalnih operacija u mišljenju i motivaciji za učenje u dve grupe učenika petih razreda – grupe koja je prva četiri razreda pohađala standardni školski program i grupe koja je pohađala NTC program. Poređenjem uspešnije i manje uspešne dece dobijene su razlike u prisustvu formalnih operacija u mišljenju i izraženosti ekternalne forme ekstrinzične motivacija za učenje i to u korist dece višeg školskog uspeha. Povezanost između ovih konstrukata potvrđena je i koreacionom analizom, a rezultati ukazuju na postojanje pozitivne povezanosti između školskog uspeha, prisustva formalnih operacija u mišljenju i dva oblika ekstrinzične motivacije: ekternalnoj i introjektovanoj. Kada smo poredili NTC i kontrolnu grupu u školskom uspehu, formalnom mišljenju i motivaciji, nasupot očekivanjima nisu dobijene stastički značajne razlike. Zaključno, grupu uspešnih učenika odlikuje veće prisutvo formalnih operacija u mišljenju, odnosno učenici koji brže stiču sposobnosti karakterističnih za formalno mišljenje postižu bolji školski uspeh. Kada je u pitanju motivacija za učenje, naši rezultati pokazuju da ekstrinzična motivacija ne umanjuje školski uspeh. Naprotiv, uspešniji učenici imaju izraženiju ekternalnu formu ekstrinzične motivacije. Rezultati su prodiskutovani sa akcentom na razvojne karakteristike uzrasta ispitivane dece.

Ključne reči: školski uspeh, motivacija, formalno mišljenje, NTC, poređenje grupa

ABSTRACT

The aim of our study is to compare successful and less successful 5th grade elementary school students in formal operational thought and motivation in two groups – students that were involved in NTC system during first four grades of elementary school, and control group that attended standard curriculum. Results

show that more successful students have more prominent formal operational thought and are more externally motivated. Relations were confirmed by correlation analysis, showing that higher school performance is correlated with formal thought, external and also injected motivation. Comparison between NTC and control group showed there were no significant differences in academic achievement, formal operational thought or either form of motivation. In conclusion, successful students are characterized by more prominent formal operational thought. Also, our results imply that extrinsic motivation is not detrimental, but on the contrary is related to higher school performance. Results are discussed considering developmental characteristics of the sample.

Key words: academic achievement, motivation, formal operational thought, NTC, group comparison

UVOD

Glavne determinante školskog uspeha mogu se svrstati u tri kategorije: kognitivni faktori, nekognitivni faktori, pre svega motivacija i spoljašnji faktori (škola, porodica i sl.) (npr. Karbach et al., 2012). Prva grupa faktora odnosi se na kognitivne sposobnosti deteta i brojna istraživanja potvrđuju da dece viših intelektualnih kapaciteta postižu bolji školski uspeh (npr. Leeson, Ciarrochi, Heaven, 2008). Gledano iz razvojne persektive, tempo kognitivnog razvoja takođe određuje nivo postignuća. Stoga će deca koja u tranzitornim fazama brže ovladaju operacijama narednog stadijuma kognitivnog razvoja imati većeg uspeha (Bitner-Corvin, 1988, Fowler & Watford, 2000). Nekognitivni faktori uključuju niz odlika koji potiču od deteta, a jedan od ključnih je motivacija za učenje. Većina istraživanja bavila se odnosom intinzične motivacije i školskog uspeha, potvrđujući da veća intrinzična motivisanost za učenje i savladavanje gradiva vodi ka kvalitetnijem učenju i posledično boljem školskom uspehu (Deci & Ryan, 2000; Lepper et al., 2005). Kada je reč o ekstrinzičnoj motivaciji, iako postoji veliki broj rezultata o negativnim relacijama ekstrinzičke motivacije i uspeha (npr. Deci & Ryan, 2000), slika ipak nije potpuno jasna, i na različitim uzrastima imamo različite efekte spoljašnje motivacije (Lemos & Veríssimo, 2014; Corpus & Wormington, 2014). Pod spoljašnjim faktorima podrazumevaju se faktori koji su mimo deteta, a uključuju porodične i školske faktore. Podsticajno školsko okruženje trebalo bi da pozitivno utiče na postignuće učenika. Mehanizmi nisu još uvek nedvosmisleno obajašnjeni, ali je jasno da školska atmosfera, kao i konkretni postpuci na koji se znanje prenosi na učenike utiču na nivo usvajanja novih znanja, ali i intelektualni i kognitivni razvoj učenika, kao i motivaciju za učenje.

Naše istraživanje bazira se na ispitivanju navedene tri grupe faktora, tako što smo od kognitivnih elemenata ispitivali prisustvo formalnih operacija u mišljenju kod učenika prelaznog perioda između stadijuma konkretnih i stadijuma formalnih operacija prema Pijažeovoj teoriji kognitivnog razvoja. Od nekognitivnih faktora koji potiču od deteta ispitivali smo motivaciju za učenje prema teoriji samodeterminacije (Decy & Ryan, 2000), koja motivaciju za određenu aktivnost posmatra kao kontinuum od potpuno spoljašnje do unutrašnje. Spoljašnji faktori operacionalizovani su

kroz vrstu programa koju učenici pohađaju tokom školovanja – standardni program propisan Nastavnim planom i programom i NTC program.

Kognitivni razvoj i formalno operacionalno mišljenje

Stadijum formalnih operacija je poslednji stadijum u Pijažeovoj teoriji kognitivnog razvoja (Piaget, 1952). Javlja se između 11 i 12 godine, i predstavlja najviši stepen razvoja mišljenja, čije su karakteristike sposobnost razdvajanja realnog od mogućeg, odvajanje forme od sadržaja, hipotetičko-deduktivno mišljenje i propoziciono mišljenje. Važna karakteristika stadijuma formalnih operacija je i reverzibilnost. Ova karakteristika mišljenja označava sposobnost pojedinca da transformiše misaone konstrukte na dva načina: putem inverzije i reciprociteta. U okviru inverzije, jedna operacija (direktna) se kombinuje sa drugom (inverznom) koja je poništava. Dodavanje i oduzimanje istog broja može poslužiti kao primer - dodavanje predstavlja direktnu operaciju, a oduzimanje istog broja inverznu. Pomenuti princip se ne ograničava na numerički material, već se može generalizovati i na druge sadržaje. Za razliku od inverzije, reciprocitet ne dovodi do poništenja operacije, već do ekvivalentnosti. U slučaju reciprociteta, ne dolazi do promene odnosa već je odnos izražen na drugačiji način. Primer reciprociteta su sledeće dve tvrdnje: *Ana je viša od Jovane; Jovana je niža od Ane*. Dakle, stanje je nepromenjeno, samo je izraženo na različite načine.

Pijaže je definisao četiri vrste transformacija koje definišu formalno-operacionalno mišljenje: identična transformacija, negacija (inverzna transformacija), recipročna transformacija, korelativna transformacija. Idenična transformacija predstavlja vrstu operacije koja dovodi do direktnе promene stanja (zato se često označava i kao direktna). Korelativna transformacija dovodi do dupliranja efekata identične, zbog čega se često definiše i kao dvojna. Invezna transformacija je već spomenuta (predstavlja poništavanje efekata direktne), dok recipročna transformacija kompenzuje efekat direktne. Iako iz Pijažeove teorije kognitivnog razvoja proizilazi da je razvoj nepodložan spoljašnjim uticajima, u svojim kasnijim radovima on ipak napominje mogućnost da je za razvoj formalnih operacija neophodno stimulativno okruženje koje će ga podstići (Piaget, 1972). I drugi priznati autori (Vigotski, 1977; Bruner, 1964) smatrali su da je razvoj podložan spoljašnjim uticajima, kao i da je razvoj viših mentalnih funkcija alopastičan (tj. pod uticajem sredine). Postoje i savremena shvatanja koja podržavaju pomenutu pretpostavku (Cole & Cole, 1993; Wolfe & Brandt, 1998; Goldin-Meadow, 2000).

Istraživanja koja su ispitivala prisustvo formalnih operacija pokazuju da je se one razvijaju postepeno i da uzrast ne odgovara u potpunosti Pijažeovom shvatanju o periodu prelaska na stadijum formalnih operacija. Brojna istraživanja na starijim adolescentima i studentima pokazuju da je prelazak sa konkretnog na formalno mišljenje dug proces, i da je najčešće slika takva da kod iste osobe imamo obe forme mišljenja, a da u različitim oblastima njihov odnos varira. Sa uzrastom i sa većim udeom formalnog u odnosu na konkretno mišljenje raste uspešnost na različitim nivoima školovanja (Susac, Bubic, Vrbanc & Planinic, 2014; Fowler & Watford, 2000; Vázquez & de Anlgat, 2009; Ertepiar, 1995). Većina istraživanja ispitivala je

uspešnost u konkretnim predmetima, čak i konkretnim zadacima određenog predmeta (npr. rešavanje algebarskih problema, Susac et al., 2014).

Motivacija za učenje

Brojni autori motivacija učenika smatra jednim od najznačajnijih faktora akademskog postignuća (Keller, 1987; Hidi & Harackiewicz, 2000). Intrinzična motivacija se često definiše kao najefikasniji facilitator različitih vrsta postignuća i aktivnosti (Maslow et al., 1970; Deci & Ryan, 2000). Osoba koja je intrinzično motivisana postupa na određeni način jer joj taj vid ponašanja sam po sebi pričinjava zadovoljstvo, što olakšava učenje i kreativan način razmišljanja (Deci & Ryan, 2000). Dakle, autonomna akademска motivacija je u pozitivnoj korelaciji za školskim postignućem. Na autonomnu akademsku motivaciju utiču dva faktora: procena lične kompetencije i samodeterminacije (Fortier, Vallerand, & Guay, 1995). Pomenuuti faktori su u pozitivnoj korelaciji sa autonomnom akademskom motivacijom - ukoliko učenik percipira nisku ličnu kompetenciju i samodeterminaciju, to će imati negativan uticaj na autonomnu akademsku motivaciju, i obrnuto.

Teorija samodeterminacije (Deci & Ryan, 2000) predstavlja jedan od najpoznatijih pristupa izučavanju motivacije koji se može primeniti i na školsko okruženje (Deci et al., 1991). Zasniva se na psihološkim potrebama za autonomijom, kompetencijom i povezanošću. Osnovna premla teorije je da će okruženje koje omogućava zadovoljenje navedenih potreba obezbediti visok stepen motivacije. U okviru teorije determinacije, izvršena je podela na intrinzičnu i ekstrinzičnu motivaciju, koja se dalje deli na eksternalnu, introjektovanu i identifikovanu regulaciju. Zadovoljenje potrebih psiholoških potreba (a naročito autonomije) utiče pozitivno na razvijanje intrinzične motivacije; intrinzična motivacija se smatra prototipom autonomne regulacije. U okviru ove teorije, intrinzična motivacija se definiše kao sklonost ka upražnjavanju aktivnosti koje same po sebi izazivaju osećanje zadovoljstva (Taylor et al., 2014). Dakle, nije potrebna spoljašnja nagrada kako bi došlo do ponašanja. U okviru ekstrinzične motivacije, oblici regulacije variraju prema stepenu autonomije koji je za njih karakterističan. *Eksternalna* regulacija je u najmanjoj meri autonomna, i odnosi se na ona ponašanja čiji je uzrok u potpunosti spoljašnji. Dakle, osoba se ponaša na određeni način da bi dobila nagradu ili izbegla kaznu. *Introjektovana* regulacija se odnosi na onu vrstu ponašanja koja je usvojena, ali nije u potpunosti prihvaćena. Ne postoji autentična želja za određenim ponašanjem; ono je uglavnom prouzrokovano izbegavanjem neprijatnih emocija (krivica, anksioznost...). Sledeća regulacija sa višim stepenom autonomije od prethodne je regulacija putem *identifikacije*. U ovom slučaju osoba uviđa značajnost i poželjnost određenog ponašanja; međutim, ono je prouzrokovano očekivanjem poželjnih posledica koje će uslediti. Vrsta regulacije sa najvećim stepenom autonomije u okviru eks-trinzične motivacije je *integrirana* regulacija. Veoma je bliska intrinzičnoj, ali je ipak instrumentalna po svojoj prirodi. Ponašanje je i dalje posledica - osoba se ponaša na određeni način jer je to u skladu sa njenim vrednostima, odnosno u skladu je sa njenim selfom.

Iako teorija samodeterminacije oblike motivacije vidi kao kontinuum na čijim su polovima intinzična, i sa druge najmanje autonomna ektrinzična tj. eksternalna motivacija, postoje i shvatanja da se intrinzična i ektrinzična motivacija mogu posmatrati kao odvojeni konstrukti, stoga kod deteta možemo imati prisutna oba oblika motivacije istovremeno (npr. *achievement goal theory* Barron & Harackiewicz, 2001). Pozitivni efekti intrinzične motivacije dokumentovani su na svim uzrastima, dok efekti ektrinzičke motivacije nisu toliko jasni. Takođe, postoje oprečna shvatanja o međusobnom odnosu ove dve vrste motivacije. Pristalice teorije samodeterminacije mišljenja su da spoljašnje potkrepljenje i nagrada smanjuju nivo intrinzične motivacije (Deci & Ryan, 2000), ali npr. meta-studija Kamerona i Pirsa (Cameron & Pierce, 1994) nije potvrdila da nagrada smanjuje intrinzičnu motivaciju i pokazuje da spoljašnje potkrepljenje ima negativne efekte samo u određenim situacijama, dok u drugim može čak povećati intrinzičnu motivaciju (Eisenberger, Pierce i Cameron, 1999). Važno je razumeti da se odnos između intrinzične i ekstrinzione motivacije, kao i njihov efekat na školsko postignuće menja sa uzrastom. Na primer, dominantno ektrinzična motivacija kod srednjoškolaca i studenata povezana je sa nižim uspehom (Vansteenkiste et al., 2009). Longitudinalna studija (Lemos & Veríssimo, 2014) pokazala je da se tokom osnovne škole kompatibilnost intrinzične i ektrinzične motivacije vremenom smanjuje, a da kod mlađe dece udovoljavanje zahtevima i intrinzično uživanje u aktivnostima učenja koegzistiraju i mogu čak i nadopunjavati jedno drugo. Negativni efekti ektrinzične motivacije javljaju se tek kasnije i rastu sa uzrastom. Kod mlađe dece osnovnoškolskog uzrasta, moguće je da ne postoji izražen kontrast između učenja zarad zadovoljavanja drugih (učitelja, nastavnika, roditelja) i učenja kao aktivnosti koja sama po sebi donosi zadovoljstvo, pa samim tim snižena intrinzična motivacija može biti adaptivna (Corpus i Wormington, 2014).

Škola

Škola predstavlja jednu od ključnih društvenih ustanova, a njen značaj se može sagledati na mikro nivou (pred svakim pojedinačnim detetom) kao i na makro nivou (pred društvenom zajednicom) (Bojanin, 1991). Upravo zbog značaja koji ima, očigledna je potreba da se ona učini u što je moguće većoj meri efikasnom, kako bi mladima omogućila savremeno obrazovanje koje će ih sposobiti za uspešno funkcionisanje u društvu. Imajući u vidu brzinu kojom se današnje društvo menja, evidentno je da se uloga škola ne okončava jednostavnim informisanjem učenika, već da je neophodno razvijati funkcionalno razmišljanje kako bi učenici bili sposobljeni da svoje znanje i veštine generalizuju i upotrebljavaju u različitim situacijama. Ipak, veliki broj autora smatra da savremeno obrazovanje nije doraslo ovom zadatku (Dryden & Vos, 2001; Simplicio, 2000). Kao jedna od alternativa klasičnom obliku obrazovanja iskristalisao se NTC sistem učenja, čija je glavna karakteristika pokušaj prevaziđenja ograničenja tradicionalnog nastavnog metoda (Rajović, 2011). Autor ovog sistema učenja smatra da njegove metode mogu znacajno doprineti funkcionalnom znanju učenika i njihovoj motivaciji za

školske sadržaje. Mišljenja je da naš školski sistem ne podstiče dovoljno funkcionalno znanje, već se gotovo isključivo fokusira na reprodukciju naučenog.

NTC (Nikola Tesla Centar) sistem predstavlja skup metoda čiji je osnovni cilj podsticaj intelektualnog razvoja dece predškolskog i ranog školskog uzrasta, kao i razvijanje njihove intrinzične motivacije za nastavni sadržaj, putem praktične primene savremenih saznanja iz oblasti neurofiziologije (Rajović, 2009). Program se sastoji od 3 faze, od kojih svaka ima specifične zadatke i metode. *Dodatna stimulacija razvoja sinapsi* predstavlja prvu fazu koja se fokusira na razvoj sinapsi putem upražnjavanja redovnih fizičkih aktivnosti. Sastoji se od kinestezioloških aktivnosti (u koje spadaju vežbe akomodacije oka, ravnoteže i rotacije) i grafomotoričkih vežbi. Druga faza, *Stimulacija razvoja asocijativnog razmišljanja*, sadrži dve tehnike: tehnike memorije i mape uma. Tehnike memorije se zasivaju na stavu da se korišćenjem neobičnih i maštovitih asocijacija može unaprediti memorisanje različitih vrsta sadržaja. U okviru tehnike mape uma, učenici se podstiču da gradivo predstave vizuelno i da ga organizuju hijerarhijski, od ključnih pojmoveva za razumevanje određene lekcije ka manje važnim. Poslednja faza, *Funkcionalno razmišljanje*, zapravo predstavlja krajnji cilj programa, a to je razvijanje funkcionalnog razmišljanja. Ovaj vid intelektualnog funkcionisanja se podstiče putem zagonetnih priča i zagonetnih pitanja. U suštini, obe metode imaju istu logiku – u pitanju su interesantne i nesvakidašnje priče koje sadrže određeni problem koji je deci zanimljiv. Do odgovora se dolazi putem zaključivanja, kao proizvoda kreativnog načina razmišljanja i povezivanja poznatih informacija. Jedan od osnovnih postulata NTC sistema je i to da njegov sadržaj ima pozitivan uticaj na motivaciju učenika (Šindić i sar., 2013). Zbog ovakvih karakteristika programa, odnosno njegovih očekivanih relacija sa razvijanjem mišljenja i motivacije, odlučili smo se za poređenje između učenika koji pohađaju NTC program i klasičan školski program.

METOD

Predmet i cilj:

Ispitivanje odnosa između školskog postignuća, kognitivnog razvoja i motivacije za učenje kod učenika koji pohađaju NTC i klasičan školski program. Ciljevi i zadaci ispitivanja se mogu formulisati na sledeći način:

1. Ispitati razlike između uspešnijih i manje uspešnih učenika u prisustvu formalnih operacija u mišljenju i motivaciji za učenje
2. Ispitati razlike između NTC i kontrolne grupe u školskom postignuću, prisustvu formalnih operacija u mišljenju, kao i motivaciji za učenje
3. Ispitati povezanost školskog postignuća, formalnog mišljenja i različitih oblika motivacije za učenje

Uzorak:

Uzorak uključuje dva odjeljenja petog razreda Osnovne škole "Vuk Karadžić" u Šapcu, podeljena u NTC grupu, u kojoj je bilo 23 učenika, i kon-

trojnu, u kojoj ih je bilo 22. Učiteljica je učenicima NTC grupe tokom prve četiri godine školovanja nastavno gradivo prezentovala poštjujući principe NTC programa, i pored toga svakodnevno sprovodila predložene fizičke vežbe, dok su učenici kontrolne grupe pohađali redovnu nastavu, predviđenu Nastavnim planom i programom. Uzorak je prigodan, a kriterijum odabira konkretne škole je način rada koji uključuje postojanje i NTC grupe i kontrolne grupe u istoj školi. Kako bi dve grupe bile izjednačene po intelektualnim sposobnostima, korišćeni su podaci sa upisa u prvi razred, koji pokazuju da između dva odeljenja (NTC i kontrolnog) nije postojala razlika u postignuću na testu inteligencije ($t(54)=-0,844, p>.05$), na testu za ispitivanje prvaka - TIP 1 ($t(54)=-.882, p>.05$), kao ni na njegovom podtestu logičke operacije ($t(54)=-.974, p>.05$). Drugi način podele na poduzorke je spram školskog uspeha, tako da na nivou celokupnog uzorka imamo 26 (57.8%) učenika visokog postignuća (prosečna ocena ≥ 4.00) i 19 (42.2%) učenika nižeg postignuća (prosečna ocena < 4.00).

Instrumenti:

Srpska verzija Bondovog testa logičkih operacija BLOT (Stepanović-Ilić, Baucal & Bond, 2012). U pitanju je test baziran na Pijažeovom konceptu formalnih operacija (Inhelder & Piaget, 1958) koji obuhvata svih 16 binarnih operacija, formalno-operacione šeme, kao i transformacije. Test je namenjen proceni dečjeg kognitivnog razvoja, odnosno utvrđivanju da li dete koristi logiku na konkretnom ili formalnom nivou. U pitanju je test višestrukog izbora, koji se sastoji od 35 zadataka. Kronbahov koeficijent pozudanosti na našem uzorku iznosi .64.

Upitnik akademske samoregulacije (Academic Self-Regulation Questionnaire, SRQ-A; Ryan & Connell, 1989) ispituje motivaciju učenika za obavljanje školskih zadataka. Sastoji se od četiri supskale koje mere intrinzičnu motivaciju i tri vrste ekstrinzične (identifikovanu, eksternu i introjektovanu). Skala se sastoji od 32 ajtema koji ispituju motive zbog kojih učenici obavljaju svoje školske obaveze. Učenici procenjuju u kojoj je meri određeni motiv karakterističan za njih, pri čemu manji skor na svakoj od supskala ukazuje na veće prisustvo merene motivacije. Kranbahov alfa koeficijent za celokupnu skalu iznosi .90, a za pojedinačne supskale: intrinzična motivacija .85, introjektovana .81, identifikovana .54, eksternalna .85.

Pored ovih instrumenata deca su ispunjavala i upitnik osnovnih sociodemografskih podataka kao i podatak o prosečnoj oceni na kraju pretходne školske godine.

Obrada podataka:

Podaci su analizirani u statističkom paketu SPSS for Windows, verzija 17.0. Od statističkih tehnika korišćeni su neparametrijski testovi Spirmanov koeficijent rang korelacije i Mann-Whitney test za poređenje razlika između nezavisnih grupa.

REZULTATI

Ispitivanje razlika između dece višeg i nižeg školskog uspeha u motivaciji za učenje i formalnom mišljenju

Tabela 1. Razlike između grupe dece visokog i nižeg školskog uspeha u motivaciji i formalnom mišljenju

	Grupa – školski uspeh	Medijana	Prosečan rang	Suma rangova	Mann – Whitney U	Z	Veličina efekta r
Intrinzička motivacija	Niži	22	22.21	422.00	232.000	-.347	.051
	Visok	22	23.58	613.00			
Identifikovana motivacija	Niži	31	22.50	427.50	237.500	-.221	.033
	Visok	29	23.37	607.50			
Introjektovana motivacija	Niži	25	25.63	487.00	197.000	-1.153	.172
	Visok	25	21.08	548.00			
Eksternalna motivacija	Niži	30	28.92	549.50	134.500*	-2.592	.386
	Visok	26.5	18.67	485.50			
Formalno mišljenje	Niži	10	13.97	265.50	75.500**	-3.950	.589
	Visok	16.5	29.60	769.50			

* $p \leq .01$, ** $p \leq .001$ N_{niži prosek}=19, N_{visok prosek}=26

Rezultati Mann-Whitney testa pokazali su da je eksternalna motivacija značajno viša (manji skor na merama motivacija označava veću motivaciju) u grupi visokog školskog postignuća (Mdn=26.5) u odnosu na grupu nižeg postignuća (Mdn=30), U=134.5, $p \leq .01$. Veličina efekta je umerena ($r=.38$). Kada je reč o postignuću na testu formalnog mišljenja, bolje rezultate postiže grupa visokog školskog postignuća (Mdn=16.5) u odnosu na decu sa nižim školskim postignućem (Mdn=10), U=75.500, $p \leq .001$), sa velikom veličinom efekta ($r=.59$). Na intrinzičkoj motivaciji, kao i dvema vrstama ektrinzične motivacije (identifikovana i introjektovana) nisu dobijene statistički značajne razlike između grupa dece višeg i nižeg školskog postignuća.

Ispitivanje razlike u školskom postignuću, prisustvu formalnih operacija i motivaciji za učenje između NTC i kontrolne grupe

Tabela 2. Razlike između dece iz NTC i kontrolne grupe u školskom postignuću, formalnom mišljenju i motivaciji za učenje

	Grupa: nastavni program	Medi- jana	Prose- čan rang	Suma rangova	Mann – Whitney U	Z	Veli- čina efek- ta r
Školski uspeh	NTC	4.42	24.7	534.5	193.5	-1.155	.17
	kontrolna	4.27	20.3	446.5			
Formalno mišljenje	NTC	16.0	26.3	605.0	177.0	-1.730	.26
	kontrolna	12.5	19.55	430.0			
Intrinzička motivacija	NTC	22.0	22.98	528.5	252.5	-.011	.002
	kontrolna	22.0	23.02	506.5			
Identifiko- vana motivacija	NTC	25.0	21.78	501.0	225.0	-.645	.10
	kontrolna	25.0	24.27	534.0			
Introjekto- vana motivacija	NTC	29.0	24.09	554.0	228.0	-.570	.08
	kontrolna	26.0	21.86	481.0			
Eksternalna motivacija	NTC	29.0	22.22	511.0	235.0	-.410	.06
	kontrolna	29.0	23.82	524.0			

p>.05, N_{NTC}=23, N_{kontrolna}=22

Rezultati pokazuju da u školskom postignuću merenom kroz prosečnu ocenu između NTC grupe i kontrolne grupe nema statistički značajne razlike. Kada je reč o prisustvu formalnih operacija u mišljenju, između NTC grupe i kontrolne grupe takođe nema statistički značajne razlike. Nisu dobijene statistički značajne razlike ni u jednoj od ispitivanih vrsta motivacije za učenje.

Ispitanje povezanosti školskog postignuća, formalnog mišljenja i motivacije za učenje

Tabela 3. Korelacije između školskog postignuća, formalnih opreracija i motivacije

Spirmanov koeficijent korelacija	Formalne opreacije	Intrinzična motivacija	Identifiko- vana motivacija	Introjekto- vana motivacija	Eksternalna motivacija
Školski uspeh	.608**	-.035	-.043	-.331*	-.516**

p < .05, **p < .01

Korelacionom analizom potvrđena je povezanost školskog uspeha sa eksternom (.516), introjektovanom motivacijom (.331) i sa razvijenošću formalno operacionalnog mišljenja (.608). U pitanju su korelacije koje spadaju u kategoriju umerenih do visokih. Nije dobijena značajna povezanost sa intrinzičnom i identifikovanom motivacijom.

DISKUSIJA

Osnovni cilj prikazanog istraživanja bio je da se utvrde razlike između uspešnih i manje uspešnih učenika petog razreda koji su pohađali dva različita školska programa – standardan školski program i NTC program. Većina autora kao glavne determinante školskog uspeha navode kognitivne i motivacione faktore. Kako su glavni postulati NTC programa stimulacija intelektualnog razvoja kroz razvijanje mišljenja i razvijanje intrinzične motivacije za učenje (Rajović, 2009), ispitali smo i razlike između dece koja pohađaju program i dece koje pohađaju standardni školski program upravo na ovim varijablama. Pošto se uzast ispitivane dece smatra periodom tranzicije sa stadijuma konkretnih na stadijum formalnih operacija, očekivali smo da će deca kod koje su prisutnije formalne operacije imati bolji školski uspeh. Usložnjavanje sadržaja učenja u višim razredima osnovne škole trebalo bi da prati detetov kognitivni razvoj. Prema Pijažeu, za razumevanje složenih i apstraktnih koncepata, a pre svega relacija između koncepata neophodno je da dete ima razvijene načine mišljenja koje je definisao kao formalne operacije. Rezultati poređenja grupa potvrđuju da su kod uspešnije dece prisutnije formalne operacije u mišljenju, čije su karakteristike sposobnost razdvajanja realnog od mogućeg, odvajanje forme od sadržaja, hipotetičko-deduktivno mišljenje i propoziciono mišljenje (Piaget, 1952). Rezultati korelace analize takođe govore u prilog visokoj pozitivnoj povezanosti školskog uspeha i prisustva formalnih operacija u mišljenju, potvrđujući prethodna istraživanja o povezanosti akademskog postignuća i formalnog mišljenja (Susac et al., 2014, Fowler & Watford, 2000; Vázquez & de Anlgat, 2009, Ertepınar, 1995). Većina tih istraživanja bila je fokusirana na stariji uzrast, ali ista logika nalaže da će prisustvo formalnih opreacija u mišljenju biti povezano sa boljim razumevanjem školskog gradiva i većim školskim uspehom i na nižim uzrastima.

Pored kognitivnih faktora, najznačajnija determinanta akademskog postignuća je motivacija (Hidi & Harackiewicz, 2000). Naročito važnom se smatra intrinzična motivacija - učenje zarad znanja i koje nije povezano sa spoljašnjim potkrepljenjem. Teorija samodeterminacije (Ryan & Deci, 2000) pored intrinzične razlikuje tri vrste ektrinzične motivacije: eksternalna, introjektovana i identifikovana. Ovi oblici motivacije shvaćeni su kao kontinuum na kom varira stepen autonomije odnosno spoljašnje kontrole nekog ponašanja (učenja). Naši rezultati pokazuju da je kod dece sa većim školskim uspehom jače izražena eksternalna motivacija u odnosu na decu nižeg školskog postignuća, dok razlike u ostalim vrstama motivacije nije dobijena. To znači da je kod uspešnije dece prisutnije učenje koje je usmereno na dobijanje nagrade i izbegavanje kazne. Rezultati korelace analize ukazuju na umerenu povezanost eksternalne, ali i introjektovane

motivacije i školskog uspeha. Iako veliki broj istraživanja ukazuje na negativan odnos između ekstrinzične motivacije i akademskog postignuća (Vansteenkiste et al., 2009, Deci & Ryan, 2000), postoje istraživanja koja govore o tome da pod određenih uslovima ekstrinzična motivacija može pozitivno uticati na uspeh (Corpus & Wormington, 2014), a i na povećanje intrinzične. Naš rezultat je delimično i u saglasnosti sa rezultatima koje su dobili Lemos i Veríssimo (2014), koji su pokazali da je odnos između eksternalizovane motivacije i uspeha drugačiji na različitim uzrastima tokom osnovne škole. Njihovi rezultati sugerisu da negativne efekte eksterničke motivacije dobijamo tek u višim razredima, dok kod mlađe dece ekstrinzična motivacija ne umanjuje intrinzičnu zainteresovanost i školski uspeh. Rezultati koji nisu direktno vezani za eksterničku motivaciju, ali jesu za spoljašnje motivatore, takođe govore u prilog pozitivnim efektima spoljašnje kontrole detetovog akademskog života (Hill & Tyson, 2009). Uključnost roditelja pokazala se kao vrlo značajna, naročito u periodu rane adolescencije, kada autonomnost u učenju još uvek nije na visokom nivou. Pokazalo se da izuzev kada se radi o preteranim očekivanjima i prevelikoj kontroli od strane roditelja, roditeljska uključenost u detetov školski život i obaveze ima pozitivne efekte na školsko postignuće. Postavljanje jasnih ciljeva i podsticanje deteta da te ciljeve ispunjava (npr. konkretni ciljevi za svaki predmet), kao i predočavanje posledica postizanja ili nepostizanja cilja (nagrada ili kazna) mogu se razumeti kao spoljašnja motivacija, ali isto tako doprinose tome da dete uči da samo sebi postavlja ciljeve i ukoliko je praćeno osnaživanjem detetove autonomije doprinosi razvoju intrinzične motivacije. Dimenzija roditeljskog ponašanja koja je pokazala najveći doprinos školskom postignuću nazvana je akademska socijalizacija. Ona uključuje komuniciranje roditelja o njihovim očekivanjima od detetovog uspeha i vrednostima školovanja, podsticanje detetovih školskih aspiracija (Hill & Tyson 2009). Tako spoljašnja motivacija potpomaže razvoj unutrašnje. Takođe, na preadolescentnom uzrastu možemo imati paralelno izraženu i intrinzičnu i ekstrinzičnu motivaciju. Tako će deca koja istovremeno jesu intelektualno radoznala, ali su usmerena i na dobijanje potvrde uspeha verovatno biti uspešnija tokom ranog perioda školovanja (Corpus & Wormington, 2014). Kod mlađe dece kontrast između intrinzično motivisanog učenja i učenja u cilju zadovoljavanja kriterijuma postavljenih od strane učitelja ili roditelja nije toliko jasan. Tek na kasnijim uzrastima manjak intrinzične, a izražena ekstrinzična motivacija, počinje da negativno korelira sa uspehom (Lemos & Veríssimo, 2014). Dakle, naš rezultat o pozitivnoj povezaosti eksternalne i introjektovane motivacije i školskog uspeha, a izostanak povezanosti između uspeha i intrinzične motivacije može biti posledica uzrasta, odnosno razvojnog perioda dece u našem uzorku. Adolescencija jeste period kada se ciljevi, uverenja i motivacija internalizuju i time oblikuju detetove buduće akademske performanse (Halpern-Felsher & Cauffman, 2001, Keating, 2004, prema Hill & Tyson, 2009). Treba imati na umu da su upitnik popunjivali učenici petog razreda, koji su u fazi adaptacije na sistem da svaki predmet ima drugog nastavnika, od kojih svaki ima drugačije zahteve i održavanje uspeha kakav je bio na prethodnim razredima, pored ovladavanja novim predmetima, složenijim sadržajima i većim obimom gradiva, ipak uključuje i učenje o tome šta su kriteriji

jumi uspeha za kog nastavnika. Tako će dete koje je usmereno na uspeh u smislu dobrih ocena biti u situaciji da načine učenja koji svaki nastavnik traži, a to čini usmeravanjem na spoljašnje potkrepljenje. Tek nakon ovog perioda adaptacije do izražaja će doći intrinzična zainteresovanost za građivo, što ne znači da ono nije postojalo i tokom perioda adaptacije.

Kako su glavni postulati NTC programa stimulacija intelektualnog razvoja kroz razvijanje mišljenja i razvijanje intrinzične motivacije za učenje (Rajović, 2009), ispitivali smo i razlike između dece koja pohađaju program i dece koje pohađaju standardni školski program upravo na ovim varijablama. Kako bismo isključili moderatorske i mediatorske uticaje intelektualnog kapaciteta, ali i pojedinih sredinskih faktora, uzorkovanje je bilo vođeno idejom da obe grupe dece budu iz iste škole. Podaci sa upisa u školu pokazuju da između dve grupe dece koja će pohađati dva različita programa prilikom upisivanja prvog razreda nije bilo statistički značajnih razlika u intelektualnih sposobnostima i spremnosti za školu. Nasprot očekivanjima, rezultati pokazuju da u školskom postignuću nema razlike između dve grupe đaka. Takođe, nisu dobijene značajne razlike ni u prisustvu formalnih operacija u mišljenju, ali ni u motivaciji za učenje. Zbog već navedene specifičnosti ispitivanog uzrasta, moguće je da bi se efekti stimulativnog programa videli tek na kasnijem uzrastu. Peti razred predstavlja veliku promenu u školskom životu deteta, i zahteva novo prilagođavanje. Za grupu dece koja je prva četiri razreda slušala nastavu po NTC programu, ovo je prvi susret sa klasičnim programom, te to za njih može biti dodatni izazov. Pošto nemamo podatke o uspehu u petom razredu, ostaje otvoreno pitanje efekata NTC programa na uspeh u kasnjem školovanju.

ZAKLJUČCI

Glavni rezultati ispitivanja razlika između uspešnih i manje uspešnih učenika govore u prilog toga da bolji uspeh postižu deca koju odlikuje veća prisutnost formalnih operacija u mišljenju. Kako se ispitivani uzrast uklapa u period tranzicije između stadijuma konkretnih i formalnih operacija, možemo zaključiti da naši rezultati potvrđuju da deca koja brže ovladavaju sposobnostima višeg stadijuma kognitivnog razvoja postižu bolji školski uspeh. Kada je u pitanju motivacija za učenje, prethodno višestruko potvrđivana veza između uspeha i intrinzične motivacije za učenje nije dobijena. Naši rezultati ukazuju da veći uspeh imaju deca sa izraženijom eksternalnom motivacijom, odnosno deca koja školse zadatke rade tako da dobiju nagradu ili izbegnu kaznu. Iako se ova vrsta motivacija smatra korelatom lošijeg postignuća, naši rezultati su u skladu sa manjim brojem istraživanja koja pokazuju da ekstrinzična motivacija nije sama po sebi loša, već pod određenim okolnostima može voditi ka uspešnjem učenju. Imajući u obziru da učenici petog razreda pred sobom imaju zadatak za prilagođavanje na sistem gde svaki predmet ima svog nastavnika, možemo prepostaviti da je dete vrlo usmereno na razumevanje novih standara i kriterijuma uspeha koji je različit za svakog nastavnika, što se bitno razlikuje od prethodnog perioda školovanja kada je dete vrlo dobro upo-

znato sa očekivanjima i kriterijuma uspešnosti svog učitelja. Stoga bi se ovaj rezultat mogao salgedati kao adaptivna strategija u situaciji višestruke evaluacije od strane većeg broja nastavnika, što ne umanjuje značaj postojanja i intrinzične motivacije čiji pozitivni efekti jačaju sa uzrastom.

LITERATURA

- Bitner-Corvin, B. L. (1988). Logical and critical thinking abilities of sixth through twelfth grade students and formal reasoning modes as predictors of critical thinking abilities and academic achievement. *ERIC Digest*. Preuzeto sa ERIC database. (ED293715)
- Bojanin, S. (1991). *Škola kao bolest*. Beograd: Biblioteka XX vek.
- Bruner, J. S. (1964). The course of cognitive growth. *American psychologist*, 19(1), 1-15.
- Cameron, J. & Pierce, D. W. (1994). Reinforcement, reward, and intrinsic motivation: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 64(3), 363-423.
- Cole, M. and Cole, S. (1993). *The development of children*. New York: Scientific American Books.
- Corpus, J. H. & Wormington, S. V. W. (2014). Profiles of intrinsic and extrinsic motivations in elementary school: a longitudinal analysis. *The Journal of Experimental Education*, 82(4), 480-501.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4), 227-268.
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational psychologist*, 26(3-4), 325-346.
- Lepper, M. R., Corpus, J. H., & Iyengar, S. S. (2005). Intrinsic and extrinsic motivation orientations in the classroom: Age differences and academic correlates. *Journal of Educational Psychology*, 97, 184-196.
- Dryden, G. i Vos, J. (2001.). *Revolucija u učenju: kako promijeniti načina na koji svijet uči*. Zagreb: Educa.
- Eisenberger, R., Pierce, D. W. & Cameron, J. (1999). Effects of reward on intrinsic motivation – negative, neutral, and positive: Comment on Deci, Koestner, and Ryan (1999). *Psychological Bulletin*, 125(6), 677-691.
- Ertepinar, H. (1995). The relationship between formal reasoning ability, computer-assisted instruction, and chemistry achievement. *Hacettepe Journal of Education*, 11, 21-24.
- Fortier, M. S., Vallerand, R. J., & Guay, F. (1995). Academic motivation and school performance: Toward a structural model. *Contemporary educational psychology*, 20(3), 257-274.
- Fowler, L. M. & Watford, L. J. (2000). Formal reasoning and academic performance in college mathematics and psychology courses. *Educational research quarterly*, 24(2)
- Goldin-Meadow, S. (2000). Learning with and without a helping hand. *Perception, cognition, and language: Essays in honor of Henry and Lila Gleitman*, 121-138.
- Hidi, S., & Harackiewicz, J. M. (2000). Motivating the academically unmotivated: A critical issue for the 21st century. *Review of educational research*, 70(2), 151-179.
- Hill, N. E. & Tyson, D. F. (2009). Parental involvement in middle school: A meta-analytic assessment of strategies that promote achievement. *Developmental psychology*, 45(3), 740-763.
- Inhelder, B. & Piaget, J. (1958). *The growth of logical thinking from childhood to adolescence*. New York: Basic Books
- Karbach, J., Gottschling, J., Spengler, M., Hegewald, K. & Spinath, F. M. (2012). Parental involvement and general cognitive ability as predictors of domain-specific academic achievement in early adolescence. *Learning and instruction*, 23, 43-51.
- Keller, J. M. (1987). Development and use of the ARCS model of instructional design. *Journal of instructional development*, 10(3), 2-10.
- Leeson, P., Ciarrochi, J., & Heaven, P. C. L. (2008). Cognitive ability, personality, and academic performance in adolescence. *Personality and individual differences*, 45, 630-635.

- Lemos, M. & Veríssimo, L. (2014). The relationship between intrinsic motivation, extrinsic motivation, and achievement, along elementary school. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 112, 930-938.
- Maslow, A. H., Frager, R., & Cox, R. (1970). *Motivation and personality*. New York: Harper & Row.
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York: International Universities Press, Inc.
- Piaget, J. (1972). Intellectual Evolution from Adolescence to Adulthood. *Human Development*, 2, 1-12.
- Rajović, R. (2009). *IQ deteta – briga roditelja, I deo: predškolski uzrast*. Novi Sad: Abeceda.
- Rajović, R. (2011). *Kako uspešno razvijati IQ deteta kroz igru. II deo: Uzrast od 4 do 8 godina*. Novi Sad: Smart production.
- Ryan, R. M. & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749-761.
- Simplicio, J. S. (2000). Teaching classroom educators how to be more effective and creative teachers. *Education*, 120(4), 675-680.
- Šindić, A, Rajović, R., Suzić, N. (2013) Primjena NTC sistema učenja u početnom muzičkom opismenjavanju. Naučni skup "Metodološki problemi istraživanja darovitosti" (str. 366-381). ISBN 978-86-7372-171-2
- Stepanović Ilić, I., Baucal, A. & Bond, T. G. (2012). Parallel serbian versions of blot test: An empirical examination. *Psihologija*, 45(2), 121–137.
- Susac, A., Bubic, A., Vrbanc, A. & Planinic, M. (2014). Development of abstract mathematical reasoning: the case of algebra. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 1-10.
- Taylor, G., Jungert, T., Mageau, G. A., Schattke, K., Dedic, H., Rosenfield, S., & Koestner, R. (2014). A self-determination theory approach to predicting school achievement over time: The unique role of intrinsic motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 39(4), 342-358.
- Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B., Luyckx, K., & Lens, W. (2009). Motivational profiles from a self-determination perspective: The quality of motivation matters. *Journal of Educational Psychology*, 101, 671-688.
- Vázquez, S. M., & de Anlgat, H. D. (2009). Academic achievement and formal thought in engineering students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(2), 653-672.
- Vigotski, L. S. (1977). *Mišljenje i govor*, Beograd: Nolit.
- Wolfe, P., & Brandt, R. (1998). What Do We Know from Brain Research?. *Educational Leadership*, 56(3), 8-13.

STIMULACIJA KREATIVNIH POTENCIJALA

STIMULATION OF CREATIVE POTENTIALS

Doc. dr Zdravko Živković

Naučni centar za kreativni razvoj Ideall, Novi Sad, Srbija

APSTRAKT

U literaturi se često vodi rasprava oko dileme: da li je kreativnost dar od bogova koji imaju samo izabrani srećni pojedinci ili je taj udar sreće univerzalan odnosno svi ljudi su rođeni kao kreativni. Kao dokaz, pristalice prve teorije navode primere uspešnih pojedinaca, kao što su Bill Gates (PC kompjuter, Internet), Leonardo da Vinci (helikopter, padobran), Mozart (muzička dela), Morse (azbuka za telegraf) ili Levi Strauss (jeans), čija su kreativna rešenja imala dalekosežni uticaj na društvo, menjajući način življenja i pogled na svet. Suprotno ovim autorima, pristalice suprotne teorije, čiji je najugledniji predstavnik Lev Vygotsky, smatraju da kreativnost postoji ne samo tamo gde se stvaraju velika istorijska dela, nego svuda gde ljudska mašta kombinuje, menja i stvara nešto novo. „Mašta je transformaciona, kreativna aktivnost usmerena od konkretnog prema novom konkretnom...uz pomoć apstrakcije“. Vygotsky posmatra kreativnost, ne kao posebnu osobinu, niti kao genetski određenu stabilnu sposobnost ograničenu na posebne ljude, već kao rastuću, pozitivnu sposobnost svih zdravih funkcionalnih pojedinaca. Ako je kreativnost prisutna kod svih pojedinaca, u većoj ili manjoj meri, zašto onda najveći broj ljudi nikada ne osmisli neko novo i originalno kreativno rešenje koje će imati društveni uticaj barem na svoju bližu sredinu, ako ne i globalno, pitaju se zagovornici prve teorije. Upravo ova dilema zaslužuje empirijsko istraživanje da se utvrdi koje prepreke ograničavaju ispoljavanje urođene kreativnosti i u kojoj meri pojedinci različitog uzrasta, uz odgovarajuće metode, mogu probuditi svoju kreativnost i na delu pokazati rezultate svojih kreativnih sposobnosti.

Ključne reči: podsticaj, kreativnost, generisanje ideja, igra.

ABSTRACT

Literature often discusses the dilemma: whether creativity is a gift from gods who have only selected happy individuals or this happiness is universal, that is, all people are born as creative. As evidence, supporters of the first theory cited examples of successful individuals, such as Bill Gates (PC, Internet), Leonardo

da Vinci (helicopter, parachute), Mozart (musical works), Morse (morse cod for telegraph) or Levi Strauss (jeans), whose creative solutions had a far-reaching impact on society, changing the way of life and the world perspective. Contrary to these authors, supporters of the opposite theory, whose most prominent representative is Lev Vygotsky, thinks that „creativity is present, in actuality, not only when great historical works are born but also whenever a person imagines, combines, alters, and creates something new.” “Imagination is a transforming, creative activity directed from the concrete toward a new concrete . . . with the help of abstraction.” Vygotsky considers creativity, not as a special feature, nor as a genetically determined stable ability limited to special people, but as a growing, positive ability of all healthy functional individuals. If creativity is present in all individuals, to a greater or lesser extent, why then most people never devise an original and creative solution that will have a social impact at least in their immediate surroundings, if not global, ask advocates of the first theory. It is precisely this dilemma that deserves an empirical research to determine which obstacles limit the manifestation of innate creativity and to what extent individuals of different ages, along with appropriate methods, can awaken their creativity and show the results of their creative abilities.

Key words: stimulation, creativity, generating ideas, game.

UVOD

Prepreke kreativnosti

Kreativnost postoji ne samo tamo gde se stvaraju velika istorijska dela, nego svuda gde ljudska mašta kombinuje, menja i stvara nešto novo (Vygotsky, 2004). Mašta je transformaciona, kreativna aktivnost usmerena od konkretnog prema novom konkretnom ... uz pomoć apstrakcije (Vygotsky, 1998).

Vygotsky posmatra kreativnost, ne kao posebnu osobinu, niti kao genetski određenu stabilnu sposobnost ograničenu na posebne ljude, već kao rastuću, pozitivnu sposobnost svih zdravih funkcionalnih pojedinaca. Slično, Feldman (Feldman 1994) navodi da je kreativnost "transformacioni imperativ", koji se nalazi u svakome. Kreativnost transformiše kako stvaraoca, kroz lično iskustvo u procesu, tako i druge, preko uticaja novog znanja i inovativnih artefakata rasprostranjenih kroz kulturu.

Prema Dandon (Dundon, 2002) postoje četiri glavne prepreke za ispoljavanje kreativnosti koje su direktno povezane sa kulturom na nacionalnom nivou. Ovo se prevashodno odnosi na 3 dimenzije nacionalne kulture odnosno na distancu moći, individualizam-kolektivizam i izbegavanje rizika (Hofsted, 1984).

1. Auto-cenzura

Pre nego što nove ideje imaju priliku da vide svetlost dana odnosno da ih vide drugi, većina ljudi dozvoljava svom egu da ih zaustavi. Ovo je proces koji se naziva auto-cenzura: ljudi zanemaruju svoje ideje pre nego što ih iko čuje, jer nisu samouvereni u svoje sposobnosti da mogu smisliti dobre ideje. Međutim, nove ideje se rađaju kao varnice, ukoliko se ne zapisu i/ili ne podele sa nekim, biće zaboravljene i verovatno zauvek izgubljene (Dundon, 2002).

2. Strah od nepoznatog

U mnogim kulturama, zaživela je praksa koja podstiče ljudi da suzbijaju svoju kreativnost. Dok su deca rođena sa neograničenom maštom i željna da izraze svoje misli, u školi ih uče da misle "unutar šablona" i tako postepeno postaju sve zatvoreni kada se radi o izražavanju njihovih ideja (Dundon, 2002). Prema Sojeru (Sawyer, 2003) adolescenti i odrasli mogu iskazati manje kreativnosti od dece, zbog poznavanja postojećih normi i kulturnih standarda, što ih čini kritičnjim prilikom procene sopstvenih ideja. Ljudi imaju strah od nepoznatog i pokušavaju da izbegnu da izgledaju glupo pred drugima, pa se drže onoga što znaju. Međutim, inovacije su u suštini traganje za nečim novim i nepoznatim, naročito kada su u pitanju radikalne inovacije (Tellis, Prabhu i Chandi, 2009) (Chandy, Rajesh and. Tellis, 2000).

3. Strah od onoga što drugi misle

Mnogi ljudi sakriju svoje ideje zbog straha od procene, da bi ih mogli prekomerno osuditi drugi ljudi ili potencijalno biti odbačeni iz grupe. Ljudi strahuju da se njihove ideje mogu smatrati previše smelim ili previše izazovnim, tako da su spremni da izbegnu smeh i odbacivanje od strane svojih prijatelja i kolega i da budu neupadljivi na svom mestu (Dundon, 2002). Zbog toga potencijalno dobre ideje umiru pre nego što se čak i izgovore. Jedan od razloga za ovaj strah je kulturno vaspitanje u kome su ljudi naučeni da potiskuju svoje ideje, ako ne odražavaju stavove i mišljenja svojih roditelja, nastavnika ili menadžera (Sawyer, 2003).

4. Strah od gubljenja onoga što imamo

Zahvaljujući kulturnom nasleđu, neki ljudi zadržavaju svoje znanje i iskustvo zaključane u sefu ili u njihovoј glavi. Oni preferiraju da svoje ideje ne dele sa drugima, strahujući da bi ih neko mogao ukrasti i preuzeti za sluge. Radije drže svoje ideje neizgovorene nego što diskutuju o tome sa drugima, pokušavajući da ih ne uključe u proces donošenja odluka i izgube kontrolu u procesu. Međutim, mudra osoba je jednom rekla: "Morate da siđete sa planine kako biste se popeli na sledeću planinu." (Dundon, 2002). Mnogi istraživači su utvrdili da je otvorena i neograničena komunikacija od vitalnog značaja za uspešan proces inovacija (Harbison and Burgess 1954; Waarts and van Everdingen 2005).

Vrste kreativnosti

Neophodno je uvažavati razliku između dve vrste noviteta (Kaufman, 2004): novina na podsticaj (novelty on the stimulus) i novina na odgovor (novelty on the response).

Možemo razlikovati četiri različite kategorije koje obuhvataju različite kombinacije (K1 do K4) novina po zadatku (novitet na stimulativnoj strani) i novina u potrebnim rešenjima (novina odgovor).

K.1 Poznati zadatak - poznato rešenje

U ovoj kategoriji je tipično rutinsko rešavanje problema, uključujući standardne procedure. To su, na primer, korišćenje poznatih formula za

rešavanje matematičkih jednačina, itd. Malo kreativnosti je uključeno u ovakovom rešavanju problema, mada ponekad mogu biti suočeni sa malim, ali važnim odstupanjima za prilagođavanje bilo na strani zadatka ili na strani rešenja.

K.2 Novi zadatak - poznato rešenje

Ovo je zanimljiva kategorija i predstavlja konceptualnu bazu inteligencije. Po definiciji, inteligencija se odnosi na korišćenje prethodnih iskustava u situacijama novih zadataka (Gardner and Sternberg 1994). Možemo nazvati ovu kategoriju "Adaptivna inteligencija" jer se ovde bavimo zadatacima koji su, uprkos svoje novine, podložni rešenjima izvedenih iz postojećih generativnih pravila za zadati problem (Sternberg, 2001).

K.3 Poznati zadatak - novo rešenje

Interesantni slučaj je kada pokušavamo da pronađemo novo rešenje za poznatu situaciju. U ovom procesu, najinteresantniji deo stvaralaštva je prvi - naći zanimljiv novi problem, angažovati našu maštu i omogućiti nam da inoviramo. Ovaj proces prvog pronaalaženja zanimljivog novog problema, kroz predviđanje mogućeg, željenog budućeg stanja stvari, kao korak ka pronaalaženju novih rešenja za probleme, može biti nazvan proaktivna kreativnost (Heinzen, 2001).

K.4 Novi zadatak - novo rešenje

Poslednja kategorija u ovoj grupi je situacija gde postoji visok novitet na strani zadataka zajedno sa zahtevom za novim rešenjem. Na prvi pogled, čini se da je to kategorija koja zahteva najviše kreativnosti, jer je novost i na strani podsticaja i na strani odgovora. Ali ovo nije obavezan slučaj. Pošto postoji novitet na strani zadatka, ovo predstavlja više ili manje eksplicitno šlagvort da je i novo rešenje potrebno. U tom smislu, postoji eksterni pokretač koji aktivno pokreće pojedinca da razmotri da li je novo rešenje potrebno.

Situacija novi zadatak – novo rešenje se može nazvati "reaktivna kreativnost", jer stvarne promene u spoljnim situacijama, koje su donete iz različitih razloga, pokreću traganje za novim rešenjima. U ovoj kategoriji bismo mogli postaviti problem osjetljivosti, u smislu da ste u mogućnosti da vidite da su se stvarne i važne promene desile, ili se dešavaju, kao najvažniji kvalitet. Problem je pre svega upućen na konceptualni i teorijski nivo (Lai and Grønhaug, 1995).

INVESTIRANJE U KREATIVNOST

Investiciona teorija stvaralaštva polazi od osnovne ideje da bi prilikom bilo kakve investicije, uključujući i investicije u kreativnost, ljudi trebalo da „kupuju jeftino, a prodaju skupo.“ Prema Sternbergu i Lubartu (Sternberg and Lubart, 1993) najveći kreativni doprinos može biti u oblastima ili sa idejama koje su u datom trenutku potcenjene. Kada ljudi ne shvataju značaj određenih ideja onda postoji potencijal za pravljenje značajnih prednosti. Što je neka ideja više podržana, manja je šansa da

se poveća njena vrednost, jer je takva ideja već visoko vrednovana. Kada ljudi prihvate kreativnu ideju, dolazi sledeća faza (prodaja po visokoj ceni).

Malo ljudi čini to na tržištu ideja, da kupe jeftino, a prodaju skupo. Zašto je to tako? Da bi ljudi to uradili, prema mišljenju nekih autora (Sternberg and Lubart, 1993) potrebna je sinteza šest izvora, odnosno aspekata inteligencije, znanja, stilova razmišljanja, karaktera ličnosti, motivacije i životne sredine. Ovi resursi se kombinuju interaktivno kako bi pružili najbolje kreativne performanse.

Tri intelektualne sposobnosti su posebno važne: (a) sintetička veština da se vide problemi na novi način i da se pobegne od konvencionalnog razmišljanja, (b) analitička veština da se prepozna koju od ideja vredi sprovoditi, a koju ne, i (c) praktično-kontekstualna veština, znati kako uveriti druge u vrednost nečije ideje. Jedinstvo ove tri veštine je takođe važno. Analitičke veštine koje se koriste u odsustvu druge dve veštine rezultiraju u moćnom kritičkom (ali ne kreativnom) razmišljanju. Sintetička veština koja se koristi u odsustvu druge dve veštine rezultira novim idejama koje nisu izložene potrebnom preispitivanju da ih poboljša i učini funkcionalnim. I praktično-kontekstualna veština u odsustvu druge dve veštine može dovesti do društvenog prihvatanja ideja, ne zato što su ideje dobre, nego zato što su ideje bile dobro i snažno predstavljene.

Kako bi bili kreativni, pojedinci prvo odlučuju da generišu nove ideje, analiziraju ove ideje i "prodaju" ideje drugima. Drugim rečima, osoba može imati sintetičke, analitičke ili praktične veštine, ali ne mora da ih primeni na probleme koje potencijalno uključuju kreativnost. Na primer, može da odluči da sledi tuđe ideje umesto da sintetiše sopstvene ideje; može da odluči da ne procenjuje pažljivo nečije ideje, ili može da odluči da čeka da drugi ljudi prihvate nečije ideje (i stoga odluči da ne pokušava da ubede druge ljude u vrednost tih ideja). Veština nije dovoljna; neophodno je doneti odluku da se veština koristi.

Kako bi imao osnovne preduslove da 'krene napred', pojedinac mora da zna dovoljno o nekoj oblasti. Ne može da krene dalje, izvan tog polja (znanja), ukoliko ne zna gde je to. S druge strane, znanje o nekoj oblasti može rezultirati u zatvorenoj i ukorenjenoj perspektivi, što dovodi do toga da se pojedinac ne kreće dalje od načina na koji je video problem u prošlosti. Dakle, mora da odluči da koristi nečije minulo znanje, ali takođe mora da odluči da ne dozvoli da znanje postane smetnja.

Stilovi razmišljanja su prioritetski načini korišćenja veština. Reč je o odluci kako da примените вештине. Što se tiče stilova razmišljanja, "zakonodavni" stil je posebno važan za kreativnost s obzirom da se odnosi na sklonost i odlučnost za razmišljanje na novi način.

Brojne istraživačke studije su podržale značaj pojedinih atributa ličnosti za kreativno funkcionisanje. Ovi atributi uključuju spremnost da se prevaziđu prepreke (Golann, 1963), spremnost da se preuzmu razumni rizici (McClelland, 1955), spremnost da se toleriše dvosmislenost i samoufikasnost (Barron & Harrington, 1981), volju za napredovanje (McCrae, 1987) i nadasve, samopouzdanje (Barron & Harrington, 1981) i (MacKinnon, 1965).

Motivacija fokusirana na zadatak je od suštinskog značaja za kreativnost (Amabile, 1983). Istraživanja su pokazala značaj motivacije za kreati-

van rad i sugerisala da ljudi retko rade istinski i stvaralački u nekoj oblasti ukoliko zaista ne vole ono što rade, fokusirajući se na posao radije nego na potencijalnu nagradu.

Profesor Rojen Fojerštajn (Reuven Feuerstein) je posvetio svoj naučni rad istraživanju procesa učenja. Njegov rad je, nakon puno osporavanja teze da kreativnost može da se uči, bio pravo otkrovenje. Dizajnirao je LPAD (Feuerstein, Rand, Jensen, Kaniel, and Tzuriel , 1987) (*Learning Potential Assessment Device*) uređaj za procenu potencijala za učenje, kako bi testirao teoriju po kojoj ljudi mogu najefikasnije da nauče kroz namerne i eksplicitne intervencije drugih ljudi. Nazvao je ovaj proces „medijacija - posredovanje“. Na primer, posrednik olakšava učenje studenta uvodeći mu nove načine sagledavanja informacija, utvrđivanja ciljeva i razlikovanja relevantnih od nebitnih detalja. Student tako uči da razmišlja strateški. Profesor Feuerstein je razvio koncept „*plastičnosti mozga*“, pokazujući da naše kognitivne (spoznajne) sposobnosti nisu fiksne i mogu se proširivati. Razvio je i program *instrumentalnog obogaćivanja*, dizajniran u cilju maksimiziranja potencijala pojedinca. Primenom ovog programa na rad sa decom, uočene su značajne pozitivne promene u njihovom radu. Feuersteinov uspeh sa adolescentima koje su tradicionalni edukatori otpisali kao nesposobne da nešto nauče potvrdilo je hipotezu da ništa nije nemoguće naučiti pod pravim spletom okolnosti. Koristeći Feuerstein-ovo iskustvo u posrednom učenju (Mediated Learning Experience) kao šablon, razvijene su **mozgalice** za jačanje inteligencije odraslih. Mozgalice su omogućile hiljadama ljudi da ojačaju veštine kritičkog razmišljanja.(Markus , 2003) i (Akin and Akin, 1998)

METOD

Za porebe istraživanja mogućnosti stimulisanja kreativnih potencijala korišćeni su eksperimentalni metod istraživanja i metod komparativne analize (za upoređivanje rezultata) eksperimentalne i kontrolne grupe.

Uzorak za istraživanje činili su učenici srednjih škola (uzrasta 14-19 godina) iz Srbije (Vojvodina), Hrvatske (Osijek, Vinkovci, Pula), Mađarske (Kečkemet i Kiškereš), Austrije (Grac) i Italije (Trst).

Instrument istraživanja bio je alat Doris, koji je formulisan na bazi GAME modela (G – Globalizacija

A – Autentičnost, M – Medikalizacija i E – Edutainment).

Cilj istraživanja je da se utvrdi da li se kreativnost kod adolescenci, koja se ispoljava u značajno manjoj meri u odnosu na decu mlađeg uzrasta - shodno istraživanjima (Vigotsky, 1998) može stimulisati da bi se prevaziše prepreke kreativnosti.

Polazna hipoteza:

H1: Primena alata Doris struktuiranog primenom GAME modela uslovljava povećanje kreativnosti učenika.

REZULTATI

Od učesnika eksperimentalnih grupa je zatraženo da se igraju korišteći Doris kreativnu slagalicu i da pokušaju da naprave neki oblik prema svojoj mašti i želji. Cilj je bio da se učenicima omogući da na najjednostavniji način izraze svoju kreativnost: svaki učenik je dobio 24 Doris osmougaone pločice i mogućnost da napravi neki - bilo koji oblik koji želi, s tim da ne postoji pogrešno rešenje, s obzirom da nije dat unapred definisani zadatak. Broj figura koji svaki učesnik može da napravi nije preciziran, nego je zavisio od mašte, interesa, želje i sposobnosti svakog učenika. Drugim rečima, postojala je potpuna sloboda izbora u vezi oblika, broja i složenosti figura. Zadatak je bio stvoriti nešto konkretno - objekt sa posebnim oblikom i značenjem iz apstraktne hrpe pločica (tj. „nešto od ničega“).

Nakon što su figure završene, svaki učenik je imao pravo izbora (na osnovu sopstvenog mišljenja) - da izabere jedan od oblika koje je napravio, a zatim da pronađe bar jedno od mogućih rešenja, zasnovano na jednostavnom pravilu: podudaranje boja sa susednim pločicama. Ukupno efektivno vreme za sve aktivnosti bilo je oko 60 minuta. Ovaj zadatak omogućio je učesnicima da izaberu svoju (po sopstvenom mišljenju) najkreativniju ideju od svih ideja koje su prethodno stvorili. Istovremeno, ovaj zadatak je omogućio učenicima virtualno putovanje u imaginarni svet u kojem se osećaju opušteno i slobodno. Nije bilo grešaka ni straha od neuspeha, samo opuštanje u atmosferi bez stresa koja rasplamsava maštu i želju za izražavanjem kreativnih potencijala, želju da se takmiči sa sobom i sa drugima, da ojačaju samopouzdanje.

Pored prethodno navedenih aktivnosti pravljenja oblika prema mašti i želji, učesnici su imali priliku da artikulišu svoju maštu u vezi sa konkretnim pitanjima svakodnevnog života. Posljednjih 10-15 minuta rada u kreativnoj radionici, učesnici eksperimentalne grupe su virtualno „bili u cipelama“ nekog važnog odgovornog lica i pružena im je prilika da svoje ideje o određenom pitanju, koju je moderator postavio, napišu na papiru, bez objašnjenja detalja, već samo njihovu viziju rešavanja datog problema na originalni način (na primjer: ja sam generalni direktor auto-kompanije, suočen sa određenim problemom, uradio bih sledeće ...). Učesnici su kreirali listu ideja o tome kako rešiti dati problem. Ovaj zadatak imao je za cilj da utvrdi kreativni kvalitet odgovora, a ne samo broj ideja. Učesnici iz kontrolnih grupa su zamoljeni da urade to isto, ali bez prethodne vežbe sa Doris alatom.

Sve prikupljene ideje iz CPS (Creative Problem Solving) vežbe podeljene su u tri glavne grupe:

- (A) Ideje usmerene na poboljšanje postojećih proizvoda/usluga (ideje za efikasnost inovacija),
- (B) Ideje za nova područja primene postojećih proizvoda/usluga (ideje za korištenje inovacija) i
- (C) potpuno novi proizvodi/usluge koji se ne proizvode/primenjuju (ideje za radikalne inovacije).

Učenici-učesnici eksperimenta su pokazali veliko zadovoljstvo što su imali priliku da izraze svoje ideje, jer, kako su priznali, od njih nikada ranije nisu tražili da iskazuju svoje biznis ideje o važnim životnim pitanjima.

Ocenili su kreativnu radionicu kao zanimljivu i izuzetno korisnu i sugerisali da takvu aktivnost treba uključiti u redovni školski program.

Svi navedeni rezultati eksperimentalnih grupa upoređeni su sa rezultatima kontrolnih grupa.

Na osnovu t-testa za nezavisne uzorke, testiran je značaj razlike između eksperimentalnih i kontrolnih grupa u broju ideja. Rezultati pokazuju da postoje značajne razlike u sve tri grupe ideja. Učesnici eksperimentalne grupe imaju generalno znatno veći broj generisanih ideja u odnosu na kontrolnu grupu. U pogledu strukture ideja učesnici eksperimentalnih grupa imaju nešto manji broj ideja za poboljšanje postojećih proizvoda/usluga, ali značajno veći broj ideja za nova područja primene postojećih proizvoda/usluga i potpuno novih proizvoda/usluga, što potvrđuje hipotezu H1. (više o detaljima istraživanja videti u radu: Zivkovic et al., 2015)

DISKUSIJA

Obezbeđivanjem otvorene i opuštene atmosfere u učionici, bez ikakvog pritiska, učenici se osećaju slobodno da se igraju kao deca u vrtiću. Ovo je suprotno od redovnih časova u kojima učenici očekuju da budu testirani u bilo kom trenutku i osećaju manje-više izvesni stepen anksioznosti. Ovo je prva pretpostavka. Kompletna sloboda izbora za učesnike u odabiru broja i oblika figura koje prave je dodatni doprinos opuštajućoj atmosferi. Koristeći 24 osmougaone pločice da naprave oblik po sopstvenoj volji, bez prethodnog iskustva, učenici moraju koristiti svoju maštu kako bi složili delove u kompletnu sliku. Čak i ako je to jednostavan krst ili predivna figura zmaja, samopouzdanje se povećava svaki put kada nastavnik ohrabruje učenike da nastave na taj način. Ovo je veoma važna tačka, jer je nedostatak samopouzdanja jedna od glavnih prepreka kreativnosti. „Oko polovine ispitnika veruje da imaju veštine kreativnosti, dok je druga polovina ispunjena sumnjama u njihove kreativne sposobnosti. Jedan od osnovnih principa inovacije je „Veruj u kreativnost“. Kao što će vam mnogi sjajni psiholozi reći: „Ako mislite da možete, moći ćete uraditi, a ako mislite da ne možete, ne nećete moći uraditi!“ (Dundon, 2002). Doris alat, na osnovu jednostavnog pravila slaganja boja omogućava svakom učeniku da bude kreativan i da ojača verovanje u svoje kreativne sposobnosti. Mnoge ideje ostaju neizgovorene zbog nedostatka samopouzdanja i verovanja u njihovu vrednost.

Učenici ne moraju da budu umetnici koji će praviti figure koje izgledaju kao umetnički rad. Ono što čini njihov umetnički rad je njihova mašta. Činjenica je da postoje dve hemisfere mozga: „desni mozak“ i „levi mozak“. Roger Sperri je dobio Nobelovu nagradu za medicinu 1981. godine za svoj vrhunski rad u oblasti dominacije mozga. „Svaka strana ili hemisfera mozga poseduje specijalizovane i diferencirane funkcije. Smatra se da leva strana mozga dominira jezikom, logikom i naučnim i analitičkim veštinama, dok desna strana mozga dominira vizuelnim, prostornim i umetničkim zadacima. Vremenom, desni mozak je povezan sa pojmom kreativnosti“ (Dundon, 2002).

„Da budete kreativni, neophodno je razmišljati sa desnim mozgom; Međutim, levi mozak je daleko dominantniji i često isključuje drugu polo-

vinu od aktivnog uključivanja u zadatke i aktivnosti. Da podstaknete desnu stranu da preuzme vodeću ulogu, treba da isključite levu stranu na neko vreme, da desna polovina dobije šansu da misli na svoj način. Ako sebi date zadatak da stvorite nešto neobično, na primer likove iz sveta fantazije desni mozak mora da preduzme posao, pošto ne postoji ni logičan niti lak mermorisani način da se to postigne, tako da levom mozgu postaje prilično dosadno sa šablonskim radom i, pošto nema mnogo tогa drugog da radi, on efektivno ide na spavanje. Posle nekoliko minuta prirodna sposobnost za kreativno razmišljanje trebalo bi da se značajno poboljša” (Tennant, 2002).

Ovi treninzi kreativnosti sa Doris alatom su fokusirani na povećanje kreativnih potencijala i kreativnih sposobnosti učesnika. Prvljanjem figura sa 24 komada Doris pločica, učenici uključuju svoje prostorne i vizuelne kognitivne sposobnosti, tj. desnu stranu mozga. Najvažnija činjenica je da je svaki učenik - učesnik eksperimenta - bio u stanju da napravi brojne figure po svom izboru, i osećao se veoma ponosnim i zadovoljnim svojim radom. Podsticanje nastavnika da nastavi na taj način, fotografiše svoje rade i ponavljanjem osnovnog pravila da „ne postoji pogrešno rešenje”, već samo dobro, bolje i najbolje, činio je učesnike veoma stimulisanim da daju sve od sebe da naprave originalne figuru i pokažu da su kreativni. Kao što slikari vide istu stvar na mnogo različitim načina, učesnici su načinili razne stvari na toliko različitim načina, vođeni svojim ličnim osećanjima.

Nakon prvog dela treninga, gde su učesnici trenirali svoju maštu, učenici su bili spremni za drugi deo - kreativno rešavanje problema. Početne pretpostavke su bile: individualni rad u privatnosti i puno poverenje između svakog učesnika i nastavnika. Svaki učesnik dobio je papir i predefinišano pitanje u vezi sa problemom koji treba rešiti. Za 10-15 min, učesnici su imali priliku (a ne zadatak) da se pretvaraju da su neko drugi i da izraze svoje ideje o tome kako rešiti problem. Na primer: „Ja sam gradonačelnik Graca i kada treba da rešim problem gradskog prevoza, uradio bih sledeće... ; ili sam generalni direktor Grand hotela i da povećam broj gostiju ja bih ponudio sledeće nove usluge. . . ; ili ja sam direktor fabrike konditorskih proizvoda i pobedio bih konkurenциju tako što bih ponudio sledeće nove proizvode. . . .” Važno je primetiti da učesnici igraju ulogu osoba koje donose odluke verujući da je njihova odluka konačna, a ne kao inferiorni zaposlenici koji predlažu ideje koje menadžeri na najvišem nivou mogu odbiti bez objašnjenja. To podstiče učesnike da budu hrabri i izražavaju ideje bez straha od presude.

Poverenje se zadobija i izjavom nastavnika o privatnosti da se ideje svakog učesnika tretiraju sa potpunom tajnošću (kao ispovest u crkvi) i ako se nekad predstavi potencijalnoj kompaniji koja je zainteresovana za primenu te određene ideje, ona će se tretirati kao anonimna, osim ako se ta ideja prihvati za realizaciju u stvarnosti, autor ideje će se javno otkriti i nagraditi.

Taj poverljivi „sporazum” bio je ključni faktor relaksacije, jer se нико nije plašio da će njihova ideja biti smatrana kao smešna, previše smela ili nerealna od strane drugih učenika-učesnika, ili će se na kraju sesije osuditi od bilo koga. Pravilo je bilo utvrđeno da će „moje ideje ostati tajna dok ih neko ne bude otkrio kao nove i korisne i želi ih primeniti”.

Ovo pravilo im je omogućilo da prevaziđu samocenzuru (kao i glas osude) koja sprečava ljude da izraze svoje ideje ako misle da su suviše hrabre, lude ili nestvarne i da ih neko može ismevati. „Pre nego što naše ideje čak imaju priliku da vide svetlost dana ili da ih pregledaju drugi, dozvoljavamo našem egu da ih ugasi” (Dundon, 2002).

Rezultati eksperimenta u 5 različitih zemalja pokazali su da su učenici srednjih škola puni ideja zbog neograničene mašte, ali se obično pretvaraju da su ozbiljni i sakrivaju svoju fantaziju i maštu duboko u sebi, za razliku od dece manjeg uzrasta koji ispoljavaju svoju maštu gotovo bez ikakvih ograničaja. Ako uspemo da se adolescenti osećaju kao da su ponovo mala deca i pustimo ih da igraju kreativne igre, omogućavajući im da se osećaju bezbrižno, bez ikakvih obaveza, bez rokova, da ni za šta da brinu, pretvorimo ih u čarobnjake koji će vam dati ideje koje čak nismo mogli ni da sanjamo!

Korišćenje alata Doris (zasnovanom na univerzalnom jeziku 3 osnovne boje) pokazalo je da takva maštovita igra može izazvati interes za izražavanje kreativnosti u školama, da izgradi samopouzdanje učesnika i poboljša kreativni način razmišljanja. Učenici-učesnici bili su u cipelama direktora, menadžera, gradonačelnika, ministara ili drugih osoba koje donose odluke i stimulisani su da slobodno izraze svoje ideje kako da svet postane bolje mesto. Bili su izuzetno srećni što imaju tu šansu i za razliku od klasičnog ponavljanja činjenica (tipično za formalni edukativni sistem), stvarno su uživali u prilici da izraze svoje neizgovorene želje koje im niko pre nije tražio. Ohrabrujuća je činjenica da je većina generisanih ideja bila rezultat mašte i fokusirana na radikalne inovacije ili nove oblasti implementacije postojećih tehnologija, a manji broj su bile ideje za povećanje efikasnosti postojećih proizvoda usluga, što je pokazatelj kvaliteta generisanih ideja.

ZAKLJUČAK

Na putu odrastanja, od vrtića do srednje škole, mašta se povećava, ali istovremeno ispoljavanje mašte u formi kreativnih ideja opada, kao rezultat brojnih psiholoških prepreka i intelektualnog konformizma odnosno uklapanja u svoju sredinu i nekritičkog usvajanja preovlađujućeg mišljenja. A kako je tvrdio Ajnštajn, mašta je važnija od znanja: znanje je ograničeno, dok mašta obuhvata ceo svet, podstičući napredak, rađajući evoluciju. To je, strogo gledano, pravi faktor u naučnim istraživanjima (Einstein, 1931). Adolescenti, pod uticajem stečenog znanja postaju svesni ograničenja i pod uticajem sredine, gube samopouzdanje da ispolje svoje ideje iz mašte, tako se generisanje ideja za nove proizvode, usluge, tehnologije, procese... svodi na one pojedince koji su dovoljno hrabri i odlučni da svoje ideje pretvore u inovacije.

Doris alat, na bazi univerzalnog jezika boja (na taj način prihvatljiv globalno) i jednim jednostavnim pravilom: „slaganje boja”, nudi sloboden izbor različitih oblika i figura, bez straha od pogrešnog rješenja, i omogućava podsticanje kreativnosti. Jednostavnost upotrebe, kada nisu potrebne posebne umetničke sposobnosti za stvaranje oblika prema mašti učesnika,

tako da na kraju uvek nešto ispadne nakon igre (čineći igrača ponosnim i zadovoljnim svojim radom), preporučuje ovu alatku kao efikasan pokretač kreativnih ideja. Imajući u vidu ogroman broj kombinacija koje mogu postići sa 24 osmougaone pločice (u matrici 4x6 broj kombinacija je 10 na 36-ti stepen) Doris alat će ostati svež i zanimljiv početnicima, iskusnim igračima, pa čak i ekspertima, u dužem vremenskom periodu. Kanalisanjem kreativnosti na generisanje funkcionalnih ideja, Doris alat omogućava da se stvore ideje za mnoge nove, originalne i korisne proizvode/usluge koje obezbeđuju progres čovečanstva, kao što je to svojevremeno bio slučaj sa osmišljavanjem ideja za razvoj Interneta, mobilnih telefona ili mikrotačasnih pećница, koji su promenili način življenja na planetarnom nivou, ali i običnih ideja za svakodnevnu primenu, koje olakšavaju život u lokalnim sredinama.

REFERENCE:

- Amabile, T. M.(1983), The social psychology of creativity, Springer-Verlag, New York,
- Barron, F., & Harrington, D. M.(1981), Creativity, intelligence, and personality., *Annual Review of Psychology*, 32, 439-476
- Chandy, Rajesh K. and Gerard J. Tellis (2000), "The Incumbent's Curse? Incumbency, Size, and Radical Product Innovation," *Journal of Marketing*, 64 (3), 1-17.
- Donalee Markus (2003), Retrain Your Business Brain: Outsmart the Corporate Competition, Dearborn Trade, A Kaplan Professional Company, Chicago, IL, USA,
- Dundon, Elaine (2002), The seeds of innovation: Cultivating the synergy that fosters new ideas: AMACOM Div American Mgmt Assn.
- Einstein, A. (1931). Letter to the international conference of war resisters in Lyons, France. *The Christian Century*, 48, 1085.
- Feldman, D. (1994), Beyond the universals of cognitive development (2nd ed.), Norwood, NJ, Ablex.
- Feuerstein, R., Rand, Y., Jensen, M.R., Kaniel, S. and Tzuriel, D.(1987), Prerequisites for assessment of learning potential: the LPAD model, in C.S. Lidz (ed.) Dynamic Assessment, 35-51, Guilford, New York
- Gardner, M.K. and Sternberg, R.J.(1994), Novelty and intelligence. In Sternberg, R.J. (ed.), Mind in context. Cambridge University Press, Cambridge, 38-71.
- Geir Kaufmann (2004), Two Kinds of Creativity – But Which Ones?, *Creativity and Innovation Management*, Volume 13, Number 3, 156.
- Golann, S. E. (1963), Psychological study of creativity, *Psychological Bulletin*, 60, 548-565.
- Harbison, Frederick H. and Eugene W. Burgess (1954), "Modern management in western Europe," *American journal of sociology*, 15-23.
- Heinzen, T.E.(2001), Proactive creativity. In Runco, M.A. and Pritzker, S.R. (eds.), Encyclopedia of creativity, Vol. 1. Academic Press, New York, 429– 434.
- Hofstede, Geert (1984), Culture's consequences: International differences in work-related values, Vol. 5: Sage.
- Lai, L. and Grønhaug, K.(1995), Managerial problem finding: Conceptual issues and research findings. In Kaufmann, G., Helstrup, T. and Teigen, K.H. (eds.), Problem solving and cognitive processes. Fagbokforlaget, Bergen, 487-511.
- MacKinnon, D. W.(1965), Personality and the realization of creative potential, *American Psychologist*, 17, 485-495
- McClelland, D. C.(1955) The calculated risk: An aspect of scientific performance, In C. W. Taylor (Ed.), The 1955 University of Utah research conference on the identification of creative scientific talent, 96-110, Salt Lake City: University of Utah Press
- McCrae, R. R. (1987), Creativity, divergent thinking, and openness to experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 1258-1265

- Ömer Akin & Cem Akin (1998), On the process of creativity in puzzles, inventions and designs, *Automation in Construction*, 7, 125
- Robert J. Sternberg and Todd I. Lubart (1993), Investing in Creativity, *Psychological Inquiry*, Vol. 4, No. 3, 229.
- Sawyer, R. K. (2003), Creativity and development. Counterpoints. New York: Oxford University Press.
- Sternberg, R.J.(2001), What is the common thread of creativity? *American Psychologist*, vol. 56, 160-162.
- Tellis, Gerard J., Jaideep C. Prabhu, and Rajesh K. Chandy (2009), "Radical Innovation Across Nations: The Preeminence of Corporate Culture", *Journal of Marketing*, 73 (1), 3-23.
- Tennant, G. (2002). Design for six sigma: Launching new products and services without failure. Abingdon, Oxon, GBR: Gower Publishing Limited.
- Vygotsky, L. S. (1998), Imagination and creativity in the adolescent. In R. W. Rieber (Ed.), The collected works of L. S. Vygotsky (Vol. 5, M. J. Hall, Trans., 151– 166), Plenum Press, New York.
- Vygotsky, L. S. (2004), Imagination and creativity in childhood, *Journal of Russian and East European Psychology*, vol. 42, no. 1, 7-97.
- Waarts, Eric and Yvonne van Everdingen (2005), "The Influence of National Culture on the Adoption Status of Innovations: An Empirical Study of Firms Across Europe," *European Management Journal*, 23 (6), 601-610.
- Zdravko Zivkovica, Slavka T. Nikolic, Rade Doroslovacki, Bojan Lalic, Jelena Stankovic, Teodora Zivkovicc (2015), Fostering creativity by a specially designed Doris tool, *Thinking Skills and Creativity*, 17 (2015) 132-148.

PODRŠKA UČENICIMA SA IZUZETNIM SPOSOBNOSTIMA U OSNOVNIM I SREDNJIM ŠKOLAMA U AP VOJVODINI

SUPPORT FOR GIFTED STUDENTS IN ELEMENTARY AND HIGH SCHOOLS ON THE TERRITORY OF VOJVODINA

Svetlana Nešić Bajgo

Pokrajinski zaštitnik građana – ombudsman, Novi Sad, Srbija

APSTRAKT

Zakonodavac u našoj zemlji prepoznao učenike sa izuzetnim sposobnostima kao učenike sa potrebom za dodatnom podrškom, pa su i podzakonskim aktima bliže uređeni uslovi i način obezbeđivanja ovog vida podrške. Pokrajinski zaštitnik građana – ombudsman, u skladu s ovlašćenjem da sprovodi istraživanja kako bi stekao uvid u stanje ljudskih prava, identifikovao probleme i formulisao preporuke u cilju ostvarivanja, zaštite i unapređenja ljudskih prava, realizovao je istraživanje o podršci darovitim učenicima u osnovnim i srednjim školama u AP Vojvodini. Ispitivano je to da li se, u kojoj meri i na koji način učenicima obezbeđuje podrška u vidu individualizovanog rada i primene individualizovanog obrazovnog plana, te da li postoje i koje su teškoće u primeni ovog vida podrške. Istraživanje je deskriptivno po metodi analize sekundarnih podataka. Za potrebu istraživanja sačinjen je upitnik koji sadrži 35 pitanja formulisanih na osnovu propisa koji regulišu pravo na dodatnu podršku detetu i učeniku. Uzorkom su obuhvaćeni podaci iz 231 osnovne i 84 srednje škole u Autonomnoj Pokrajini Vojvodini. Rezultati govore o tome da postoje teškoće u identifikaciji, tj. prepoznavanju darovitih učenika, posebno darovitih učenica i učenika i učenica mlađeg uzrasta, kao i nedovoljna edukovanost i motivisanost nastavnog i stručnog kadra u školama za rad sa njima. Imajući u vidu rezultate istraživanja, ukazano je na potrebu za izmenom propisa, kao i za obezbeđivanjem edukativnih programa za nastavni i stručni kadar u vaspitno-obrazovnim ustanovama u vezi sa fenomenom darovitosti, identifikacijom i motivisanjem darovitih učenika, te na potrebu da se prilikom kreiranja mera i primene dodatne podrške učenicima vodi računa o osobinama i potrebama učenika različitog pola i uzrasta.

Ključne reči: darovitost, podrška, učenik, propisi

ABSTRACT

The legislator in our country recognized the children and the students with extraordinary abilities as the children and students who need the additional support, and therefore with the by-law acts certain conditions and the way of securing this type of support are closely determined. The Provincial Protector of Citizens – Ombudsman carried out the research about the support for gifted students in elementary and high schools on the territory of Vojvodina. The problem of a research is defined in the question of whether and to what extent additional support is provided to students with exceptional abilities in these educational institutions, and whether, to what extent and in what way, these students are provided with support in the form of individualized work and the use of individualized educational plan. The research is descriptive by the method of analysis of secondary data. For the need of a research a questionnaire is made of 35 questions formulated on the basis of regulations which regulate the additional support for the child and student. The sample includes data from 231 primary schools and 84 secondary schools in Autonomous Province of Vojvodina. The research results are saying there are difficulties to identify and recognize the gifted students, especially talented female students and students of the younger age, as well as inadequate education and motivation of the teaching staff in the schools to work with them. Following the results of the research, it was pointed out there is a need for amending the regulations, as well as for providing educational programs for teachers and professional staff in educational institutions regarding the phenomenon of giftedness, identification and motivation of gifted students, and the need to take occasion creating measures and applying additional support to students, takes into account the characteristics and needs of students of different sexes and ages.

The key words: giftedness, support, student, regulations

UVOD

Inkluzivno obrazovanje podrazumeva da svako dete ima pravo da uči, stiče obrazovanje i učestvuje u životu i radu obrazovnih ustanova u skladu sa svojim potrebama i mogućnostima. Za razliku od dece i učenika sa smetnjama u razvoju, koji su dugi niz godina obrazovanje sticali isključivo, ili pretežno u specijalnim školama i na taj način bili izloženi segregaciji i diskriminaciji u odnosu na učenike koji pohađaju redovni sistem obrazovanja, učenici sa natprosečnim i izuzetnim sposobnostima obrazovanje su sticali u takozvanim redovnim odeljenjima i tipičnim školama. Shodno tome, mogli bismo reći da ova deca i učenici nisu bili diskriminisani, ali pitamo se da li su i u kojoj meri oni imali priliku da uče i stiču obrazovanje u skladu sa svojim potrebama i mogućnostima.

Ustav Republike Srbije (član 21) propisuje da su pred najvišim pravnim aktom i zakonom svi jednaki, odnosno da je zabranjena svaka diskriminacija, neposredna ili posredna, po bilo kom osnovu, a naročito po osnovu rase, pola, nacionalne pripadnosti, društvenog porekla, rođenja, veroispovesti, političkog ili drugog uverenja, imovnog stanja, kulture, jezika, starosti i psihičkog ili fizičkog invaliditeta. Ono što je važno iz ugla zaštite prava deteta i učenika sa izuzetnim sposobnostima, je to da se diskriminacijom ne smatraju posebne mere koje Republika Srbija može

vesti radi postizanja pune ravnopravnosti lica ili grupe lica koja su suštinski u nejednakom položaju sa ostalim građanima.

Prema ***Univerzalnoj deklaraciji o ljudskim pravima*** obrazovanje, između ostalog, treba da bude usmereno ka punom razvitu ličnosti i učvršćivanju poštovanja ljudskih prava i sloboda, a roditelji imaju pravo da biraju vrstu obrazovanja za svoju decu (član 26). Ova odredba sadržana je i u ***Konvenciji o zabrani diskriminacije u obrazovanju*** (član 5).

U kontekstu teme ovog izveštaja i istraživanja, značajno je pomenuti odredbu člana 29 ***Konvecnije Ujedinjenih nacija o pravima deteta*** koja propisuje da su države članice saglasne da obrazovanje deteta treba da bude usmereno na razvoj ličnosti deteta i razvoj obdarenosti i mentalnih i fizičkih sposobnosti do krajnjih granica.

Otvaranjem vrata inkluzivnom obrazovanju, podržana je ideja o „obrazovanju po meri deteta“, odnosno o pravu svakog deteta i učenika da uči, stiče obrazovanje i učestvuje u životu i radu obrazovnih ustanova u skladu sa svojim potrebama i mogućnostima. Ovo praktično znači da redovno obrazovanje treba da bude dostupno svoj deci, a da nastavnici i škole prilagođavaju način rada individualnim potrebama dece.

Ovakav pristup obrazovanju kod nas je uveden usvajanjem ***Zakona o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja*** kojim se uređuju osnove sistema predškolskog, osnovnog i srednjeg obrazovanja i vaspitanja, i to: principi, ciljevi i standardi obrazovanja i vaspitanja, način i uslovi za obavljanje delatnosti predškolskog vaspitanja i obrazovanja, osnovnog i srednjeg obrazovanja i vaspitanja, vrste programa obrazovanja i vaspitanja, osnivanje, organizacija, finansiranje i nadzor nad radom ustanova obrazovanja i vaspitanja, kao i druga pitanja od značaja za obrazovanje i vaspitanje.

Ono što je posebno značajno u pogledu ostvarivanja i zaštite prava deteta i učenika sa izuzetnim sposobnostima, je to da ovaj zakon predviđa da se u ostvarivanju principa obrazovanja i vaspitanja, posebna pažnja posvećuje mogućnosti da učenici i odrasli sa izuzetnim sposobnostima (talentovani i daroviti) bez obzira na sopstvene materijalne uslove, imaju pristup odgovarajućim nivoima obrazovanja i vaspitanja i ustanovama, kao i identifikaciji, praćenju i podsticanju učenika sa izuzetnim sposobnostima, kao budućeg naučnog potencijala.

Lica sa izuzetnim sposobnostima imaju pravo na obrazovanje i vaspitanje koje uvažava njihove posebne obrazovne i vaspitne potrebe, u redovnom sistemu, u posebnim odeljenjima ili posebnoj školi, u skladu sa ovim i posebnim zakonom (član 3 Zakona).

Zakonom o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja regulisana su i prava deteta i učenika (član 79 Zakona) između ostalog i pravo učenika na podršku za svestrani razvoj ličnosti, podršku za posebno iskazane talente i njihovu afirmaciju.

Uloga nastavnika u procesu obrazovanje je jedna od najvažnijih, te Zakon u članu 137 propisuje da je zadatak nastavnika da svojim kompetencijama osigura postizanje ciljeva obrazovanja i vaspitanja i standarda postignuća, uvažavajući principe obrazovanja, predznanja, potrebe, interesovanja i posebne mogućnosti deteta i učenika.

U kontekstu ovog istraživanja posebno je važno ukazati na član 76 Zakona, prema kojem za dete i učenika kome je usled socijalne uskra-

ćenosti, smetnji u razvoju, invaliditeta, teškoća u učenju, rizika od ranog napuštanja školovanja i drugih razloga potrebna dodatna podrška u obrazovanju i vaspitanju, ustanova obezbeđuje otklanjanje fizičkih i komunikacijskih prepreka, prilagođavanja načina ostvarivanja školskog programa i izradu, donošenje i ostvarivanje individualnog obrazovnog plana (IOP).

Učeniku koji postiže rezultate koji prevazilaze očekivani nivo obrazovnih postignuća, ustanova obezbeđuje prilagođavanje načina ostvarivanja školskog programa i izradu, donošenje i ostvarivanje individualnog obrazovnog plana. Reč je o posebnom aktu čiji je cilj postizanje optimalnog razvoja deteta i učenika i ostvarivanje ihoda obrazovanja i vaspitanja, u skladu sa propisanim ciljevima i principima, odnosno zadovoljavanja obrazovno-vaspitnih potreba deteta i učenika.

IOP se izrađuje na osnovu prethodno realizovanih i evidentiranih mera individualizacije i izrađenog pedagoškog profila deteta, učenika i odraslog, a ostvaruje se nakon saglasnosti roditelja, odnosno drugog zakonskog zastupnika.

Razlikuju se tri vrste IOP-a:

- 1) prilagođavanje načina rada, kao i uslova u kojima se izvodi obrazovno-vaspitni rad, učenje jezika na kome se odvija obrazovno-vaspitni rad (IOP1);
- 2) prilagođavanje ciljeva sadržaja i načina ostvarivanja programa nastave i učenja i ishoda obrazovno-vaspitnog rada (IOP2);
- 3) proširivanje i produbljivanje sadržaja obrazovno-vaspitnog rada za učenike sa izuzetnim sposobnostima (IOP3).

Ukazujemo na to da se u skladu s novim Zakonom o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja, koji je stupio na snagu 2017. godine, IOP3 odnosi isključivo na učenike sa izuzetnim sposobnostima. Zakonom o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja, koji je bio na snazi u trenutku kada je realizovano ovo istraživanje, IOP3 bio je definisan kao obogaćivanje i proširivanje sadržaja obrazovno-vaspitnog rada za dete i učenika sa izuzetnim sposobnostima. Dakle, darovita deca predškolskog uzrasta izostavljena su i praktično "nevidljiva" pred pozitvno-pravnim propisima.

U kontekstu terminologije sadržane u propisima domaćeg zakonodavstva u oblasti obrazovanja i vaspitanja, učenici sa izuzetnim sposobnostima su oni učenici koji postižu ili bi mogli postići rezultate iznad nivoa opštih i posebnih standarda, u jednom ili više domena. Osim termina *učenici sa izuzetnim sposobnostima* koriste se još pojmovi *daroviti učenici, talenti*. Međutim, u stručnoj literaturi pojmovi *darovitost, talenat, genijalnost, kreativnost* dovode se u vezu, ali se i različito definišu.

POJAM DAROVITOSTI

Darovitost je kompleksna pojava i izučavanju ove pojave prilazi se iz različitih perspektiva. Ono što bi mogao biti zajednički imenilac različitim tumačenjima fenomena darovitosti upravo je potencijal deteta ili osobe da postiže natprosečne rezultate u jednom ili više područja ljudske delatnosti. „Galager (Gallagher) smatra da su darovita deca ona koja su sposobna za visoka dostignuća, ili koja imaju potencijalnu sposobnost u nekim od slede-

čih oblasti: opštoj intelektualnoj sposobnosti; specijalnoj akademskoj sposobnosti (za određene predmete); stvaralačkom ili produktivnom mišljenju; sposobnosti za vođstvo; vizuelnim i drugim umetnostima; psihomotornim sposobnostima" (Đorđević i Đorđević, 2016, str. 142).

Jedno od tumačenja darovitosti je i to da je ona proizvod interakcije i međuzavisnosti natprosečnih sposobnosti, motivacije i kreativnosti, te da je izraženija ukoliko su ova tri faktora više prisutna, povezana i u interakciji jedan s drugim (Nešković, str. 259). Na ranom uzrastu uglavnom se ispoljava intelektualna darovitost, dok se motivacija i kreativnost postepeno razvijaju i kasnije dolaze do izražaja, te „ukoliko je sredina podsticajna i dete raste u atmosferi prihvatanja, tolerancije, razumevanja i ohrabrenja, onda postoji veća mogućnost da se razviju kreativnost i motivacija“ (ibidem, str. 260).

Više od pojmovne distinkcije smatramo značajnim razumevanje pojave darovitosti kao dinamičnog koncepta osjetljivog na sredinske promene i uticaje. Shodno tome, sredina i okolina u kojoj dete raste, uči i razvija se činioci su koji mogu podsticati darovitost, ali je i usporavati i onemogućiti joj da se ispolji. Zbog toga je uočavanje, prepoznavanje i identifikacija darovite dece od izuzetne važnosti za obezbeđivanje adekvatne podrške njihovom daljem razvoju.

PREPOZNAVANJE I IDENTIFIKACIJA DAROVITIH

Kao što se među sobom razlikuju deca i osobe koje koje čine većinski deo populacije ili deca i osobe sa invaliditetom i različitim vrstama i stepenima oštećenja funkcija, tako ni darovite i talentovane osobe nisu homogena grupa. Kod darovite dece i osoba postaje razlike u odnosu na vrtstu i nivo izraženih sposobnosti, period (uzrast) ispoljavanja sposobnosti, osobine ličnosti, motivaciju i slično. Zbog kompleksnosti ove pojave, nije lako prepoznati i identifikovati darovite, posebno imajući u vidu predraštade prema deci i osobama sa izuzetnim sposobnostima. Prisutno je, na primer, shvatanje da su *darovita deca lako uočljiva jer se izdvajaju po svojim izrazitim sposobnostima i osobinama od ostale dece u odeljenju*. Realnost je, međutim, takva da i darovita deca mogu imati poteškoće u učenju zbog čega mogu ispoljavati probleme u ponašanju i imati psihičke poteškoće (Marinović, L., str.39). Zapravo, postoje podaci koji govore o tome da više od 50 odsto učenika sa natprosečnim sposobnostima ne prolaze dobro u školi (Hoover-Schultz, 2005, ibidem). Najčešće je reč o darovitim učenicima koji nisu identifikovani, koji su potcenjeni ili zanemareni. Takođe, veruje se da su *daroviti učenici snalažljivi, motivisani i ne treba im posebna podrška u učenju*, da su *darovita deca srećna, omiljena i dobro prilagođena u školi* i slično. Međutim, darovitoj deci potrebni su drugačiji izazovi, a časovi i nastava koja je prilagođena prosečnom učeniku kod darovitog deteta i učenika može izazvati dosadu, frustraciju i rezultirati niskim postignućem, nemotivisanošću i lošim radnim navikama. Budući da se razlikuju od ostale dece, da su često emocionalno osjetljivija, da intenzivnije reaguju na uobičajene pojave oko sebe, imaju drugačija interesovanja, darovita deca neretko imaju poteškoće u socijalnim odnosima s vršnjacima . Zapravo,

reč je o deci koja mogu imati i nekoliko grupa vršnjaka, na primer, vršnjake po uzrastu i vršnjake po intelektualnoj zrelosti.

Istraživanja koja su uključila i rodnu analizu u ispitivanje fenomena darovitosti uglavnom pokazuju da postoje izvesne razlike između darovitih dečaka i devojčica, kao i između darovitih muškaraca i žena, kako u pogledu ličnih svojstava, slike o sebi, tako i u pogledu postignuća. Razlozi za to uglavnom se pripisuju uticaju sredine, odnosno kulturološkim i sociološkim faktorima.

Uočeno je da kod odraslih prilikom identifikacije i rada sa darovitim učenicima postoje stereotipi, te da se dešava da roditelji i nastavnici neopravdano iz svojih procena isključuju kulturno uskraćenu decu, lošije dečake, neopravdano favorizuju određeni pol i slično (Sturza - Milić, str. 575). Postoje studije koje pokazuju i to da u većini kultura porodice u većoj meri ohrabruju dečake nego devojčice da budu nezavisni, odgovorni i sposobni da preuzimaju odgovornost, a to može da utiče na njihov odnos prema školi, uspehu, bavljenju određenim aktivnostima (ibidem). Više nezavisnih istraživanja pokazalo je da roditelji prepoznaju darovite dečake u oko 65 odsto slučajeva, dok identifikuju tek jednu trećinu darovitih devojčica (ibidem).

Neki istraživači darovite devojčice porede sa kameleonima ukazujući na to da od trenutka kada počnu da pohađaju vrtić, one počnu da uče kako da se ponašaju kao ostale devojčice u grupi kako bi bile prihvачene, te ubrzo, već oko četvrte godine, postaju nevidljive kao darovite za svoje vaspitače (Kreger Silverman, 2013, str. 9-10). Za razliku od darovitih dečaka koji nastoje da u većoj meri zadobiju pažnju nastavnika, te sklonost da odbacuju vršnjake koji nisu sposobni kao oni sami, darovite devojčice školu vide više kao socijalno iskustvo i svoje talente i sposobnosti koriste kako bi se uklopile u grupu i bile prihvачene (ibidem, str. 10). Neki smatraju da darovita devojčica neće pokazati svoje prave sposobnosti u školi ukoliko barem još nekoliko njenih vršnjaka i vršnjakinja ne pokažu jednake sposobnosti (ibidem).

PODRŠKA DAROVITOJ DECI U OBRAZOVNO-VASPITNIM USTANOVAMA

Jedna od ideja značajnih za poboljšanje efikasnosti nastave i obrazovnog procesa je i ideja o individualizaciji nastave i učenja (Đorđević i Đorđević, 2016, str. 226). Suštinska razlika između tradicionalne i individualizovane nastave je u tome kako organizovati i kontrolisati sredinu za učenje da bi se dobili željeni nastavni tokovi i rezultati, a ne u tome kakvo mesto zauzima samo učenje (ibidem, str. 227). Shodno tome, osnovi cilj individualizacije je učiti učenike učenju, formirati kod njih pozitivnu motivaciju za učenje i oslobođiti i razvijati potencijalne sposobnosti svakog pojedinca (ibidem, str. 228).

Pitanje motivacije je jedno od posebno važnih kada govorimo o darovitim i kreativnim učenicima. Naime, postoje nalazi istraživanja koji ukazuju na to da velikom broju darovitih učenika nedostaju upravo motivacija i entuzijazam (ibidem, str. 183). „Budući da mogu da stignu dalje, da urade

više, brže od ostalih, motivacija kod darovitih i kreativnih se i drugačije pokreće i drugačije manifestuje nego kod onih koji nisu daroviti. Uz to, daroviti i kreativni su manje podložni pritiscima na koji obično odgovaraju otporom i više su skloni da se drže svojih, ranije usvojenih shvatanja" (ibidem).

Obrazovana podrška darovitim učenicima može se realizovati na različite načine, a tri osnovna njena vida su: izdvajanje (grupisanje po sposobnostima), ubrzavanje (akceleracija) i obogaćivanje i diferencijacija kurikuluma.

METOD

Predmet i cilj:

Pokrajinski zaštitnika građana – ombudsman kontinuirano prati ostvarivanje prava deteta na obrazovanje, a naročito dece i učenika sa potrebom za dodatnom podrškom. Budući da ovoj grupi dece i učenika pripadaju i daroviti učenici, problem ovog istraživanja bio je usmeren na pitanja da li je i u kojoj meri u osnovnim i srednjim školama u AP Vojvodini obezbeđena dodatna podrška učenicima sa izuzetnim sposobnostima, te da li se, u kojoj meri i na koji način u radu sa ovim učenicima primenjuju odredbe propisa koji regulišu ovu materiju, a prvenstveno Pravilnika o bližim uputstvima za utvrđivanje prava na individualni obrazovni plan, njegovu primenu i vrednovanje.

Shodno navedenom, formulisani su sledeći ciljevi istraživanja:

1. Ispitati koliki je broj učenika ostvario pravo na individualizovani rad i individualni obrazovni program tokom školske 2014/15 godine i koliko je među njima učenika sa izuzetnim sposobnostima;
2. Ispitati da li se pravo na individualizovani način rada i individualni obrazovni plan sprovode u skladu sa zakonom, koji su efekti ovakvog rada s darovitim učenicima i koji problemi postoje prilikom njegove primene;
3. Ispitati da li postoje razlike u broju učenika i učenica koje su koristile pravo na individualizovani rad i IOP 3, u broju darovitih učenika različitog uzrasta, kao i u broju primenjenog individualizovanog rada i IOP-a 3 u različitim nastavnim oblastima;
4. Ispitati koji se oblici dodatne podrške primenjuju u radu sa darovitim učenicima;
5. Ispitati da li stručni saradnici u školama uočavaju probleme u identifikaciji darovitih učenika i o kakvim problemima je reč.

Uzorak, postupak, instrumenti:

Istraživanje je realizovano tokom januara i februara 2016. godine. Za potrebu istraživanja sačinjen je upitnik koji sadrži 35 pitanja formulisanih na osnovu propisa koji regulišu pravo na dodatnu podršku detetu i učeniku, odnosno u vezi s primenom i sprovođenjem individualizovanog rada i individualnog obrazovnog programa. Upitnik je bio dostupan onlajn svim osnovnim i srednjim školama u AP Vojvodini, a popunjavali su ga stručni

saradnici (pedagozi i psiholozi). Odgovore je dostavila 231 osnovna (od 345 redovnih osnovnih škola) i 84 srednje škole (od 121 redovne srednje škole).

Obrada podataka:

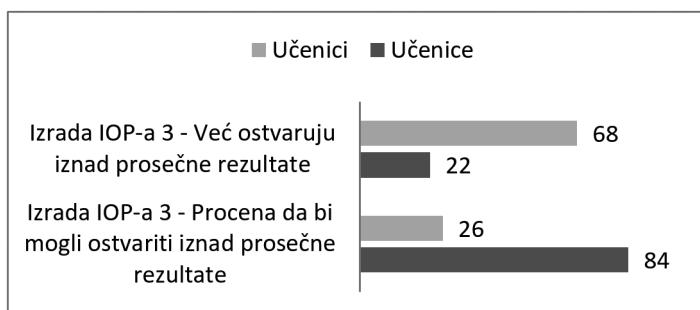
Podaci su analizirani u statističkom paketu SPSS for Windows 19.0, a korišćena je deskriptivna statistika, frekvencije.

REZULTATI I DISKUSIJA

Rezultati govore da je među učenicima osnovnih škola koji su koristili pravo na individualizovani rad i individualno obrazovni plan samo sedam odsto učenika sa izuzetnim sposobnostima, dok ovi učenici čine polovinu broja učenika koji su koristili navedeno pravo u srednjim školama. Kada je reč o pravu na individualno obrazovni plan, njega je koristilo ukupno 3209 učenika osnovnih škola, a među njima je bilo pet odsto učenika sa izuzetnim sposobnostima (IOP3). Nisu uočene razlike u broju učenika i učenica sa izuzetnim sposobnostima koji su koristili pravo na IOP 3 u osnovnim školama (ukupno 103 učenika i 81 učenica). Od ukupno 422 učenika srednjih škola koji su koristili pravo na individualno obrazovni plan, 36,4 odsto su učenici sa izuzetnim sposobnostima, a među njima ima duplo više učenica (109) nego učenika (45). Smatramo da veća zastupljenost učenika sa izuzetnim sposobnostima među onima koji su ostvarili pravo na IOP u srednjim, nego u osnovnim školama, proizlazi delom iz karakteristika uzorka istraživanja, budući da su njime obuhvaćene i one srednje škole koje u većem broju pohađaju upravo učenici sa izuzetnim sposobnostima, daroviti i talentovani - gimnazije i različite umetničke škole (baletske, muzičke, umetničke). Istovremeno, smatramo da su se karakteristike uzorka odrazile i na rezultat koji govori da je više učenica spram učenika u srednjim školama koristilo ovo pravo na IOP 3. Naime, prema podacima Karlovačke gimnazije, 12 dečaka i čak 65 devojčica u ovoj školi koristilo je pravo na IOP 3, a u srednjoj medicinskoj školi u Sremskoj Mitrovici pravo na IOP 3 koristilo je 15 dečaka i 23 devojčice, a to su škole za koje je poznato da ih upisuje veći broj učenica nego učenika. Doprinos razlici u zastupljenosti darovitih učenika osnovnih i srednjih škola među učenicima koji su koristili pravo na individualizovani rad i IOP 3 shvatamo delom i kao posledicu toga da je broj darovitih u opštoj populaciji mali i činjenice da je osnovno obrazovanje obavezno za sve učenike i da redovne škole i odeljenja pohađaju i deca koja su do nedavno bila usmeravana i izdvajana u specijalna odeljenja i specijalne škole. Shodno tome, broj darovite dece u osnovnim školama u većoj meri odgovara proporciji broja darovitih u populaciji uopšte. Istovremeno, pohađanje srednjih škola nije obavezno u našoj zemlji te jedan broj dece s potrebom za dodatnom podrškom ne nastavlja školovanje u redovnim srednjim školama.

Razlike kod učenika različitog pola u osnovnim školama uočene su u kontekstu toga koji je razlog predlaganja izrade IOP-a 3. Za 76 odsto dečaka u odnosu na ukupan broj učenika i učenica za koji je predložen IOP 3, predlog je donet zbog toga što je procenjeno da oni već ostvaruju

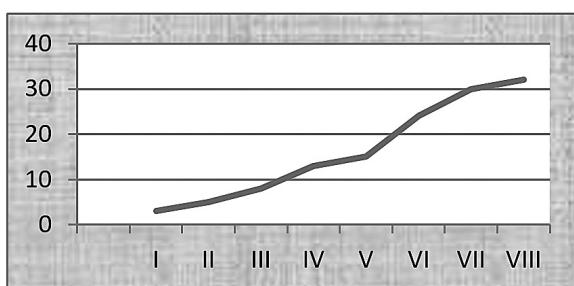
rezultate iznad očekivanih. Istovremeno, devojčice čine 75 odsto ukupnog broja učenika kod kojih je IOP 3 predložen jer je procenjeno da bi zbog izuzetnih sposobnosti mogli/e da postignu rezultate značajno iznad nivoa opštih i posebnih standarda.



Grafikon 1. Razlog predlaganja izrade IOP-a 3 za učenike i učenice

Nije utvrđeno da ovakve razlike postoje u srednjim školama. Ovi podaci odgovaraju nalazima istraživanja koji ukazuju na to da odrasli, bilo da je reč o roditeljima, vaspitačima ili nastavnicima, češće i lakše prepoznaju dečake nego devojčice kao darovite. Razlozi tome mogu biti kulturnoške prirode i zasnovani na stereotipima, naročito onom po kom se dečaci smatraju prirodno inteligentnijim dok se od devojčica očekuje da više rade i da se više trude. To što ove razlike nisu uočene kod učenika i učenica srednjih škola, ponovo pripisujemo činjenici da škole koje izveštavaju o većem broju učenika koji su koristili pravo na IOP 3 u većem broju pohađaju upravo devojčice. Bilo bi korisno nekim narednim istraživanjima, uz pažljivije uzorkovanje, podrobniјe ispitati razlike u pristupu obezbeđivanja podrške učenicama i učenicima srednjih škola i njihovu eventualnu povezanost sa vrstom škole koju učenici pohađaju.

Rezultati istraživanja ukazuju na to da je veća šansa da se daroviti u osnovnim školama prepoznaju i identifikuju na starijim uzrastima, budući da broj učenika koji su koristili pravo na IOP3 raste progresivno od nižih ka višim razredima.



Grafikon 2. Broj učenika koji su koristili pravo na IOP 3 (po razredima)

Razlog tome može biti to što se lakše prepozna posebni talenti nego opšta naprosečna sposobnost i darovitost u širem smislu, a oni u većoj meri dolaze do izražaja kada učenici počnu da izučavaju posebne predmete. Ovome u prilog ide i rezultat prema kom predlog za izradu individualno obrazovnog plana u polovini ukupnog broja osnovnih škola daju nastavnici razredne nastave ili odeljenske starešine, ali kada je reč o učenicima sa izuzetnim sposobnostima ove predloge češće daju nastavnici predmetne nastave, te se čini da predmetni nastavnici lakše prepozna specifične talente učenika nego učitelji i stručni saradnici. Na to se nadovezuje i podatak da je IOP 3 u osnovnim školama u najvećem broju slučajeva donet samo za jedan predmet (117 slučajeva), duplo manje za grupu nastavnih predmeta (53 slučaja) i izuzetno za sve sadržaje nastavno-obrazovnog rada i vannastavne aktivnosti (po osam slučajeva). Istovremeno, podatak da se u nižim razredima identificuje vrlo mali broj učenika sa izuzetnim sposobnostima ukazuje i na potrebu da se nastavni i stručni kadar više edukuje da prepozna osobine darovitih učenika na ranom uzrastu. Ovo je važno i zbog toga što brojna istraživanja potvrđuju da je uticaj sredine na rani razvoj dece od izuzetnog značaja za njihovo formiranje u kasnijim godinama i odrasлом dobu, kao i da je darovitost dinamičan i složen fenomen i da pod uticajem okoline ona može da se podstiče, ali i da se ugasi.

Od ukupnog broja donetih individualno obrazovnih planova za učenike sa izuzetnim sposobnostima 44 odsto planova je u oblasti društvenih, a 56 odsto u oblasti prirodnih nauka. Duplo više IOP-a 3 u srednjim školama izrađeno je za predmete društvenih, u odnosu na predmete prirodnih nauka, što je posledica toga što je i najviše ovih planova doneto u gimnaziji društveno-jezičkog smera.

Individualizovani način rada je, i u osnovnim i u srednjim školama, u više od 80 odsto slučajeva primjenjen kao prilagođavanje metoda rada, nastavnih sredstava i pomagala i didaktičkog materijala, uvođenja novih sadržaja, provere znanja. Među 3637 učenika osnovnih škola koji su koristili pravo na individualizovani način rada bilo je 426 (12 odsto) učenika sa izuzetnim sposobnostima. Kod sedam odsto učenika sa izuzetnim sposobnostima koji su koristili pravo na individualizovani način rada, nije uочeno da je ovaj rad doveo do pozitivnih rezultata. U tim slučajevima preduzimane su druge mere za koje se prepostavilo da bi dovele do željenih rezultata – najčešće bi bio izrađen individualni obrazovni plan za učenika. U nekoliko slučajeva učenici su upućeni na dodatnu nastavu, učenik jedne novosadske škole je u jednoj godini završio dva razreda, troje je poslednja dva razreda osnovne škole završilo u Gimnaziji „Jovan Jovanović Zmaj“ u Novom Sadu, a bilo je učenika koji su upućeni u istraživačke centre poput Petnice ili Regionalnog centra za talente i slično.

Kada je reč o procedurama u vezi s primenom IOP-a 3 i ostvarivanjem prava na individualizovani način rada, one uglavnom prate propisane okvire. Mada su rezultati istraživanja pokazali da neki stručni saradnici nedovoljno poznaju i primenjuju odredbe propisa u ovoj oblasti, većina ih ipak poštuje. U skladu s tim, pre uvođenja individualizovanog načina rada izrađuje se pedagoški profil učenika, a ukoliko ovaj način rada ne pokaže očekivane efekte pristupa se izradi IOP-a 3.

Prikupljanje podataka radi formiranja neophodne dokumentacije za pružanje podrške učeniku s izuzetnim sposobnostima, najčešće se odvija kroz sistematsko posmatranje aktivnosti učenika u različitim situacijama i prikupljaju se informacije od roditelja, a neretko se informacije dobijaju od samog učenika i njegovim testiranjem, naročito učenika srednjih škola.

Podrška učenicima sa izuzetnim sposobnostima kako u osnovnim, tako i u srednjim školama najčešće se pruža u vidu organizovanja dodatne nastave i kroz mentorski rad, pohađanje sekacija i podsticanje učenika na samostalni istraživački rad. Kao jake strane ovih učenika u srednjim školama uglavnom se identifikuju učenje i kako uče, te samostalnost i briga o sebi, pa je i podrška usmerena u prvom redu na učenje, te na razvijanje socijalnih veština. Istovremeno podrška ovim učenicima u osnovnim školama najčešće se pruža upravo u oblasti učenja (u 81 odsto ukupnog broja ovih učenika), značajno manje u oblasti razvoja socijalnih i komunikacijskih veština (8 odsto učenika) i samo u jednom odsto slučajeva podrška je usmerena ka socijalnom okruženju učenika. Razlog tome se možda krije u nedovoljnom znanju i stručnosti nastavnika u vezi s identifikacijom darovitih učenika, kao i predrasudama zbog kojih se ne prepoznaju darovita deca koja dolaze iz socijalno i materijalno ugroženih porodica i sredina.

Izjave ispitanika, stručnih saradnika u školama, potvrđuju da postoje teškoće u identifikovanju darovitih učenika, te da je lako uočiti one koji su aktivni i koji postižu natprosečne rezultate, ali da postoje i učenici koji zbog drugih poteškoća ne postižu rezultate koji odgovaraju njihovim sposobnostima. Veći broj ispitanika koji navode da je lako identifikovati darovite učenike su oni koji u prvi plan ističu njihova postignuća, dok ima i onih koji razumeju da školska postignuća nisu jedino merilo drovitosti i da postoje učenici sa izuzetnim sposobnostima čija postignuća nisu zapožena, te učenika koji su povučeni i ne žele da se izdvajaju. Pojedini ispitanici ukazuju na to da identifikaciju darovitih učenika otežava i činjenica da nastavnici i stručni saradnici različito shvataju sam fenomen i prirodu darovitosti/izuzetnosti. Ukazujemo i na to da ispitanici izveštavaju o tome da ne uočavaju razlike između darovitih učenika i učenica, dok istovremeno rezultati istraživanja pokazuju da, među učenicima koji su prepoznati kao oni koji postižu iznad prosečne rezultate, tri četvrtine čine dečaci. Ovaj podatak, takođe, podupire zaključak da predrasude i rodni stereotipi utiču na sposobnost i veštinu nastavnog i stručnog kadra da prepoznaju darovite učenike.

Osim problema u identifikaciji učenika sa izuzetnim sposobnostima, ispitanici ukazuju i na problem nedovoljne motivacije darovitih učenika za dodatni rad i angažovanje, kao i nedovoljnu motivisanost nastavnika za rad sa ovim učenicima.

O nedostatku motivacije učenika više izveštavaju ispitanici zaposleni u osnovnim školama, a kao razloge navode: *preopterećenost učenika obavezama, strah od neuspeha, nedostatak finansijskih sredstava koji se posebno odražava na učenike koji žive u seoskim sredinama i koji treba da putuju u više naseljena mesta koja nude više sadržaja i vannastavnih aktivnosti.*

Kada je reč o potrebi za dodatnom motivacijom kod nastavnika za rad sa darovitim učenicima, bilo je ispitanika koji su ukazali na to da se

nastavnici teško odvajaju od ponuđenog okvira plana i programa, da se podrška uglavnom svodi na postignuća na takmičenjima, da učenike ne rasterećuju onoga što znaju, te da nedostaju mehanizmi da se nastavnici odgovornije odnose prema radu sa učenicima sa izuzetnim sposobnostima, jer izbegavaju preobimnu administraciju, a nisu finansijski ni na druge načine stimulisani da se dodatno angažuju.

Ispitanici, ipak, izveštavaju i o pozitivnim iskustvima primene individualizovanog načina rada i IOP-a sa darovitim učenicima, te ističu da dodatni rad sa ovim učenicima ne remeti rad sa ostalim učenicima uodeljenju.

Govoreći uopšteno o problemima u vezi s primenom i ostvarivanjem prava učenika na individualizovani rad i individualni obrazovni plan (odnosi se na sve učenike s potrebom za dodatnom podrškom, ne samo na darovite), ispitanici su u prvi plan istakli preopterećenost nastavnog i stručnog kadra administrativnim poslovima, njihovu nedovoljnu obučenost za inkluzivno obrazovanje, kao i nedostatak pedagoških asistenata. Podaci ukazuju na to da je samo oko 20 odsto nastavnika podsticano na dodatni rad i to najčešće javnim pohvalama i zahvalnicama na nivou škole.

ZAKLJUČAK I PREPORUKE

Rezultati istraživanja podudaraju se s nalazima dosadašnjih istraživanja i iskustava u vaspitno-obrazovnom radu sa darovitim učenicima, pre svega onima koji govore o tome da postoje teškoće u identifikaciji, tj. prepoznavanju darovitih učenika, a posebno darovitih učenica i dece i učenika ranog i mlađeg uzrasta, kao i nedovoljna edukovanost i motivisanost nastavnog i stručnog kadra u školama za rad sa njima. Uz to, rezultati istraživanja pokazali su da se u osnovnim i srednjim školama u AP Vojvodini u radu sa učenicima sa izuzetnim sposobnostima, darovitim i talentovanim primenjuju mere dodatne podrške, ali da ima prostora da se njihova primena unapređuje, a propisi doslednije i adekvatnije poštuju.

Na osnovu analize pravnog okvira, a imajući u vidu rezultate i zaključke istraživanja, Pokrajinski zaštitnik građana – ombudsman smatra da je neophodno:

- Dopuniti Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja odredbom da deca predškolskog uzrasta s izuzetnim sposobnostima imaju pravo na individualni obrazovni plan.
- U skladu s napred navedenom odredbom uneti izmene i u Zakon o predškolskom obrazovanju i vaspitanju, dodavanjem odredbe po kojoj darovita deca ostvaruju pravo na predškolsko vaspitanje i obrazovanje u vaspitnoj grupi, u vaspitnoj grupi uz dodatnu podršku i individualni vaspitno-obrazovni plan i u razvojnoj grupi, na osnovu individualnog vaspitno-obrazovnog plana.
- Dopuniti Pravilnik o bližim uputstvima za utvrđivanje prava na individualni obrazovni plan, njegovu primenu i vrednovanje odredbom da deca predškolskog uzrasta sa izuzetnim sposobnostima ostvaruju pravo na donošenje proširenog i obogaćenog individualnog obrazovnog plana (IOP3), a sve u skladu sa predloženim dopunama

važećeg Zakona o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja.

- Dopuniti Pravilnik o dodatnoj obrazovnoj, zdravstvenoj i socijalnoj podršci detetu i učeniku odredbom kojom se uređuju bliži uslovi za procenu potreba za pružanjem dodatne obrazovne, zdravstvene ili socijalne podrške detetu i učeniku sa izuzetnim sposobnostima, oblicima i vrstama dodatne podrške i mogućnostima i načinima njihove realizacije.

Osim izmena pravne regulative Pokrajinski zaštitnik građana PREPORUČUJE nadležnima sledeće:

- Potrebno je obezbediti edukativne programe za nastavni i stručni kadar u vaspitno-obrazovnim ustanovama u vezi sa fenomenom darovitosti, identifikacijom darovite dece i učenika i metodama i tehnikama za motivisanje darovite dece i učenika u pravcu razvoja i ostvivanja njihovih potencijala i sposobnosti do krajnjih granica;
- Potrebno je preduzeti mere radi obezbeđivanja dodatne podrške darovitoj deci na ranom i mlađem uzrastu;
- Potrebno je prilikom kreiranja kurikuluma, kao i mera i primene dodatne podrške učenicima voditi računa o osobinama i potrebama učenika različitog pola;
- Potrebno je obezbediti odgovarajuću podršku u vidu materijalnih i drugih podsticaja nastavnicima i stručnom kadru u vaspitno-obrazovnim ustanovama koji pokazuje zainteresovanost i rezultate u radu sa darovitom i ostalom decom s potrebom za dodatnom podrškom;
- Potrebno je da se jedinice loklane samouprave u većoj meri angažuju u saradanji sa vaspitno-obrazovnim ustanovama u pogledu stimulacije nastavnog i stručnog kadra i obezebeđivanja uslova za veću i kvalitetniju podršku darovitoj deci i porodicama sa darovitom decom (finansijska pomoć i olakšice, prostor za vannastavne aktivnosti i sadržaje, edukativni programi, osnivanje i razvoj centara za razvoj darovitosti i slično);
- Potrebno je kontinuirano pratiti i edukovati nastavni i stručni kadar vaspitno-obrazovnih ustanova u vezi s inkluzivnim obrazovanjem;
- Potrebno je preduzeti mere u cilju rasterećivanja nastavnog i stručnog kadra vaspitno-obrazovnih ustanova administrativnim poslovima u korist veće posvećenosti i angažovanja u radu s decom i učenicima.

LITERATURA

Atlas Dimitrijević, A. IOP za darovitog učenika – izbor priloga za modul. Centar za interaktivnu pedagogiju.

http://www.cipcentar.org/i_roditelji_se_pitaju/PDF/Drustvena_i_obrazovna_ukljenost/IOP%20za%20darovitog%20ucenika.pdf

Common Characteristics of Gifted. Great Potential Press. (slika) <http://www.greatpotential-press.com/wp-content/uploads/2013/03/Common-Characteristics-of-Gifted.jpg>

Đordović, J. i Đordović, B. (2016). Priroda darovitosti i podsticanje razvoja. Beograd: Srpska akademija obrazovanja. <http://www.sao.org.rs/documents/2016/Priroda%20darovitosti%20Jordjevic%20-%20Jordjevic.PDF>

- Đorđević, B. i Maksić, S. (2005). Podsticanje talenata i kreativnosti mladih – izazov savremenom svetu. U Zborniku Instituta za pedagoška istraživanja, br. 1, str. 125-147. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja. <http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0579-6431/2005/0579-64310501125D.pdf>
- Kreger Silverman, L. (2013). What Happens to Gifted Girls, Denmark: Aarhus University School of Engineering. <https://lahjakaatlapset.files.wordpress.com/2013/05/what-happens-to-gifted-girls.pdf>
- Marinović, L. Učenici sa posebnim potrebama – darovitost (PPT prezentacija). http://www.unizd.hr/Portals/12/ppt/luka_marinovic/3.%20DAROVITOST.pdf
- Milić, S. (2010). Identifikovanje darovitih učenika u osnovnoj školi i rad sa njima (pregledni članak). U Nova škola br. 7, str. 109-123. Pedagoški fakultet u Bijeljini. <http://www.pfb.unssa.rs.ba/Casopis/SanjaMilic.pdf>
- Mreža podrške inkluzivnom obrazovanju. <http://goo.gl/tzFT0b>
- Myths about Gifted Students. Washington, DC: National Association for gifted students. <https://www.nagc.org/resources-publications/resources/myths-about-gifted-students>
- Sturza - Milić, N. (2008). Uticaj porodice na motoričku aktivnost i darovitost predškolske dece u zavisnosti od pola. Vršac: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača „Mihajlo Pavlov“, str. 570-585. <http://www.uskolavrsac.edu.rs/Novi%20sajt%202010/Dokumenta/Izdanja/14%20Okrugli%20sto/SturzaN%20-%2048.pdf>
- Nešković, S. Daroviti učenici u nastavnom procesu, Filozofski fakultet Pale, str. 258. <http://www.osdracic.com/download/inkluzija/Daroviti%20ucenici%20u%20nastavnom%20procesu.pdf>
- Reis, Sally M. (2002). Social and Emotional Issues Faced by Gifted Girls in Elementary and Secondary School. From The SENG Newsletter, 2(3), pp. 1-5. <http://sengifted.org/archives/articles/social-and-emotional-issues-faced-by-gifted-girls-in-elementary-and-secondary-school>
- Smutny, J. F. (1999). Understanding Our Gifted. In Open Space Communications r, Vol. 11, No. 2, pp. 9-13. <http://www.davidsongifted.org/Search-Database/entry/A10171>
- Uredba o ratifikaciji Konvencije o borbi protiv diskriminacije u oblasti prosvete („Sl. list SFRJ – Međunarodni ugovori i drugi sporazumi“, br.4/64)
- Ustav Republike Srbije („Sl. glasnik RS“, br. 98/2006)
- Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja („Sl. glasnik RS“, br. 88/2017)
- Zakon o ratifikaciji Konvencije ujedinjenih nacija o pravima deteta („Sl. list SFRJ - Međunarodni ugovori“, br. 15/90 i „Sl. list SRJ - Međunarodni ugovori“, br. 4/96 i 2/97)
- Zakon o zabrani diskriminacije („Sl. glasnik RS“, br. 22/2009)

PREGLEDNI RADOVI/ REVIEW SCIENTIFIC PAPERS

CREATIVE EDUCATIONAL PRACTICE FOR GIFTED CHILDREN IN THE SCHOOL CONTEXT

KREATIVNA EDUKACIJSKA PRAKSA U RADU S NADARENOM DJECOM U ŠKOLSKOM KONTEKSTU

Renata Martinec, Renata Pinjatela

*University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences,
Department of Motoric Disturbances, Chronic Disease and Art-Therapies,
Zagreb, Croatia*

ABSTRACT

Although the interest in gifted, talented and creative people has been present since ancient times there is still no complete theory that interprets the characteristics, needs and appropriate methods of intervention in this population. However, review of literature shows that education of gifted children, due to lack of curriculum, training and resources, is no longer a marginal topic in educational practice and scientific researches. Their interest is directed to elaboration of creative educational practice, conceptualisation of contemporary curriculum and defining of educators training. Recent researches focused on enrichment and curriculum enhancement in gifted children emphasize higher achievement benefits, creative productivity, critical thinking, higher levels of success and life satisfaction. For further consideration, in this article main characteristic of gifted children in school context, as well as main determinants of creative education and some examples of creative educational practice are discussed.

Key words: *gifted children, creative education, school context, inclusion*

APSTRAKT

Iako je zanimanje za nadarene, talentirane i kreativne osobe prisutno od davnih vremena, još uvijek nema cjelovite teorije koja tumači karakteristike, potrebe i prikladne metode intervencije u ovoj populaciji. Međutim, pregled literature po-

kazuje da obrazovanje nadarene djece, usprkos nedostatku nastavnih programa, edukacije stručnog osoblja i ostalih resursa, više nije marginalna tema u okviru obrazovne prakse i znanstvenih istraživanja. Njihov interes je usmjeren na razradu kreativne obrazovne prakse, konceptualiziranje suvremenih kurikulumi i definiranje prikladne edukacije nastavnog osoblja. Rezultati dosadašnjih istraživanja koja su ispitivala načine obogaćivanja i poboljšanja kurikulumi za darovitu djecu ističu da je njihova primjena utjecala na bolja školska postignuća, kreativnu produktivnost i kritičko razmišljanje, kao i na višu razinu uspješnosti i zadovoljstva životom općenito. U svrhu daljnog razmatranja ove teme, u članku su opisane osnovne karakteristike darovite djece u školskom kontekstu, temeljne odrednice kreativnog obrazovanja, kao i neki primjeri kreativne obrazovne prakse.

Ključne riječi: nadarena djeca, kreativna edukacija, školski kontekst, inkluzija

INTRODUCTION

The giftedness of the child is determined by the combination of three basic groups: above-average general or specific abilities, motivation and high degree of creativity. Principal areas that are also considered in the field of giftedness are: general intellectual abilities, creative and/or artistic abilities and psychomotor skills (Adžić, 2011).

According to Vranjković (2010), in observation of gifted children can be noticed that they:

- have outstanding problem-solving skills
- easily find and perceive subtle relationships, hidden principles, and generalizations
- are exceptional in the quality and quantity of vocabulary
- are interested in words and their meanings
- like to read and understand what they have read
- understand complex and abstract ideas at an early age
- learn quickly and easily remember what they have learned
- remember relevant details, concepts and principles
- understand complex arithmetic problems and complex mathematical concepts
- keep their attention for a longer time
- have ability to direct own acquisition of knowledge
- show Self-regulated principles of learning
- have exceptional abilities in some of artistic expression (music, art, dance, dramatization, etc.)
- show flexibility in thinking and solving problems from a variety of points of view.

Although the interest in gifted, talented and creative people has been present since ancient times there is still no complete theory that interprets the characteristics, needs and appropriate methods of intervention in this population. Respectively, it might be said that the problems of giftedness with their complexity defy time and human knowledge. On the other side, challenging as it is, it always encourages to be engaged in the consideration

of different areas of human existenceso also in the field of school context (Vučemil, Kovačević, 2010).

Characteristics of gifted children in school context

Piske et al. (2014) in explanation of gifted children in school context cited the description of Gama (2006) that says that: „*Gifted children have an excessive devotion to do things of their interest, which is not seen in children that have the same age. It is a high ability of concentration for periods of time, this ability is superior if we compare to abilities of other students in the same conditions and the same age. It is the ability to focus a lot on some activity, is a task, a lesson, the development of a project or any other work.*”

One of the most detailed classification of characteristics of gifted children is shown on table 1, as is presented on web-site of Ministry of Education of New Zealand (<http://gifted.tki.org.nz/For-schools-and-teachers/Identification/Identification-criteria/Characteristics-of-gifted-and-talented-students>). Also, it is stressed that each school need to develop a set of characteristics that reflects its own definition of, and approach to, the concept of giftedness and talent. The list below, adapted from the Teacher Observation Scales for Identifying Children with Special Abilities (McAlpine, Reid, 1996) may be used as a starting point.

Table 1: Classification of characteristics of gifted children

Learning characteristics	Self-determination characteristics
<ul style="list-style-type: none"> · displays logical and analytical thinking · is quick to see patterns and relationships · masters information quickly · strives for accurate and valid solutions to problems · easily grasps underlying principles · likes intellectual challenge · jumps stages in learning · seeks to redefine problems, pose ideas, and formulate hypotheses · finds as well as solves problems · reasons things out for her or himself · formulates and supports ideas with evidence · can recall a wide range of knowledge · independently seeks to discover the why and how of things 	<ul style="list-style-type: none"> · is sceptical of authoritarian pronouncements · questions arbitrary decisions · pushes teachers and adults for explanations · displays a precocious interest in 'adult' problems · is reluctant to practice skills already mastered · is easily bored with routine tasks · expresses ideas, preferences, and opinions forthrightly · relates well to older children and adults, and often prefers their company · asks searching questions
Creative thinking characteristics	Social leadership characteristics

<ul style="list-style-type: none"> · produces original ideas · displays intellectual playfulness, imagination, and fantasy · creates original texts or invents things · has a keen sense of humour and sees humour in the unusual · generates unusual insights · enjoys speculation and thinking about the future · demonstrates awareness of aesthetic qualities · is not afraid to be different · generates a large number of ideas · is prepared to experiment with novel ideas and risk being wrong · seeks unusual rather than conventional relationships 	<ul style="list-style-type: none"> · takes the initiative in social situations · is popular with peers · communicates well with others · actively seeks leadership in social situations · shows ability to inspire a group to meet goals · persuades a group to adopt ideas or methods · is self-confident · is adaptable and flexible in new situations · actively seeks leadership in sporting activities · is socially mature · is willing to take responsibility · synthesises ideas from group members to formulate a plan of action
Motivational characteristics	
<ul style="list-style-type: none"> · strives for high standards of personal achievement · is self-directed · is highly self-motivated and sets personal goals · is persistent in seeing tasks to completion · becomes committed to and absorbed in tasks · tends to be self-critical and evaluative · is reliable · prefers to work independently 	

As Piske et al. (2014) state by citing The National Policy on Special Education in the Perspective of Inclusive Education of the Brazilian Ministry of Education: „*Students with high ability/gifted demonstrate high potential in any of the following areas, singly or in combination: intellectual, academic, leadership, psychomotor and arts. They have also high creativity, high involvement in learning and performing activities in areas of their interest*“.

Because of these characteristics these children can be predisposed to exceptional successes, but also their specific abilities can cause certain problems in functioning in the school system. First, it can be said that: “*The intellectual, emotional, and physical development of gifted and talented students is often uneven. This ‘asynchronous’ development means that their experiences are measurably different from those of their peers, which may lead to feelings of not fitting in. These feelings can become particularly acute in early adolescence, and gifted and talented students may mask their abilities to gain acceptance.*”(<http://gifted.tki.org.nz/For-schools-and-teachers/Identification/Identification-criteria/Characteristics-of-gifted-and-talented-students>). Furthermore, because of their unusual ways of thinking and behaviour, there is the possibility that they would be mocked and/or excluded from close social groups.

Secondly, not stimulating and undemanding tasks could induce sense of boredom and overage of free time in classroom. Also, most of these children often feel unmotivated because of a monotonous and repetitive teaching (Piske et al, 2014). This lack of motivation happens primarily with gifted children who "*make their discoveries by themselves and invent new ways of understanding*"(Winner, 1998).For the reasons stated above, some of gifted children in certain circumstances can become hyperactive, obstruct the teaching or attract attention to themselves. That means that they want to cooperate, but in its own way. One of the possible ways to reduce the gap between their intense needs and the school curriculum is to introduce additional assignments for gifted students. The solution can also be more frequent introduction of project assignments or collaborative learning in which, in group or individual work, students could adapt their performance in accordance with their own abilities and capacities.

Identification of gifted children in school context

Selecting instruments to identify gifted students is difficult and problematic, especially when it comes to young, gifted children as they are growing fast physically and cognitively, making identification even more challenging (Yang, 2009).

Precisely because of the diversity of areas where giftedness may appear, for identification may be used many sources of information. There is no universal identification method because there are different types and categories of giftedness, so identification procedures should be applied accordingly type of giftedness. The best identification strategies are those that rely on multiple criteria, confirms Coleman (2003) as this gives a more complete picture of the student. Correct methods of identifications provide multiple information about the student, not just his cognitive skills, but also school success, productivity in various areas, interests, creativity, motivation and behavioural qualities. The literature points out various identification methods that can be combined, such as: nomination by parents, peers, teachers or self-nomination, scores on different competitions, age-related testing or level of talent, creativity tests, intelligence tests, diverse ability scale estimates, interviews, school grades, etc. (Škoda, 2015)

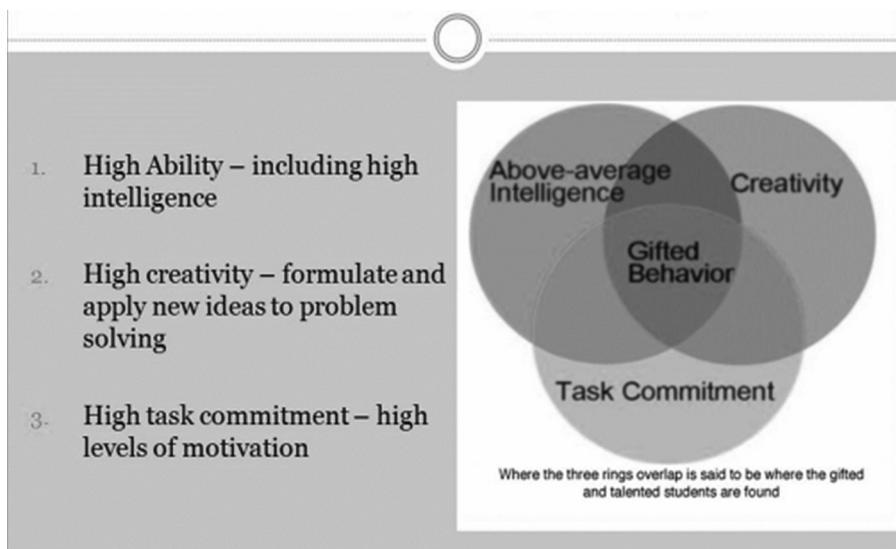
CREATIVE EDUCATIONAL PRACTICE FOR APPROPRIATE INCLUSION OF GIFTED CHILDREN

Although we have witnessed an increased number of gifted children in the school system, the results of different researches point out a greater number of problems in this area related to: lack of curriculum and instructional practice, elaboration of creative education model, conceptualisation of contemporary curriculum and provided education for teachers tailored to gifted children, deficit of continuous and standardized teachers' education, complexity of evaluation, etc. In that way, Callahan et al. (2015) state that: "*Challenges to documenting effectiveness of curricular and/or instructional modification for teaching this group of students include*

(a) difficulty with establishing effective outcome measures, (b) complexities in determining the extent to which these models are responsible for observable and measurable outcomes using experimental paradigms, and (c) lack of data on fidelity of implementation".

So, one of the main challenge is how we can prepare and evaluate educational system in order to ensure full inclusion of gifted children. In that way, Piske et al. (2014) suggest that: "... it is necessary not just attend their cognitive needs, education professionals need to be well prepared to attend also their emotional and social needs."

Also, it is very important that during elementary and high education creative thinking is stimulated and supported. Respectively, according to Piske et al. (2014) the way of thinking of gifted children "...often differs from the way that other students think, because generally gifted present in their thinking many details that are present in a single idea, their answers are uncommon and they present different forms of answers when they are questioned.". Creativity, also stressed Renzulli in his "Three-ring" conception of giftedness (picture 1) as one of the equal determinants in that triad (Renzulli, Reis, 1997).



Picture 1: Renzulli's Three-ring Conception of Giftedness

Authors Bahia and Trindade (2013) pointed out some important topics for the development of creativity at school, and among them Piske et al. (2014) have distinguished the following:

- implementation of a global climate that incite the construction of ideas, autonomy and openness to difference rather than conformity and uniformity that so often invades the school;
- use of different media to express and evaluate ideas, production ideas that reveal variety of possibilities or ways of thinking involves the ability to perspective under multiple possibilities;

- originality and innovation, because creativity is original and originator of alternative and unique possibilities, such as the infrequency of proposals and non-use of stereotyped images should be considered in school, this dimension involves the production of unique or unusual ideas, relevant ideas but not obvious, from the collection and synthesis of information in innovative ways;
- elaboration and expressiveness, therefore the elaboration refers to details that clarify an idea, concept, theme, or solution, enhancing its understanding and impact, the richness of communication of ideas and the presence of emotional dimension are essential strategies for a creative school

In any case, creative education becomes necessary because modern technologies and rapid growth of knowledge make culture-consuming (appropriating) education inadequate and useless. So, in facilitating creative education some assumptions need to be met, like e. g. elaboration of creative education model, conceptualisation of contemporary curriculum and provided education for teachers and other staff members. For example, in considering the model of creative education Lee (2013) suggested 5 stages of teaching in creative education. According to this idea facilitating of every of these stages, named idea-discovery-digging-manifestation-development, serve to encourage learner's freedom and willingness with teacher's love and guide. As Lee (2013) explained: *"The five-stage of teaching can present the educational course as creative ability cultivation as well as the teaching for realization of educational self."*

It is important to emphasize that in the creative education importance of educators is unquestionable because creative thinking is power, so inattentive and irresponsible "playing" with ideas and products can be dangerous and devastating. In that way, a significant part of creative education is to learn about correct decisions and to exercise the man's capacity to judgement (Nosari, 2012).

Finally, the aim of creative education is not only to teach students how to create new ideas and products, but also, as Ageyev (2012) very nice conclude, to support man's ability to make himself, his abilities and his psychic action necessary for process of creation.

Some Examples of Creative Educational Practice

An overview of the various education systems in the world shows that some efforts have been made in adapting to gifted students. Having in mind the appropriate school inclusion Piske et al. (2014) point out that: *"... it is important to prepare teachers to attend the special needs of gifted, involving the teaching method, teaching resources, interesting forms of learning for students with special needs, their school progress, evaluation issues among other aspects."*

Furthermore, curriculum development and instructional modifications are also needed. In that sense, Callahan et al. (2015) described *Depth and Complexity Model* (Kaplan, 2005) which employs standards-based curriculum as the foundation to promote academic rigor and develops

understanding by integrating elements of depth (details, patterns, rules, big ideas, unanswered questions, and ethical issues in the discipline) and complexity (multiple perspectives, interdisciplinary connections, and changes over time). Also, the *CLEAR model* can be mentioned which consists of five elements: Continual Formative Assessment, Clear Learning Goals, Data-Driven Learning Experiences, Authentic Products, and Rich Curriculum (Callahan et al., 2015). And, as widely adopted and extensively documented is *Schoolwide Enrichment Model* (SEM) which include (a) exposure to extensions of traditional content within the context of its use by real-world professionals, (b) process skills that are applied to solving real problems, and (c) investigations and/or creation of products that reflect in-depth investigations into solving real problems in areas of student interest and ability (Vantassel-Baska, Brown, 2007).

One of the most detailed program adapted for gifted children is *Pre-K to Grade 12 Gifted Programming Standards* developed by National Association for Gifted Children (NAGC), an association in the USA for gifted and talented children, and their parents. (<https://www.nagc.org/>). These standards provide a basis for policies, rules, and procedures that are essential for providing systematic programs and services. The standards increase the focus on diversity and collaboration – two powerful principles that guide high quality programs and services. The standards use student outcomes for goals, rather than teacher practices, keeping them in line with the thinking in education standards generally. Because these standards are grounded in theory, research, and practice paradigms, they provide an important base for all efforts on behalf of gifted learners at all stages of development (<https://www.nagc.org/resources-publications/resources/national-standards-gifted-and-talented-education/pre-k-grade-12>). This model consists of 6 standards as is shown in table 2.

Table 2: Pre-K-Grade 12 Gifted Programming Standards

Standard1: Learning and Development	For teachers and other educators to be effective in working with learners with gifts and talents. They must understand the characteristics and needs of the population for whom they are planning curriculum, instruction, assessment, programs and services. While cognitive growth is important in such programs, affective development is also necessary. Many of the characteristics addressed in this standard emphasize affective development linked to self-understanding and social awareness.
Standard 2: Assessment	Knowledge about all forms of assessment is essential for educators of students with gifts and talents. It is integral to identification, assessing each student's learning progress, and evaluation of programming. Educators need to establish a challenging environment and collect multiple types of assessment information so that all students are able to demonstrate their gifts and talents.

Standard 3: Curriculum Planning and Instruction	The information obtained from multiple types of assessments informs decisions about curriculum content, instructional strategies, and resources that will support the growth of gifted students. Educators develop and use a comprehensive and sequenced core curriculum that is aligned with local, state, and national standards, then differentiate and expand it.
Standard 4: Learning Environments	Knowledge of the impact of giftedness and diversity on social -emotional development enables to design environments that encourage independence, motivation, and self-efficacy of individuals from all backgrounds. They use relevant strategies and technologies to enhance oral, written, and artistic communication of learners whose needs vary based on exceptionality, language proficiency, and cultural and linguistic differences.
Standard 5: Programming	Educators develop policies and procedures to guide and sustain all components of comprehensive and aligned programming. It can be used a variety of programming options such as acceleration and enrichment in varied grouping arrangements (cluster grouping, resource rooms, special classes, special schools) and within individualized learning options (independent study, mentorships, online courses, internships).
Standard 6: Professional Development	Professional development may take many forms ranging from district Sponsored workshops and courses, university courses, professional conferences, independent studies, and presentations by external consultants and should be based on systematic needs assessments and professional reflection.

As further model of creative education adopted to gifted children is the *Cherry Creek School* in USA that include preschool, elementary and high schools and summer school. It supports research-based strategies that provide opportunities for optimal learning to ensure that gifted and talented students will perform at levels commensurate with their abilities. Gifted and talented students are provided a dynamic, challenging educational program at every level throughout their school career (<http://cherrycreekschools.org>). The following are examples of such service options:

- Flexible cluster grouping based on learning needs, readiness, and ability
- Curriculum compacting (allows student to advance to next learning level when appropriate)
- Acceleration (by grade or subject when appropriate)
- Differentiation (adjustment of content, process and product) based on student's academic need and ability
- Pull-out classes with instructional specialists during the school day but outside the regular classroom

- Rigorous enrichment programs and projects (additional opportunities for developing intellectual potential)
- Affective support (addressing social and emotional needs either for individuals or in groups)
- Advanced placement for special classes in content areas or elective courses, some for college credit
- Independent study projects
- Honours and high achievement diploma programs

Review of literature shows that education of gifted children, due to lack of curriculum, training and resources, is no longer a marginal topic in educational practice and scientific researches. Different educational programs and strategies have been found to be effective at serving gifted children in a variety of school context. For example, some studies demonstrate that educational programmes for gifted produce effective results, including higher levels of advanced degrees (Lubinski, et al. 2001), high levels of success and life satisfaction, and consistent patterns of interest and creative expression over time (Hébert 1993, Park, et al. 2007, Reis and Renzulli 2010). Similarly, recent researches focused on applying of enrichment and curriculum enhancement emphasized higher achievement benefits as well as other benefits such as opportunities for creative productivity and critical thinking (Plucker, Callahan, 2007, Reis, S. M., Renzulli, 2010).

Finally, we may say that current knowledge in this field emphasizes the need for more research which would provide better insight into the design of appropriate approaches, challenging curriculum and instructional differentiation (Renzulliet al. 2009, Gentry, Oven, 1999). It can be a contribution which may enable gifted children to make progress in different areas of their activity.

CONCLUSION

It can be summarized that creative educational practice for gifted children should promote: a) identification, b) curriculum compacting to children's needs, c) grouping gifted children together that allows for more appropriate, rapid, and advanced instruction, which matches the rapidly developing skills and capabilities of gifted students, c) specialized programs and d) teacher training.

Furthermore, all exceptional children, whether with developmental disorders or gifted, are reminders that the personal motivation, interests, psychophysical and cognitive abilities of students in the school context should be respected. So, in the work with gifted children, more different contents should be introduced, as well as more demanding tasks, project and collaborative learning, and a greater number of extracurricular activities. Creative thinking and creative expression should also be encouraged to induce their fluency, originality, elaboration and flexibility. However, in such approach, a special attention must be taken to ensure that the environment, school and family, are not exaggerated in their demands. Namely, although gifted children have increased capacity, they also need time for rest and leisure time.

REFERENCES

- Adžić, D. (2011): Darovitost i rad s darovitim učenicima: kako teoriju prenijeti u praksi, Životiškola, Vol.57(25),171-184.
- Agreyev, V. (2012): Psychological Foundations of Creative Education. Creative Education, Vol.3(1), 1-9.
- Bahia, S., Trindade, J. P. (2013). Transformar o velhoem novo: a integração da criatividade-naeducação. Em: Piske, F. H. R. e Bahia, S. (Coords.). Criatividadenaescola: o desenvolvimento de potencialidades, altashabilidades/superdotação (AH/SD) e talentos. Curitiba: Juruá.
- Callahan, C.M., Moon, T. R., Oh, S., Azano, A.P., Hailey, E.P. (2015): What Works in Gifted Education: Documenting the Effects of an Integrated Curricular/Instructional Model for Gifted Students. American Educational Research Journal, Vol.52(1),137-167.
- Characteristics of gifted and talented students. Gifted & Talented Online. Retrieved June 9, 2017. from <http://gifted.tki.org.nz/For-schools-and-teachers/Identification/Identification-criteria/Characteristics-of-gifted-and-talented-students>
- Cherry Creek School,Retrieved May 29, 2017. from <http://cherrycreekschools.org>
- Coleman, M. R. (2003): The Identification of Students Who are Gifted. Arlington, VA:ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education.
- Gama, M. C. S. S. (2006): Educação de superdotados: teoria e prática. São Paulo: EPU.
- Hebert, T. P. (1993): Reflections at graduation: The long-term impact of elementary school experiences in creative productivity. *Roeper Review*, Vol.16,22-28.
- Gentry, M., Owen, S. V. (1999): An investigation of the effects of total school flexible cluster grouping on identification, achievement, and classroom practices. *Gifted Child Quarterly*, Vol.43(4), 224-243.
- Kaplan, S. (1986): Alternatives for the design of gifted program in-service and staff development. *Gifted Child Quarterly*, Vol.30, 138-139. doi:10.1177/001698628603000310
- Lee, Y. G. (2013): The Teaching Method of Creative Education, Creative Education,Vol.4(8), 25-30.
- Lubinski, D., Web, R. M., Morelock M. J., Benbow, C. P. (2001): Top 1 in 10,000: A 10-year follow-up of the profoundly gifted. *Journal of Applied Psychology*, Vol.86(4),718-729.
- McAlpine, D., Reid, N.A. (1996): Teacher Observation Scales for Identifying Children with Special Abilities, Educational Research and Development Centre, Massey University.
- National Association for Gifted Children (NAGC), Retrieved June 10, 2017. from <https://www.nagc.org>
- Nosari, S. (2012): Creativity at the Crossroads Creative Education as Moral Education. Creative Education, Vol.3(Suppl.),63-65.
- Park, G., Lubinski, D., Benbow, C., P. (2007): Contrasting intellectual patterns predict creativity in the arts and sciences: Tracking intellectually precocious youth over 25 years. *Psychological Science*Vol.18(11),948-952.
- Plucker, J., Callahan, C. (Eds.) (2007): *Critical issues and practices in gifted education: What the research says*. Waco, TX: Prufrock.
- Pre-K to Grade 12 Gifted Programming Standards. National Association for Gifted Children. Retrieved June 12, 2017 from <http://www.nagc.org/sites/default/files/standards/K-12%20programming%20standards.pdf>
- Piske, F., Stoltz, T. and Machado, J. (2014) Creative Education for Gifted Children. Creative Education, Vol.5,347-352. doi: 10.4236/ce.2014.55044.
- Renzulli, J. S., Reis, S. M. (1997): The Schoolwide Enrichment Model - Second Edition; Creative Learning Press, Mansfield.
- Renzulli, J. S., Gubbins, J., McMillen, K., Eckert, R., Little, C. (Eds) (2009): *Systems and models for developing programs for the gifted and talented*. 2d ed. Mansfield Center, CT: Creative Learning.
- Reis, S. M., Renzulli, J. S. (2010): Is there still a need for gifted education? An examination of current research. *Learning and Individual Differences*, Vol.20(4),308-317., DOI: 10.1016/j.lindif.2009.10.012

- Škoda, J. (2015): Identifikacija darovitih učenika u osnovnoj školi. Diplomski rad. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Retrieved May 16, 2017 from http://bib.irb.hr/datoteka/765635.Identifikacija_darovitih_uenika_u_osnovnoj_koli_diplomski_rad.pdf
- Vantassel-Baska, J., Brown, E. F. (2007): Toward best practice: An analysis of the efficacy of curriculum models in gifted education. *Gifted Child Quarterly*, Vol.51,342-358, doi:10.1177/0016986207306323
- Vranjković, Lj. (2010): Daroviti učenici, Život i škola, Vol.56(24),253-258.
- Vučemil, M., Kovačević, M. (2010): Darovita, talentirana i kreativna djeca – potencijalni stručnjaci i stvaratelji, Školski vjesnik: časopis za pedagošku teoriju i praksu, Vol.59(1),25-30.
- Winner, E. (1998): Criancas Superdotadas: mitos e relidases. Porto Alegre: Artmed.
- Yang Y. (2009): Identification of young, gifted children: An analysis of instruments and recommendations for practice. Retrieved May 29, 2017 from http://geri.education.purdue.edu/PDF%20Files/yang_WCGTC_paper_mg7.pdf

ИДЕНТИФИКАЦИЈА И МЕТОДЕ ИДЕНТИФИКАЦИЈЕ ДАРОВИТИХ

IDENTIFICATION OF GIFTED CHILDREN AND METHODS OF IDENTIFICATION

Србислава Павлов¹, Мајеја Пантелић², Анџела Месарош Живков¹

¹Висока школа са струковних студија за образовање васпитача у Кикинди,
Кикинда, Република Србија

²Гимназија Нови Кнегевац, Република Србија

АПСТРАКТ

Један од најважнијих принципа у педагогији је свакако принцип благовремености чиме подразумевамо нужност да се на време препознају развојне карактеристике детета како би оно примило одговарајућа едукацијска искуства. Питање које се поставља јесте којим инструментима и начинима је најбоље проценити даровитост код деце предшколског узраста ако узмемо у обзир чињеницу да се деца предшколског узраста брзо когнитивно и физички развијају. У раду је дат преглед и приказ релевантне литературе и истраживања о идентификацији и методама идентификације даровитости деце, а примењена је метода анализе садржаја. Методе идентификације даровитих на које наилазимо у литератури су: опсервација, тестирање, номинација од стране родитеља, номинација васпитача, номинација вршњака, самономинација, портфолија и анализа школског успеха.

Кључне речи: идентификација даровитих, методе идентификације, даровито дете

ABSTRACT

One of the most important principles in pedagogy is surely the principle of timeliness which implies the necessity to timely recognize a child's developmental characteristics so the child could receive appropriate educational experiences. The question is what instruments and methods are the best for assessing giftedness in preschool children given the fact that preschoolers develop very quickly, both cognitively and physically. The paper also offers an overview of relevant literature and research on identification and methods of

identifying giftedness in children, and the method applied was the method of content analysis. The methods of identification of the gifted found in literature are: observation, testing, parent nomination, teacher nomination, peer nomination, self-nomination and academic achievement analysis.

Key words: identifying the gifted, methods of identification, gifted child

УВОД

Даровитост представља феномен који је одувек интригирао човека. Током историје даровитост је изазивала дивљење, завист, па чак и страх да је даровит човек, заправо, „поседнут“. И данас даровитост изазива пажњу бројних стручњака. Проучавање даровитости, као мултидимензионалног конструкта, захтева трансдисциплинарни приступ. Један од најважнијих принципа у педагогији је свакако принцип благовремености чиме подразумевамо нужност да се на време препознају развојне карактеристике детета како би оно примило одговарајућа едукацијска искуства. Рана идентификација даровитих је веома важна, јер им је потребно обезбедити обогаћену средину и искуства како би доживела пун развој свих својих способности и особина узимајући у обзир и посебне карактеристике које поседују. Питање које се поставља јесте којим инструментима и начинима је најбоље проценити даровитост код деце предшколског узраста ако узмемо у обзир чињеницу да се деца предшколског узраста брзо когнитивно и физички развијају.

Рад је базиран на прегледу релевантне литературе и истраживања која се баве идентификацијом и методама идентификације даровитости деце, док смо као метод користили анализусадржаја.

ОДРЕЂЕЊЕ ДАРОВИТОСТИ

У литератури налазимо бројне дефиниције и схватања даровитости. Даровитост се може одредити као својство личности – специфичан склоп карактеристика међу којима су најважније високе интелектуалне способности, креативност, појам о себи и извесне особине личности, висока мотивисаност и посвећеност одређеној области људске делатности, активност која резултира еминентним постигнућем, производом значајним за ствараоца и његово окружење (Максић, 1998, стр. 17). Неки аутори третирају даровитост као јединствен феномен, тврдећи да постоје одређена заједничка својства даровитих појединача, без обзира на област у којој су даровити, док други говоре о посебним врстама даровитости – интелектуалној, академској, креативној, уметничкој, социјалној и психомоторној, наглашавајући разлике међу њима и значај тих разлика за суштину даровитог постигнућа у датој области (*ibidem*). Последњих деценија истраживачи међу којима су Марланд (Marland), Стенберг (Sternberg), Гање (Gagné)истичу известан склоп црта личности и способности који је пресудан за велика постигнућа и стваралаштво (Штула, 2006) Претпоставља се да постоје различити склопови

који воде успешним достигнућима, као и да су за различите врсте стваралачког рада потребне различите способности и особине, односно склопови способности и црта личности (Рот и Радоњић, 1994, стр. 89).

Даровитост можемо концептуализовати као изванредне интелектуалне и академске способности и способности високих перформанси у креативности, уметности и лидерству (Jarosewich, Pfeiffer & Moriss, 2002).

КАРАКТЕРИСТИКЕ ДАРОВИТЕ ДЕЦЕ

Даровита деца чине хетерогену категорију јер сваки појединац у себи садржи јединствену комбинацију способности, вештина и карактеристика. Традиционално су се даровитом децом сматрала она деца која имају висок количник интелигенције. Но, данас сене сматра да је висок количник интелигенције једини показатељ даровитост, напротив. Данас се сматра да даровиту децу карактеришу кластери способности које су више или мање изражене код даровите деце.

Аутор Пол Вити наводи следеће одлике даровите деце: рано коришћење богатог речника, коришћење фраза и целих реченица, као и способност да се исприча или репродукује прича у врло раном узрасту, запажања и задржавање информација о томе, интересовања и љубав према књигама, способност да се концентрише дуже време, спретност у цртању, музici и другом уметничком изражавању, рано откривање узрочно-последичних односа, рани развој способности читања (Witty, 1951, према: Ђорђевић, 1995, стр. 25).

Неке од карактеристика даровите деце су дата у Табели 1.

Табела 1

Способности и особине даровите деце (прузето: *Gifted and Talented Students, Meeting Their Needs in New Zealand Schools*, 2012, p. 33–35)

Когнитивне способности	Мотивационе особине	Креативне особине	Лидерске особине
Брзо увиђање образца и односа	Висок мотив за постигнуће	Стварање оригиналних идеје	Преузимање иницијативе
Логичко и аналитичко размишљање	Постављање високих циљева	Маштовитост	Популарност у групи
Трагање за интелектуалним изазовима	Поузданост	Непостојање страха да буде другачији	Социјална зрелост
Способност решавања проблема	Самокритичност, независност и усмереност на циљ	Отвореност за новине	Спремност да буде лидер

Поред горе наведених карактеристика, даровиту децу карактерише и заинтересованост за свет одраслих, као и довођење у питање одлуке које одрасли доносе. Аутори Бетс (Betts) и Нејхарт (Neihart) су 1988. године представили шест профила даровите деце са циљем да се подигне свесност о варијабилности која постоји између њих. Профили су:

- Успешни даровити – ова деца постижу одличне резултате у школи те их је лако идентификовати. Конформисти су и немају довољно развијене асертивне способности.
- Креативни даровити – ова деца су високо креативна али фрустрирана и често испољавају осећај досаде и бунтовност. Изузетно се тешко привикавају на школски систем.
- Притајени даровити – ова деца негирају своју даровитост како би се уклопили. Стидљива су, тиха и повучена, често се дешава да не буду идентификовани.
- Даровити „под ризиком“ – ову децу карактерише висок ниво љутње упућен ка одраслима које сматрају одговорним јер су их издали, те се не труде довољно и постижу резултате који су значајно испод њихових способности.
- Маскирана даровитост – ова деца поред своје даровитости испољавају и неке физичке и/или сензорне тешкоће као и тешкоће у учењу које могу да маскирају њихову даровитост. Управо ове тешкоће отежавају процес идентификације ове деце.
- Самостални учењаци – ову децу карактерише високо изражена склоност ка аутономији и потреби да сами креирају своју средину. Ова деца имају високо изражену интринзичку мотивацију (Betts&Neihart, 1988, према: *Gifted and Talented Students, Meeting Their Needs in New Zealand Schools*, 2012, p. 37).

ИДЕНТИФИКАЦИЈА ДАРОВИТЕ ДЕЦЕ

Захтев за откривањем и утврђивањем даровитости заснован је на идеји да постоје одређена својства личности која чине даровитост, која су унапред дата и одређена. У детињству и младости на даровитост најчешће указују високе способности, а посебно способност за учење. Даровита деца и млади, у поређењу с недаровитим, брже уче нове стратегије решавања задатака и раније их досежу, пре свега у области у којој се испољава њихова даровитост. Имају више знања од својих вршњака и другова из одељења о предмету свог интересовања, односно у области у којој испољавају свој таленат (Максић, 1998, стр. 18). Даровитост је изузетно сложен концепт те је потребно пуно пажње посветити процесу идентификације даровите деце како ниједно дете не би било изостављено.

Намеће се питање када је оптимално време за идентификацију даровитости. Различити аутори предлажу различита решења. Аурел Божин (2006) сматра да одговор треба потражити у теоријама о развоју способности, односно у моменту почетка диференцирања способности. Фелдман сматра да процес диференцијације способности-

почиње на предшколском узрасту, па чак и раније, док Редел, Џексон и Робинсон, Гарднер сматрају да овај процес почиње почетком школског детињства (Čudina-Obradović, 1990, према: Божин, 2006).

Предшколски узраст представља период најбурнијег развоја детета са својим специфичностима што, донекле, отежава идентификацију даровитих. Аурел Божин (2006) истиче важност знања о развоју предшколског детета јер је развој даровите деце само у неким својим аспектима специфичан. Предуслов за развој даровитости је развој и многих других аспеката личности, због чега се развој талента не може изучавати одвојено од других аспеката развојног процеса (Божин, 2006). Неке карактеристике даровитости у предшколском узрасту не могу се сматрати сигурним показатељем да ће дете касније бити даровито или да неће уколико изостану показатељи у овом узрасту (Cvetković Lay i Sekulić Majurec, 2008, стр. 7). Мира Чудина-Обрадовић (Mira Čudina-Obradović) наводи три нивоа ангажованости околине приликом идентификације даровите деце:

- опажање знакова даровитости од стране родитеља, старатеља или васпитача али не предузимају ништа како би их поузданје утврдили и развијали;
- препознавање знакове даровитости приликом када родитељи/старатељи процене дете као даровито и, самостално или у сарадњи са васпитачем, раде на подстицању и развијању даровитости у складу са његовим растућим способностима и
- идентификација, када се родитељи не задовољавају сопственим проценама даровитости детета него траже помоћ стручњака (Čudina-Obradović, 1990, према: Божин, 2006).

Како би васпитачи могли организовати васпитно-образовни рад и прилагодити активности даровитој деци, морају их најпре „препознати“. Према наводима Јасне Цветковић Леј (Jasna Cvetković Lay) и Ане Секулић Мајурец (Ana Sekulić Majurec) (2008) васпитачи су у предности у односу на родитеље у идентификацији даровитог детета јер су у могућности да га пореде са вршњацима, те га врло лако издвајају као неког ко многе ствари ради брже, боље, успешније, другачије и има боља и виша постигнућа од осталих (Cvetković Lay i Sekulić Majurec, 2008, стр. 14–15). Уколико васпитачи, наставници и стручни радници имају јасну представу шта је даровитост, лакше ће увидети како се све даровитост може манифестијати и испољити што ће олакшати процес идентификације.

Јасна Цветковић Леј и Ана Секулић Мајурец истичу да је мање погрешно уврстити у групу даровитих недаровито дете, него даровитом детету, као недаровитом, не обезбедити подстицаје за развој његове даровитости (Cvetković Lay i Sekulić Majurec, 2008, str. 31). Аурел Божин се не слаже са овом тврђњом наводећи да би укључивање недаровитог детета у одређени програм за подстицање даровитости нанело више штете јер би такав програм за њега био тежак, наметнут и, врло често, неусклађен са мотивацијом (Божин, 2006).

Пракса идентификације надарених ученика у школама обично се односи на процену интелектуалних и академских способности. Ве-

ома ретко школеутврђују друге области даровитости (Jarosewich, Pfeiffer & Moriss, 2002).

При идентификацији даровите деце треба да се држимо следећих принципа:

- Идентификација даровите деце мора да се заснива на мултикултуралном, јасно дефинисаном концепту даровитости.
- Благовременост – непходно је да се са идентификацијом даровитости почне што пре, најкасније у периоду предшколског доба.
- Обезбедити отворену комуникацију између родитеља/старатеља, васпитача, наставника, стручних радника као и управљачке структуре
- Идентификација као континуиран процес. Дечије способности и интересовања се константно мењају и унапређују те је потребно да стално пратимо децу и њихове промене.
- Идентификација треба да буде тимски процес. Неопходно је да више стручњака различитих струка ради на процени даровитости датог детета како ниједно дете и његове способности не би биле пропуштене.
- Идентификацијом треба да се усмеримо на све таленте и способности које деца могу да испоље.
- Идентификација не сме да буде дискриминативна. Деца свих нација, етничких категорија имају право на равноправан третман при процени и каснијем развијању њихове даровитости.
- Идентификација треба да буде мултиметодска. Неопходно је да различитим инструментима, у различитим сетинзима вршимо процену како би дете било што слободније у испољавању своје даровитости.
- Идентификацији претходи и прати је стручно усавршавање запослених у просвети. Запослени који раде директно са децом треба да буду упознати са најновијим теоријама и трендовима у процени и раду са даровитом децом (*Gifted and Talented Students, Meeting Their Needs in New Zealand Schools*, 2012, p. 43–44).

МЕТОДЕ ИДЕНТИФИКАЦИЈЕ

Квалитетна идентификација и процена даровите деце заснива се на мулти-методском приступу јер се полази од идеје да дете своју даровитост може да испољи у различитим контекстима. Нека деца даровитост испољавају у радној соби, учионици, друга на спортским тереним. Методе идентификације можемо да класификујемо на формалне и неформалне. Формалне методе су оне методе којима систематском анализом уз мерне инструменте добијамо податке о степену испољености и врсти даровитости сваког детета док су неформалне методе оне које се првенствено базирају на ставу који стручњаци формирају на основу интервјуисања детета, родитеља/старатеља, чланова ближе средине и слично. Као што не постоји једна јединствена дефиниција даровитости тако не постоји ни јединствен инструмент за процену даровитости код детета. Раније се сматрало да је коефицијент

интелигенције најбоља мера даровитости деце и одраслих. Тестовима интелигенције се пореди ниво способности детета у односу на другу децу његовог узраста. Питање ефикасности и употребљивости тестова интелигенције је у великој мери одређено тиме ко, када и у које сврхе их користи (Нововић и сар. 2009). Управо зато треба да будемо опрезни са тумачењем добијеног коефицијента (*ibidem*).

Габриела Келемен (2011) сматра да су приликом идентификације најбоље користити опсервације, номинације родитеља и васпитача/наставника, евалуације тестова интелигенције и стандардизоване и нестандардизоване методе истраживања, анализу школског успеха, као и номинацију вршњака (Келемен, 2011, стр. 79). Поред тога, могу се узети у обзир и портфолија, као и самономинација (*Gifted and Talented Students, Meeting Their Needs in New Zealand Schools*, 2012).

У даљем тексту представљен је и анализиран део средстава и начина за идентификацију даровите деце са циљем да их додатно појаснимо и опишемо.

Опсервације

Многи аутори сматрају да је природно посматрање једна од најадекватнијих метода проучавања људског понашања (Kohen, Manion & Morrison, 2007, према: Келемен, 2011). Посматрање у педагошкој пракси представља смишљено и планско поступање у прикупљању одређених чињеница важних за васпитно-образовни процес (Крњаја и Мишкељин, 2006, стр. 36). Могу се посматрати интелектуална и лична својства, без мешања са стране. Живка Крњаја и Лидија Мишкељин (2006) разликују феноменолошко посматрање које користи наративне, квалитативне технике и инструменте и систематско посматрање са структурираним квантитативним техникама и инструментима (Крњаја и Мишкељин, 2006). Догађаји који се заснивају на циљаним понашањима могу се класификовати на следећи начин: невербална, спацијална, екстравесикална и лингвистичка понашања (Келемен, 2011). Посматрана понашања бележе се на опсервацијским листама које бивају подвргнуте критичкој евалуацији. Приликом конструисања инструмената мора се водити рачуна да буду осетљиви на културу из које дете потиче као и на развојне карактеристике деце одређеног узраста. Сматрамо да је управо при креирању скала процена изузетно битно да се теоретичари повежу са праксом и да на основу детаљног рада са васпитачима и стручним радницима који директно долазе у контакт са децом креирају такве инструменте који ће бити валидне за процену различитих врста даровитости.

Тестирање

Поред тестова интелигенције у процени даровитости деце се користе и други стандардизовани тестови који представљају формалне методе идентификације. Стандардизовани тестови имају тачно одређене ајтеме, упутства за администрацију и скоровање добијених резултата као и норме које су засноване на репрезентативним узор-

цима. Као и тестови интелигенције и други тестови за процену даровитости имају своје предности и недостатке. Неке од предности су висока поузданост, валидност као и економичности у примени ако се примењују групно. Недостаци су најчешће то што тешко тестовима процене можемо да ухватимо све суптилности дивергентног мишљења које деца могу да испоље.

Номинација васпитача

Васпитачи су у већини времена у директном контакту са децом и то у различитим условима рада те могу да стекну увиде у квалитет даровитости детета из различитих углова (*Gifted and Talented Students, Meeting Their Needs in New Zealand Schools*, 2012, p. 44), али и да их пореде са осталом децом.

Надарени појединци, због своје различитости, честа су мета стереотипа и предрасуда. Људи су склони да прихватају ставове осталих, те, на тај начин, подлежу стереотипима (Павлов, Француски Толимир и Пантелић, 2015, стр. 66). Из тог разлога потребно је радити на утврђивању стереотипа који су потенцијално присутни код људи који су професионално посвећени васпитно-образовном раду како бисмо благотворним интервенцијама у правцу њиховог смањивања спречили њихове негативне последице (*ibidem*). Наиме, неопходно је да васпитаче сензибилишемо на тему даровитости како би били упознати са самим концептом и свом комплексношћу коју ова тема са собом носи. Управо ова чињеница заслужује додатну пажњу при креирању програма за развој и неговање даровитост деце предшколског узраста.

Номинација од стране родитеља

Номинација од стране родитеља/старатеља је веома важна јер су они ти који поседују богато знање о својој деци, а која могу бити корисна у процесу идентификације. Они су упознати са мотивацијом, интересовањима, ставовима и способностима деце. Међутим, неки родитељи потцењују или прецењују способности свог детета (*Gifted and Talented Students, Meeting Their Needs in New Zealand Schools*, 2012, p. 47).

Самономинација

Самономинација је корисна форма идентификације за подручја јединствених посебних способности и интереса, као што су рачунари, поезија, музичке способности и социјална и етичка питања. Овај приступ може дати драгоцене увиде у самопоштовање, самопоуздање, ставове и вредности. Међутим, може бити подложна пристраности због нереалне процене способности (*Gifted and Talented Students, Meeting Their Needs in New Zealand Schools*, 2012, p. 48).

Номинација вршњака

Номинација од стране вршњака може бити ефикасна за идентификацију даровитих који показују посебне способности како у тако

изванрадне собе/учионице- спортске, музичке и/или способности, компјутерска знања/вештине. Она је одржива јер су деца искрена и имају развијен осећај за правду, па се тиме сматра да су њихове опсервације правдени и релевантне (Келемен, 2011). Васпитачи/наставници могу помоћи деци да користе номинацију вршњака предлагањем релевантних атрибута и понашања који одговарају одређеним димензијама даровитости и талента тако што ће их подстицати дасе усредсреде на специфичне особине које се односе на даровитост, а не само да номинирају своје најбоље пријатеље. Номинација вршњака може се користити у комбинацији са самономинацијом и номинацијом васпитача/наставника. Тако добијена триангулација може повећати поузданост резултата. Ефективни облици номинације вршњака разматрају кључна подручја понашања која се блиско односе на концепт надарености и талента, укључујући понашање и вредности које су релевантне за различите културне и етничке групе. Номинације вршњака могу бити корисне у идентификацији деце са посебним способностима и унутармагнилизованих група (*Gifted and Talented Students, Meeting Their Needs in New Zealand Schools*, 2012, p. 48).

Портфолија

Вођење дететовог портфолија је једна од најбољих метода за процену даровитости али и свих карактеристика код деце. Наиме, током година рада са дететом можемо да сакупљамо најбоље премере његовог рада и учења што нам даје увид упостигнућа детета кроз време. На овај начин можемо да пратимо како се интересовања детета мењају и развијају, као и који начин рада детету највише одговара. Вођење портфолија детета је захтеван посао за васпитача, али омогућава већи степен индивидуализације рада са дететом чиме су остварени резултатидалеко већи.

Анализа школског успеха

Габриела Келемен истиче да анализа школског успеха може, а не мора бити релевантна у покушају идентификације даровитог детета. Школски успех не одражава у потпуности изванредне способности даровитог детета (Келемен, 2011, стр. 72)

ЗАКЉУЧАК

На основу анализе литературе и студија других истраживачамо-жемо закључити да су питањеидентификације и примена адекватних метода за идентификацију даровитих веома важна како бисмо на време почели да радимо са децом на неговању и развијању њихове даровитости. Рана идентификација даровитих захтева добро познавање развојних карактеристика детета, као и својеврсност развоја даровите деце који је само у неким својим аспектимаспецифична. Из тог разлога је веома важно едуковати васпитаче и наставнике о битним карактеристикама и потребама даровите деце и ученика, значају

идентификације даровитих и примени различитих метода идентификације, као и о различитим врстама образовне подршке везаних за њих како би могли да одговоре на њихове потребе.

ЛИТЕРАТУРА

- Божин, А. (2006). Идентификација и развијањедаровитости напредшколском узрасту. *У Даровитост, интеракција и индивидуализација у настави*, (746–484). Вршац; Темишвар: Виша школа за образовање васпитача; Универзитет „Тибискус“.
- Gifted and Talented Students, Meeting Their Needs in New Zealand Schools*. (2012). Wellington: Ministry of Education. Доступно на: gifted.tki.org.nz/.../Gifted%20and%20talent-ed%20students%20 прочитано: 26.6.2017. у 15.00
- Ђорђевић, Б. (1995). *Даровити ученици и (не)успех*. Београд: Заједница учитељских факултета.
- Jarosewich, T., Pfeiffer, S. & Moriss, J. (2002). Identifying Gifted Students Using Teacher Rating Scales: A Review of Existing Instruments. *Journal of Psychoeducational Assessment*, vol. 20, 4, 322-336.
- Келемен, Г. (2011). Идентификација високо надарене деце. *Истраживања у педагозији* бр.1, 61–81.
- Нововић, З., Товиловић, С., Јовановић, В. и Биро, М. (2009). Валидација теста зрелости за школу. *Примењена психологија*, бр. 2, 129-147.
- Максић, С. (1998). *Даровито дете у школи*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Павлов, С., Француски Толимир, Д. и Пантелић, М (2015). Ставови студената о даровитости. *Нормабр*. 1, 63–72.
- Cvetković Lay, J. i Sekulić Majurec, A. (2008). *Darovito je, što ču s njim? – Priručnik za odgoj i obrazovanje darovite djece predškolske dobi*. Zagreb: Alinea.
- Штула, Ј. (2006). Интелектуалне способности и особине личности како предиктори успешности математички даровитих средњошколаца. *ПСИХОЛОГИЈА* бр. 6, 491-50.7

SAVANTI I DAROVITOST

SAVANTS AND GIFTEDNESS

Marinela Šćepanović¹, Tanja Kalinić², Snežana Klepić²

¹Društvo defektologa Vojvodine i Mensa Srbije, Novi Sad, Srbija

²Srednja tehnička škola, Sombor, Srbija

APSTRAKT

Iako su je razni autori definisali na više načina, darovitost je moguće posmatrati i kao skup veština, sposobnosti i/ili talenata koji osobu u celini čine darovitim pojedincem ili kao fenomen koji podrazumeva izrazitu razvijenost jedne ili dve veštine, sposobnosti ili talenta. Ovakvo posmatranje darovitosti nam omogućava da uočimo postojanje posebno darovitih ljudi, koji nisu nužno uspešni na svim, pa čak ni na jednom drugom, osim onog jednog polja u kojem je razvijen njihov dar. Savant sindrom je veoma retko, ali izuzetno stanje, u kom ljudi imaju neku izraženu sposobnost, nasuprot njihovom stanju koje odlikuju često značajne smetnje, poput autističnog spektra. Cilj ovog rada je da predstavi pregled podataka o Savant sindromu i njegovim nosiocima - savantima, koji su pominjani i obajašnjeni u istraživačkim studijama u svetu. Istraživačke studije su birane i preuzimane preko Konzorcijuma biblioteke Srbije za objedinjenu naplatu, korišćenjem pretraživačkih servisa EBSCO, SAGE, Wiley i Springer. Istraživanje je sprovedeno izborom reči: savant i Savant sindrom. Kao rezultat pretrage, istraživačke studije koje se bave savantima su izdvojene za pregled. U izdvojenim studijama opisani su pojam ovog sindroma, karakteristike, istorijat, primjeri pojave sindroma tokom života, mogući uzroci nastanka sindroma, a opisani su i predstavljeni i neki od današnji znanih savanata. Savanti su izvanredno daroviti ljudi čiji dar može biti urođen ili stičen. Ove osobe ne moraju biti darovite ni u čemu drugom, već često mogu imati i značajne smetnje u razvoju. Iz nalaza istraživanja izdvajamo da se Savant sindrom može pojaviti i kao posledica određenih povreda mozga tokom života, kao i mogućnost da dalje istraživanje ovog sindroma može značajno pomoći razumevanju darovitosti i njenog nastanka.

Ključne reči: darovitost, savant, smetnje u razvoju.

ABSTRACT

Although defined in many ways by different authors, giftedness is possible to observe as a join of skills, abilities and/or talents which make person at all a gifted

one, or as phenomenon which means presence of one or more extraordinary developed skills, abilities or talents in one person. Observing giftedness in this way give us opportunity to recognize a group of especially gifted persons who are not always successful at all fields, or are only successful in the field they are talented at. Savant syndrome is very rare but extraordinary condition where persons have an exceptional ability in opposite of their overall state which is often characterized by severe disabilities, like autistic spectrum i.e. The purpose of this paper is to represent review of data about Savant syndrome and people who have this syndrome - savants, which are mentioned and explained in research studies. Research studies were selected and took over across Serbian Library Consortium for Coordinated Acquisition, using EBSCO, SAGE, Wiley, and Springer searching services. Searching was conducted based on words: Savant syndrome and savants. As the result of such a search, research studies dealing with savants were selected for review. In selected studies a definition, characteristics, history, examples of appearing syndrome during the life and possible causes of syndrome were described, and also were described and represented some of well known savants in these days. Savants are extraordinary gifted people whose giftedness can be brought by birth or can appear in later life. These persons often haven't any other giftedness, and mostly are sever disabled. We highlight that Savant syndrome can appear also because of specific brain injuries during the life, and possibility that further researching this syndrome can bring important help in understanding giftedness and it's origin.

Key words: *giftedness, Savant syndrome, savants, disabilities.*

UVOD

Iako su je razni autori definisali na više načina, darovitost je moguće posmatrati i kao skup veština, sposobnosti i/ili talenata koji osobu u celi-ni čine darovitim pojedincem ili kao fenomen koji podrazumeva izrazitu razvijenost jedne ili dve veštine, sposobnosti ili talenta. Ovakvo posmatra-nje darovitosti nam omogućava da uočimo postojanje posebno darovitih ljudi, koji nisu nužno uspešni na svim, pa čak ni na jednom drugom, osim onog jednog polja u kojem je razvijen njihov dar. Ljudi sa ovakvim sposob-nostima danas se nazivaju savantima a njihovo stanje Savant sindromom.

S ciljem da predstavimo pregled podataka o Savant sindromu i nje-govim nosiocima - savantima, koji su pominjani i objašnjeni u istraživačkim studijama u svetu, sproveli smo istaživanje dostupne literature tj. studija koje se ovim pitanjima bave. Istraživačke studije su birane i preuzimane preko Konzorcijuma biblioteke Srbije za objedinjenu naplatu, korišćenjem pretraživačkih servisa EBSCO, SAGE, Wiley i Springer. Istraživanje je spro-vedeno izborom reči: savant i Savant sindrom. Kao rezultat pretrage, istraživačke studije koje se bave savantima su izdvojene za pregled a u daljem tekstu predstavljamo izdvojene podatke i nalaze istraživanja.

SAVANT SINDROM

Od prvog pominjanja Savant sindroma još 1783. godine, preko nje-govog prvog opisa 1887. godine pa sve do danas, ovo stanje izaziva interesovanje stručnjaka različitih profesija. Prvi savant opisan je 1789. godi-

ne, kada je američki lekar Benjamin Rush opisao izuzetne veštine jednog psihijatrijskog bolesnika koji je mogao da izračuna starost svakog lica u sekundama. Nakon jednog veka, J. Langdon Down 1887. godine stručno opisuje ovaj poremećaj i koristi termin „idiot-savant“ za osobe kod kojih je uočio istovremeno prisustvo niskog intelektualnog funkcionisanja i određene, natprosečno razvijene, veštine.

Savant sindrom je, prema Treffertu (2014) retko, ali izvanredno stanje u kojem osobe sa smetnjama u razvoju (što uključuje, ali nije ograničeno samo na autizam) ili sa drugim poremećajima centralnog nervnog sistema ili bolestima, imaju neka izvanredna „ostrva genija“, koja su u ne-skladu sa njihovim ukupnim ograničavajućim stanjem.

Neke od najčešćih karakteristika Savant sindroma uključuju mogućnost izvođenja izuzetno brzih matematičkih ili kalendarskih proračuna, izrazito razvijeno pamćenje ili izuzetan muzički ili umetnički talenat. Primeri Savant sindroma obično se klasificuju po prirodi izražene veštine, prvenstveno izuzetnoj memoriji, jeziku, matematičkim veštinama, vizuelnim umetnostima i muzici (Miller, 2001). Često savanti imaju i retko neurološko stanje poznato kao sinestezija, koje im omogućava da osete i dožive brojeve kao boje, oblike i teksture (VanBergeijk, 2010).

Treffert (2014) savantske sposobnosti i savante grupiše prema vrsti nadarenosti na:

- savante sa razbacanim veštinama tj. sa opsessivnim preokupacijama i sposobnošću memorisanja manje značajnih podataka: muzičkih i sportskih podataka, rođendana, brojeva registarskih tablica, istorijskih činjenica, voznih ili autobuskih rasporeda, i slično,
- talentovane savante - čije su muzičke, umetničke ili druge posebne sposobnosti uočljive ne samo u suprotnosti sa pojedinačnim ograničenjima, već i suprotno sposobnostima njihovih vršnjaka, bilo da imaju ili nemaju smetnje u razvoju, i
- čudesne savant - termin koji je rezervisan za one zaista retke osobe u kojima je posebna veština tako izvanredna da kada bi takva veština bila prisutna kod osobe koja nije osoba sa smetnjama u razvoju, ta osoba bi se nazivala „čudom“ ili „genijem“.

Procenjena prevalencija savantskih sposobnosti kod autizma je 10%, a manje od 1% kod ne-autističke populacije (...literary skills in a young autistic savant, 2006). Dok čak i jedna od deset autističnih osoba ima savantske sposobnosti, takve posebne veštine se javljaju i u drugim stanjima povezanim sa centralnim nervnim sistemom, tako da približno 50% slučajeva Savant sindroma ima autizam kao osnovni razvojni poremećaj, a 50% ih je povezano sa drugim smetnjama u razvoju (Treffert, 2014). Pojedini autori (Saloviita i sar. 2000; citirano kod Treffert, 2014) ističu da približno 1 od 1.400 osoba sa intelektualnom ometenošću ili deficitima centralnog nervnog sistema, osim autizma, imaju veštine savanata, što takođe govori u prilog tvrdnjama da takve sposobnosti nisu ograničene samo na osobe sa poremećajima iz spektra autizma. Takođe se, osim uz poremećaje autističnog spektra, Savant sindrom javlja i kod oštećenja vida, manično-derešivnih poremećaja, Gilles de la Tourette's sindroma (GTS) te frontotemporalne demencije (Heaton i Wallace, 2004).

U proceni broja savanata se mogu koristiti i neke jednostavne ali efikasne strategije, poput one korišćene u Finskoj: Prvo je sprovedeno anketiranje u 583 servisa koji služe osobama sa intelektualnom ometenošću; zatim su pisma, u kojima su zamolili za informacije o osobama sa Savant sindromom, objavljena u dva ključna finska časopisa iz ove oblasti; nakon toga autori su primili izveštaje o 45 osoba sa Savant sindromom (Saloviita, Ruusila, L. i Ruusila, U. 2000).

NASTANAK IZUZETNIH SPOSOBNOSTI SAVANATA

Osim kao urođena sposobnost ili stanje sklopa sposobnosti, izuzetne sposobnosti savanata mogu nastati i kasnije tokom života.

Ono što se može nazvati "stečeni savant sindrom" stanje je koje nastaje u nekim retkim slučajevima nakon cerebralne povrede, moždanog udara, udara glave, demencije ili druge bolesti centralnog nervnog sistema ili druge povrede, a što je praćeno pojavom savantskih sposobnosti, ponekad na ogromnom nivou (Treffert, 2010). Ovi primeri su pokrenuli mnoga interesantna pitanja o neotkrivenim kapacitetima i talentima u svima nama i potakli su još izazovnija pitanja o tome kako da se pobude te skrivene sposobnosti bez neželjenih posledica.

Kako uopšte dolazi do razvoja ili pojave ovakvih izrazitih i zapanjujućih sposobnosti kod savanata? Jedna od teorija (paradoksalna funkcionalna facilitacija) objašnjava da sposobnosti nastaju kada je jedna oblast mozga oslobođena od inhibirajući uticaj nekih drugih područja mozga. U slučaju savanata, i urođenih i stečenih, uočeno je da postoji oštećenje tj. feficit mozga ili moždane kore u jednoj oblasti, često levoj hemisferi.

Leva moždana hemisfera je glavna za jezik i logičko mišljenje, dok desna teži da rukovodi kreativnošću i umetnošću. Suzbijanje leve strane mozga takođe može biti faktor od uticaja kod ljudi koji su rođeni savanti. Leva hemisfera završava svoj razvoj kasnije od desne, tako da je duže izložena svemu što bi štetilo neuronskom tkivu. Ova teorija može objasniti zašto su Savant sindrom i autizam četiri puta češće zastupljeni kod muškaraca nego kod žena jer testosteron je štetan za neuronsko tkivo a kada muški plod u utrobi majke razvija svoje seksualne karakteristike, nivo testosterna je skoro isti kao kod odraslih muškaraca; ranjiva leva hemisfera je tada izložena testosteronu, tako da nije iznenadujuće što u ovoj fazi razvoja dolazi do više oštećenja kod muškaraca nego kod žena. (Treffert i Wilson, 2016). Studije su pokazale da se kod savanata nailazi na tanje i deblje predele korteksa tj. moždane kore (Wallace, Happé i Giedd, 2009).

Prema Heaton i Wallace (2004) autizam i savantske sposobnosti su nesumnjivo povezane i stoga je nužno razmotriti sam autizam u potrazi za rešenjem zagonetke zvane Savant sindrom.

Većina prikaza savanata i njihovih sposobnosti su čisto deskriptivni. Međutim, 1960-ih dva psihologa Bejt Hermelin i Nejl O'Konor doveli su savanta sa autizmom u laboratoriju i počeli da izvode metodologije i sprovođe pažljivo kontrolisane eksperimente kako bi razotkrili ovaj fenomen (Snyder, 2001). Ali i nakon 50 godina, fenomen savanata nije mnogo više poznat i ne razume se mnogo više nego tada.

Savantske veštine su potencijalni izvor ne samo za bolje razumevanje talenta i veštine uopšte, već i za razjašnjavanje modela inteligencije, učenja i pamćenja i etioloških mehanizama koji vrše uticaj na različitim nivoima (tj. gen, mozak i ponašanje) kod poremećaja iz spektra autizma. Pored toga, veštine savanata su kao prozor kroz koji se mogu posmatrati i proučavati specifične veštine u različitim domenima (Wallace, 2008).

Daniel Tammet, poznati savant, kaže da naučnici smatraju da je kod njega dok je bio dete došlo do serije ozbiljnih epiletičnih napada koji su promenili način na koji njegov mozak radi, dovodeći ga do "ovog unutrašnjeg pejsaža ispunjenog bojama, oblicima, pokretom i teksturom" (Tammet, 2005).

Tammet vidi brojeve (i u određenoj meri i reči) kao oblike, boje, teksture, pokrete, a čak i emocije - stanje poznato kao sinestezija. On ima jedinstveni vizuelni odgovor na svaki broj do 10.000. Kada vrši množenje, on vidi da dva različita oblika spontano stvaraju treći, što on prepozna i razume kao novi broj. Množenje bilo kog broja sa 11 je praćeno doživljajem brojeva koji padaju naniže u njegovoј svesti. „To je kao da radite matematiku bez potrebe da razmišljate“, kaže on u svojim memoarima (Dowd, 2007).

U studiji slučaja odraslog savanta sa autizmom, Bouvet i saradnici (2014) pokazuju neke autentične načine na koje ovaj čovek sa apsolutnim sluhom i sposobnošću kalendarskog kalkulatora, razvrstava brojeve u odnosu na to da li su ili nisu lepi i/ili značajni, kao i na koje načine povezuje i prepoznaće tonove na klaviru.

Savantske veštine predstavljaju paradoks za pojmove talenta i invaliditeta; sa jedne strane, one se često prijavljuju kao samouke, dok sa druge strane, ponekad se to i odbacuju jer se uviđa da neke sposobnosti nisu ništa više do proizvod neuspjelog praktikovanja i prekomernog učenja. Savantske veštine su privukle pažnju i čuđenje, ne samo zbog paradoksalnog prisustva dobro razvijene veštine u kontekstu invalidnosti, već i zbog prirode nastanka ovih veština. Neki od najpoznatijih i zbunjujućih slučajeva savant sindroma predstavljeni su kao spontani; to jest, pojavili su se naizgled visoko razvijeni, bez ikakvih nagoveštaja njihovog prethodnog postojanja ili razvoja. Jedan od najupečatljivijih i najpoznatijih primera je Nadia, mlada devojčica sa autizmom koja je sa 3,5 godine crtala izuzetno životne konje u perspektivama. Zanimljivo je da njen crtež nije pratio tipičnu progresiju razvoja; umesto toga, od početka je bio dobro rafinisan i nije se mnogo promenio tokom vremena (Wallace, 2008).

Postoji mnogo naučnih misterija o Savant sindromu. Ali dve su posebno intrigantne, smatra Trefferet (2014). Prva je zapažena učestalost javljanja triade mentalnog poremećaja (često usled autizma), oštećenja vida i muzičkog genija. A druga se odnosi na pitanje zašto je izračunavanje kalendara, naizgled skoro univerzalno prisutno kod osoba sa Savant sindromom; naime ova sposobnost je jasan primer kako savanti, ponekad veoma teško ometeni, unekoliko "znaju stvari koje nikada nisu naučili" jer postoje formule za izračunavanje kalendara ali izgleda da su savanti ovaj algoritam ili formulaciju "nesvesno" upisali ili je ona ušla u njihov mozak, pošto većina takvih osoba jednostavno nije "studirala" kalendar niti "učila" bilo koje formule. I zašto je to toliko istaknuto u Savant sindromu, a ne pojavljuje se u drugim bolestima ili poremećajima mozga?

Nalazi iz istraživanja koja upoređuju savante i slično talentovane osobe (po istim domenima) često podrazumevaju slične mehanizme koji podupiru veštine u obe grupe (Wallace, 2008).

Snyder sa saradnicima je, na osnovu iskustava i nalaza na savantima, primenjivao transkranijalnu stimulaciju direktnе struje (tDCS) na ostalim ispitanicima. Precizni efekti tDCS unutar mozga nisu u potpunosti shvaćeni... a istraživači naglašavaju da njihov pristup ima za cilj ne da unapređuje postojeće sposobnosti, već da smanji ograničenja prethodnog znanja. Ova vrsta kognitivnog poboljšanja kvalitativno se razlikuje od onoga što naučnici obično žele da razviju. Njihov cilj je bio razviti uređaj koji zaobilazi mentalne blokove kreativnosti. Imajući na raspolaganju dva pristupa, normalan način razmišljanja i autistični fokus na detaljima, oni smatraju da bi tako mogli olakšati stvaranje novih veza – što je suština kreativnog genija (Snyder, Ellood i Chi, 2012).

Neuropsihološka istraživanja sposobnosti savanata mogu imati direktnе implikacije na bolje razumevanje neuronaуka o darovitosti, naročito zato što se takvo istraživanje odnosi na veštine specifične za određene domene (npr. matematiku), za razliku od opšte darovitosti (tj. visokog IQ-a) (Wallace, 2008).

(NE)POZNATI SAVANTI

Kim Peek, koji je bio inspiracija za film *Kišni čovek* (Rain Man), upamtio je preko 8.600 knjiga, može da imenuje sve kodne telefonske brojeve zona u SAD kao i poštanske kodove, može da objasni kako doći iz bilo kog grada u SAD u bilo koji drugi (Geddes, 2008). Njegovo pamćenje se prostire na najmanje 15 oblasti – među njima su svetska i američka istorija, sportovi, filmovi, geografija, svemirski programi, glumci i glumice, Biblija, crkvena istorija, književnost, Šekspir i klasična muzika. Prijatelji ga zovu "Kim-pjuter" (Treffert i Christensen, 2006). Jedinstvena je njegova sposobnost vrlo brzog čitanja, istovremenim skeniranjem jedne stranice levim okom a druge stranice desnim okom. Magnetna rezonanca pokazuje odustvo korpus kalozuma u njegovom mozgu, zajedno sa drugim značajnim oštećenjem centralnog nervnog sistema (Treffert, 2009).

Akiva Izrael je savant sa autizmom koji je do desete godine bio nepismen. Od tada je pokazao retko majstorstvo jezika, napisao je predstavu sa pet činova kada je imao 11 godina, pesmu u posebnom stihu od 200 stranica kada je imao 14 godina, 20 kratkih priča, 70 eseja, kao i rasprave o filozofiji, biblijski komentare i druge radevine znatne intelektualne složnosti. Kada piše, on vidi pejsaže, reči imaju boje a emocije se pretvaraju u oblike.

Elen Burdou jedna je od retkih ženskih osoba među savantima. Rođena je slepa, ima nizak koeficijent inteligencije ali i neverovatne muzičke sposobnosti, smisao za prostor i pamćenje. Još kao beba je počela da peva a osećaj za ritam je prisutan u svemu što radi. Ona uvek zna koliko ima sati i bez časovnika. Svirala je u više bendova.

Danijel Tammet je engleski pisac, prevodilac i savant sa poremećajem iz spektra autizma, poznat i kao Brainman (čovek - mozak). Na Među-

narodni dan broja Pi 2004. godine izgovorio je napamet **22.514 decima**-la ovog broja za pet sati i 9 minuta. On ima i veoma razvijene jezičke sposobnosti - govori 11 jezika. Sam kaže da brojeve uvek povezuje sa oblicima i bojama pa tako "vidi" različite odnose među njima. Napisao je tri knjige i nekoliko eseja u kojima je opisivao svoje sposobnosti. Njegove knjige su dragocene zato što u njima savant lično opisuje svoje, retko, iskustvo.

Derek Paravicini jedan je od najtalentovanijih svetskih džez pijanista koji je slep od rođenja a ima i poremećaj iz autističnog spektra. Počeo je da svira sa dve godine. Sa devet godina održao je svoj prvi veliki koncert. On može bez greške da prepozna 20 tonova koji su istovremeno odsvirani. Nadimak *Čovek-ajpod*, dobio je jer ima apsolutan sluh i sve što jednom čuje on može da ponovi. Paravicini ima intelektualne sposobnosti deteta pa se samostalno odeva uz veliki trud. Inače, on je pra-praunuk čuvenog pisca Someresta Moma.

Bob Petrela poznat je kao *Čovek koji ništa ne zaboravlja*. Svoje sposobnosti pokazao je još u školi: svaki test rešavao je bez greške ako je samo jednom pročitao gradivo. On pamti datume upoznavanja sa svim svojim prijateljima i praktično sve razgovore koje je oduvek vodio. U njegovom mozgu zauvek su uskladišteni snimci fudbalskih utakmica i drugih događaja koji su se odigrali tokom čitavog njegovog života.

Jacob Barnett, savant sa poremećajem iz spektra autizma, vunder-kind; prema dijagnozi lekara kada je imao dve godine bio je umereno do teže intelektualno ometen; prognozirano je da neće pisati, čitati, ni obavljati samostalno nužne dnevne aktivnosti. U detinjstvu se povlačio sve dublje u sebe i odbijao da govori. Kao dete po ceo dan je gledao igru svetla i senke i pravio zamršene uzorke od konca i drvaca po kući. Nije nikoga pozdravljao, doticao, ni gledao u oči, ali znao je sve registracijske brojeve automobila u okolini, planove svih puteva i gradova, i slično... Bio je usmeren samo na ono što ga zanima, posebno na svemir. Slagao je pazle od 5.000 komada sa 4-5 godina. Kada je sa kašnjenjem progovorio, bilo je to na četiri različita jezika. Sa 3,5 godine već je razumeo zamršene fizičke teorije o kretanju planeta. Sam je naučio skoro sve grane matematike. Danas ima 19 godina, završava doktorske studije kvantne fizike.

Stephen Wiltshire je prozvan *Čovek kamera* zbog svoje sposobnosti da nacrtava zgrade sa perfektnom preciznošću videvši ih samo jednom. Autizam mu je dijagnostikovan kada je imao 3 godine. Progovorio je sa 5 godina i prve reči su mu bile olovka i papir, dok mu je crtanje bilo glavno sredstvo komunikacije. Crtao je životinje, potom londonske autobuse, a kasnije građevine i panorame gradova. Sa 11 godina, posle kratkog leta helikopterom iznad Londona, nacrtao je detaljniju, tačnu kartu grada iz ptičje perspektive. Potom je na sličan način nacrtao kartu Tokija na 10 metara dugačkom platnu. Stručnjaci su takođe fascinirani trodimenzionalnošću koju on postiže u crtanju, bez senčenja. Panorame izrađuje i dalje, a ima i svoju galeriju.

Orlando Serrell je zadobio svoje sposobnosti pošto ga je udarila bezbol loptica u glavu kada je imao 10 godina; nakratko je izgubio svest ali je ubrzo nastavio da igra bezbol sa drugarima; roditeljima nije rekao za nezgodu, iako je osetio glavobolje narednih sedmica. Nekoliko meseci kasnije primetio je da može da upamtiti neobične stvari. Od tada Orlando se

seća svega - kakvo je vreme bilo bilo kog dana iz prošlosti ili što se prikazivalo na televiziji, tekstove svih pesama koje je čuo, sve vremenske prognoze, brojeve registarskih oznaka...

Dr Rajatantrapravina Acharia Brajendra Nath Seal bio je najveći savant i polimat 20. veka. Pošto mu je bilo poznato čitavo ljudsko znanje, mogao je prići predmetu razmatranja sa pozicije totalnosti i isto tako ispitati njegovu vezu sa drugim subjektima. On je bio tragalac za istinom i vernik u univerzalni humanizam. Ovaj genije - naučnik briljantno je uvećao kulturno nasleđe Indije, njenu filozofiju, nauku, istoriju, religiju i civilizaciju. Njegov ogromni opus „Pozitivne nauke drevnih Hindusa”, ep „Večna potraga” i ostali radovi tek treba da budu kritički analizirani i proučeni, a isto tako i on kao čovek. Brajendranatova potraga za znanjem bila je večna, njegovo sećanje zapanjujuće, inteligencija blistava, imao je prefinjen analitički i sintetički um. Proučavao je psihologiju životinja, dečiju psihologiju i abnormalnu psihologiju. Istraživao je eksperimentalnu psihologiju, tada novu oblast. Bio je osnivač naučne statistike u Indiji. Uključen je u određivanje starosti Zemlje uz pomoć geologije i arheologije. Za njega su nauka i filozofija značile objedinjenu i povezanu celinu (Gupta, Suj., Gupta, K. i Gupta, Sup., 2014).

Templ Grandin žena je savant izuzetnog uma. Verovatno najpoznatija osoba sa poremećajem iz spektra autizma na svetu, dizajnirala je široko korišćene sisteme za stočarstvo kako bi smanjila patnje životinja. Ona ima neobične kognitivne sposobnosti, kao što je fotografска memorija i izvrsne prostorne veštine. Sama kaže da "misli u slikama", što joj pomaže da razume šta životinje doživljavaju (McGowan, 2013).

Henriett Seth F. je jedinstveno uspešna pesnikinja, autorka i umetnica sa mnogim radovima od kojih je najvažniji "Zatvoren u sebe sa autizmom". Zbog svoje plodne karijere koju je ostvarila pre svoje 30-te godine (kada ju je mnoštvo bolesti povezanih sa njenim stanjem, uključujući srčanu bolest i rak, nateralo da prestane da stvara) Henriett je nazvana "Kišna devojka".

SAVANTI I DRUŠTVO

Savanti izazivaju interesovanje i opšte i stručne javnosti ali prema njihovom stanju i sposobnostima postoje i određene predrasude kao i nerazumevanje okoline. Nije svakom pojedincu shvatljivo postojanje izrazite darovitosti i, nasuprot njoj, ograničenja, kod jedne iste osobe. Naročito na školskom uzrastu, deca savanti retko nailaze na razumevanje okoline i odgovarajući, podsticajan pristup stručnjaka, o čemu svedoče njihove životne priče i nalazi studija.

Mnogi savanti na ranom uzrastu doživljavaju neprepoznavanje njihovih sposobnosti, pogrešna usmeravanja, dijagnostikovanja i uskraćivanja koja iz njih proizilaze, pa se često dodatno povlače u sebe te izbegavaju i odlažu komunikaciju sa okolinom. Kod savanata sa poremećajima iz autističnog spektra, teškoće u socijalnim interacijama i komunikaciji se i podrazumevaju. Tok razvoja veština kod savanata može biti dug. Rana iskustva savanta kompozitora Oe pokazuju da je posvećenost njegovih roditelja pronalaženju odgovarajućeg načina izgradnje njegovog muzičkog

interesa na kraju dovela do kritičnih iskustava sa nastavnikom muzike osetljivim na njegov interes za kompozicijom (Miller, 2005).

Nakamura, Iwahashi, Fukunishi i Suwaki (2000) izveštavaju da je najveći problem mladog savanta sa poremećajem iz spektra autizma, kojim su se bavili, bio nedostatak društvene sposobnosti, pored nedostatka samopouzdanja, samouverenosti i sposobnosti komunikacije, kao i prisustvo nepoželjnih oblika ponašanja. Rezultati primjenjenog tretmana koji je obuhvatio individualne tretmane terapeuta socijalnih veština bili su veoma dobri, mladić se upisao u srednju školu, redovno pohađao nastavu, prihvatljivo se ophodio i ponašao). "Odsustvo formalnih reprezentativnih kapaciteta kod savanata znači da njihovi talenti mogu biti umanjeni" (Miller, 2005).

Stavovi istraživača takođe govore o odnosu društva prema savantima, kao drugačijima od većine populacije, u određenom periodu. Snyder smatra da savantske veštine uglavnom nisu kreativne, već da su većinom imitativne (Snyder, 2009). Primer za istraživačke stavove je i istraživanje Howlin, Goode, Hutton i Rutter (2009), koji su podatke o sposobnostima savanata potraživali upitnikom od njihovih roditelja, bez učešća samih savanata u istraživanju. Ispitanike su izdvojili na osnovu dijagnoze poremećaja iz autističnog spektra i koeficijenta inteligencije jednakog ili manjeg od 30. Ovi kriterijumi su potekli iz opisa stanja "savant" i "savantske sposobnosti" koji je dala jedna od zvaničnih institucija.

Može se pretpostaviti da, na primer, muzički razvoj, koji nije blisko integriran sa drugim aspektima njihovog iskustva, kod savanata možda neće imati dubinu i nijansu na svojim najvišim nivoima izvođenja. Ovo predstavlja dodatni pedagoški izazov stručnjacima koji žele da obezbede optimalno okruženje za one koji su istovremeno i talentovani i onesposobljeni (Muller, 2005). Navedena pretpostavka autora je bez osnova, iako opasku o dodatnom pedagoškom izazovu svakako podržavamo jer se bazira na potrebi za obezbeđivanjem adekvatnog i stimulativnog okruženja savantima.

Hiton (2009) ističe da, iako je fenomen Savant sindroma značajan u teorijskom interesu, to je možda dovelo do nedovoljnog razmatranja potencijalnih talenata i veština velike većine autističnih pojedinaca koji ne ispunjavaju kriterijume savanata. Podaci empirijskih studija pokazuju da mnoga autistična deca posjeduju muzički potencijal koji se može i trebao razvijati.

Knjiga *Razvijanje talenata: karijere za osobe sa Aspergerovim sindromom i visoko -functionalnim autizmom*, autora Grandin i Duffi (2004) je odličan, praktičan resurs za otkrivanje, negovanje i "obučavanje talenta", tako da mnogi ljudi sa poremećajima iz autističnog spektra mogu uživati u važnom iskustvu rada i "zadovoljstvu doprinosa njihovim porodicama i njihovom zajednici, da su nezavisni i ekonomski samodovoljni". Ova knjiga opisuje metode pomoći deci da "razviju svoje prirodne talente" koristeći "crtanje, pisanje, izgradnju modela, programiranje računara" i slične ještine kako bi pomogli u izgradnji "portfolija" veština koje im mogu pomoći u potrazi za značajnim radnim iskustvom (Treffert, 2009).

Neki autori, poput Pring (2005) smatraju da određeni kognitivni stil, npr. slaba koherentnost, mogu predisponirati pojedince da razvijaju svoje

talente. Iako bi bilo zanimljivo špekulisati da neki sjajni umetnici i matematičari pokazuju sličan stepen opsesivne preokupacije i kognitivnog stila koji podseća na poremećaj iz autističnog spektra, i to verovatno kao straški mehanizam, još uvek ima malo istraživanja o ovoj temi.

Mottron, Dawson i Soulières (2009) istraživali su percepciju i zaključili da nadalje treba istražiti ulogu povećane percepcije preko razvoja eksperțe, kao i u čitavom nizu izvanrednih sposobnosti savanata i osoba sa poremećajima iz spektra autizma. Posebno treba obratiti pažnju na domene u kojima, imajući u vidu mogućnosti, ovi pojedinci deluju sa vičnošću, fleksibilnošću i kreativnošću .

Govoreći o svojoj knjizi, savant Daniel Tammet ističe da je razlika između savantskih i nesavantskih sposobnosti preuveličana, da savanti nisu čudaci, odsečeni od ostatka čovečanstva.... i da je cilj njegove knjige da po kaže da umovi koji funkcionišu različito, poput njegovog, nisu tako strani te da svako može da uči od njih (Biever, 2009).

Savanti su izvanredno daroviti ljudi čiji dar može biti urođen (ili rano ispoljen) ili stečen tokom života usled raznih povreda, nezgoda ili bolesti i lezija nastalih na centralnom nervnom sistemu. Ove osobe ne moraju biti darovite ni u čemu drugom, već često mogu imati i značajne smetnje u razvoju, a najčešće su to poremećaji iz spektra autizma. Razvoj ovih osoba je specifičan, uslovljen njihovim sposobnostima, pa takvo treba da bude i njihovo obrazovanje koje mora uvažiti potrebe i za novim pristupima u radu sa ovako darovitim i uopšte darovitim osobama. Odnos društva prema darovitim, pa tako i savantima, treba da odražava poštovanje i uvažavanje različitosti. Potrebno je dalje istraživati nastanak i razvoj savantskih sposobnosti, te strategije koje mogu da doprinesu negovanju i napredovanju sposobnosti savanata kao i drugih darovitih osoba.

ZAKLJUČAK

Savanti su izvanredno daroviti ljudi čiji dar može biti urođen ili stečen. Ove osobe ne moraju biti darovite ni u čemu drugom, već često mogu imati i značajne smetnje u razvoju, a najčešće poremećaje iz spektra autizma. Razvoj ovih osoba je specifičan, uslovljen njihovim sposobnostima, pa takvo treba da bude i njihovo obrazovanje koje mora uvažiti potrebe za novim pristupima u radu sa ovako darovitim i uopšte darovitim osobama. Odnos društva prema darovitim, pa tako i savantima, treba da odražava poštovanje i uvažavanje različitosti. Iz nalaza pregledanih studija koje je obuhvatilo naše istraživanje izdvajamo podatak da se Savant sindrom može pojaviti i kao posledica određenih povreda mozga tokom života, kao i mogućnost da dalje istraživanje ovog sindroma može značajno pomoći razumevanju darovitosti uopšte kao i njenog nastanka i razvoja.

LITERATURA

...literary skills in a young autistic savant. (2006). *Brown University Child & Adolescent Behavior Letter*, 22(11), 2.

Biever, C. (2009). Interview: Inside the savant mind. *New Scientist*, 200(2688), 40-41.

- Bouvet, L., Donnadieu, S., Valdois, S., Caron, C., Dawson, M., & Mottron, L. (2014). Veridical mapping in savant abilities, absolute pitch, and synesthesia: an autism case study. *Frontiers in Psychology*, Vol.5, 106, 1-10 | <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00106>
- Dowd, R. (2007). HIS BEAUTIFUL MIND. *Advocate*, (987), 50-53.
- Geddes, L. (2008). Are autistic savants made not born?. *New Scientist*, 198(2659), 10.
- Gupta, S., Gupta, P. K., & Gupta, S. (2014). Brajendra Nath Seal - a sesquicentenary birth anniversary tribute. *Current Science* (00113891), 106(5), 760-762.
- Heaton, P., & Wallace, G. L. (2004). Annotation: The savant syndrome. *Journal Of Child Psychology & Psychiatry*, 45(5), 899-911. doi:10.1111/j.1469-7610.2004.t01-1-00284.x
- Howlin, P., Goode, S., Hutton, J., & Rutter, M. (2009). Savant Skills in Autism: Psychometric Approaches and Parental Reports. *Philosophical Transactions: Biological Sciences*, 364(1522), 1359-1367. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/40485907>
- McGowan, K. (2013). Exploring Temple Grandin's Brain. *Discover*, 34(3), 14-15.
- Miller, L. (2001). A memoir of the savant syndrome. *Lancet*, 358(9280), 515.
- Miller, K. L. (2005) What the Savant Syndrome Can Tell Us about the Nature and Nurture of Talent. *Journal for the Education of the Gifted*, vol. 28, 3-4: pp. 361-373.
- Mottron, L., Dawson, M., & Soulières, I. (2009). Enhanced Perception in Savant Syndrome: Patterns, Structure and Creativity. *Philosophical Transactions: Biological Sciences*, 364(1522), 1385-1391. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/40485910>
- Nakamura, K., Iwashashi, K., Fukunishi, I., & Suwaki, H. (2000). Social skills training for a case of Savant syndrome and Asperger's syndrome. *Australian & New Zealand Journal Of Psychiatry*, 34(4), 697.
- Pring, L. (2005). Savant talent. *Developmental Medicine & Child Neurology* 2005, 47: 500-503
- Saloviita, T., Ruusila, L., & Ruusila, U. (2000) Incidence of Savant Syndrome in Finland . *Perceptual and Motor Skills Vol 91, Issue 1*, pp. 120 – 122. doi 10.2466/pms.2000.91.1.120
- Snyder, A. (2001). Paradox of the savant mind. *Nature*, 413(6853), 251.
- Snyder, A. W., Ellwood, S., & Chi, R. P. (2012). SWITCHING ON CREATIVITY. *Scientific American Mind*, 23(5), 58-62.
- Tammet, D. (2005). WHAT IT FEELS LIKE...TO BE A SAVANT. *Esquire*, 144(2), 111.
- Treffert, D. (2009). The Savant Syndrome: An Extraordinary Condition. A Synopsis: Past, Present, Future. *Philosophical Transactions: Biological Sciences*, 364(1522), 1351-1357. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/40485906>
- Treffert, D. A. (2010). *Islands of genius: The bountiful mind of the Autistic acquired and sudden savant*. London: Jessica Kingsley
- Treffert, D.A. (2014). Savant Syndrome: Realities, Myths and Misconceptions. *Journal Of Autism & Developmental Disorders*, 44(3), 564-571. doi:10.1007/s10803-013-1906-8
- Treffert, D. A., & Christensen, D. D. (2006). Inside the Mind of a Savant. *Scientific American Mind*, 17(3), 50-55.
- Treffert, D., & Wilson, C. (2016). There's a savant in you. *New Scientist*, 229(3056), 28-29.
- VanBergeijk, E. (2010). Daniel Tammet: Born on a Blue Day: Inside the Extraordinary Mind of an Autistic Savant. *Journal Of Autism & Developmental Disorders*, 40(10), 1293. doi:10.1007/s10803-009-0868-3
- Wallace, G. L. (2008). Neuropsychological Studies of Savant Skills: Can They Inform the Neuroscience of Giftedness?. *Roeper Review*, 30(4), 229-246. doi:10.1080/02783190802363901
- Heaton, P. (2009). Assessing musical skills in autistic children who are not savants. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. 364, 1443-1447. doi:10.1098/rstb.2008.0327
- Snyder, A. (2009). Explaining and Inducing Savant Skills: Privileged Access to Lower Level, Less-Processed Information. *Philosophical Transactions: Biological Sciences*, 364(1522), 1399-1406. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/40485912>
- Wallace, G., Happé, F., & Giedd, J. (2009). A Case Study of a Multiply Talented Savant with an Autism Spectrum Disorder: Neuropsychological Functioning and Brain Morphometry. *Philosophical Transactions: Biological Sciences*, 364(1522), 1425-1432. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/40485915>

DAROVITOST I INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE

GIFTEDNESS AND INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Andrea Debeljuh, Maja Ružić-Baf, Katja Lucchetto

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti,
Pula, Hrvatska

SAŽETAK

U radu su izložene najpoznatije teorije o darovitosti i dan je prikaz o uporabi informacijskih i komunikacijskih tehnologija sa strane djece. Djeca se sve ranije susreću sa tehnologijom koju najčešće preferiraju u odnosu na druge „tradicionalne“ igračke i didaktičke materijale. Različita su mišljenja o dobi kada je prikladno dati pristup IKT-a djeci. Naše je mišljenje da s time ne treba žuriti. Vrijeme, pogotovo u ranoj dobi treba svesti na minimum jer prijeti opasnost o ovisnosti. U radu su prikazani rezultati istraživanja koji daju informaciju koliko vremena djeca provode pred raznim ekranima.

Ključne riječi: Informacijske i Komunikacijske Tehnologije, darovitost, video igre, odgoj i obrazovanje.

ABSTRACT

The paper presents the most noteworthy theories of giftedness and presents an overview of the use of information and communication technologies by children. Children are confronted with the technology most commonly preferred in comparison to other "traditional" toys and didactic materials. There are different opinions about the age when it is appropriate to give access to ICT children. Our view is that it does not have to be rushing. Time, especially at an early age, should be reduced to a minimum because of the danger of addiction.

The paper presents research results that give information on how much time children spend in front of different screens.

Key words: Information and Communication Technologies, Giftedness, video games, education

UVOD

U radu se daje prikaz teorija darovitosti i uporabe novih informacijskih i komunikacijskih tehnologija u nižim razredima osnovne škole. Uporaba računala i ostalih elektroničkih uređaja prisutna je već kod djece u prvoj i drugoj godini života, gdje djeca svojim kažiprstom vrlo spretno prelaze po zaslonima mobilnih uređaja, prijenosnih računala, tableta i drugih uređaja, pretražujući za njih novo tehnološko područje po uzoru na model roditelja, a i šire okoline. S obzirom da se na početku susreta s novom tehnološkom igračkom, najčešće akcije svode na pokušaje i pogreške i to većinom bez nadzora odraslih, zamjenjujući igre koje su namijenjene i prikladne njihovoј dobi i sveukupnom pravilnom rastu i razvoju, djeca više sati dnevno provode gledajući crtice ili igrajući video igre. U mnogim se zemljama računala koriste u dječjim vrtićima i osnovnim školama, a pitanje koje često ostaje otvoreno među znanstvenicima različitog profila jeste u koje svrhe, koliko često i u kojoj dobi djeca mogu početi s korištenjem računala i ostalih elektroničkih uređaja? Odgovor na pitanje još nije usuglašen među znanstvenicima različitih profila. Drugo pitanje je da li uistinu djeca pokazuju interes ili im je to na neki način nametnuto? Darovita djeca su vrlo znatiželjna i za njih svijet tehnologije otvara mnoga područja interesa i istraživanja.

Pravilno usmjeravanje, neprimjetan nadzor (postavljanje roditeljske zaštite), unaprijed dogovorena pravila i prije svega poštivanje pravila često kod takve djece stvara ljutnju, frustraciju, često i agresivno ponašanje posebno ako je riječ o igranju video igara koje zahtijevaju savladavanje određenih nivoa, sakupljanje određenih nagrada, jer se često dogovorena pravila u vrlo kratkom vremenu ne poštuju, zaobilaze na načine da se djeca služe najrazličitijim dosjetkama i trikovima kako bi uspješno „ukrali“ još koji sat igranja i savladali trenutni nivo igre. Dakle, granica između igranja video igara, pretraživanja određenih sadržaja na internetu koji su namijenjeni njihovoј dobi i interesu, često prelaze u moguću kasniju ovinsost i slabo razvijenu finu motoriku te moguće razvojne poremećaje koji se javljaju prije polaska djeteta u osnovnu školu. Obzirom da informatika nije obvezatan predmet u nižim razredima osnovne škole, postavlja se pitanje na koji se način i tko djecu upoznaje sa pravilima korištenja tehnologije? Da li su darovita djeca usmjerena na pravilan način ili jednostavno p-lutaju morem informacija bez smjera? U Hrvatskoj je 2015. godine evidentirano sedam tisuća darovite djece, ali baza darovitih učenika ne postoji. U većini se osnovnih škola, posebice u nižim razredima osnovne škole i dalje ne provode programi (iako Pravilnik postoji) za darovitu djecu. Većina darovite djece u nižim razredima osnovne škole, iako prepoznata, ostaje na neki način zakinuta, te se rad s darovitom djecom vrlo često odvija tijekom produženog boravka nakon što završe s domaćim uradcima. U radu su prikazani rezultati istraživanja provedeni u Hrvatskoj, Sloveniji i Srbiji iz kojih se vidi koliko vremena djeca provode pred ekranima. Trenutno stanje zahtjeva hitno reagiranje kako bi se sačuvao pravilan razvoj djece.

DAROVITOST

U znanstvenom svijetu postoji preko 140 definicija Darovitih. Znakoviti darovitosti su mnogobrojni, često se javljaju u ranoj dobi, a većinom su pokazatelji visokih sposobnosti u jednom ili više područja. Dobra djela tih područja je Gardenova teorija o višestrukoj inteligenciji (Gardner, 2005). Sposobnosti poput lakoće učenja, pamćenja, smisla za humor, uočavanja uzroka i povezanosti pojava ili specifičnih sposobnosti poput muzičkih, likovnih, psihomotornih ili socijalnih označavaju darovitost. No, najčešće pitanje koje se može čuti i oko čega se najčešće nagađa je odakle proizlazi darovitost? Općenito smatra se da je darovitostdijelom *urođena* i dijelom *naučena*. Darovito dijete u odnosu na svoje vršnjake mnoge stvari radi prije, brže, uspješnije i što je najvažnije na drugačiji način te u tome ima bolja i viša dostignuća. Darovitost je sklop osobina koje omogućuju pojedincu da dosljedno postiže izrazito iznad prosječan uradak u jednoj ili više aktivnosti kojima se bavi (Cvetković Lay, Sekulić Majurec, 2008, str.15).

Definicija usmjerena na osobine darovitih je da su darovita djeца ona kod kojih se zbog njihovih izuzetnih sposobnosti mogu očekivati visoka postignuća, ona koja zahtijevaju obrazovne programe različite od onih koje škole nude kako bi realizirali svoje potencijale za vlastitu dobrobit i dobrobit zajednice (Koren, 1989, str. 26). Prema Gardneru (2005) postoji devet različitih specifičnih sposobnosti, talenata ili inteligencija: logičko-matematička, vizualno – specijalna, tjelesno – kinestetička, glazbena, lingvistička, interpersonalna i intrapersonalna, prirodoslovna inteligencija i egzistencijalna inteligencija. Sternberg (1995) se oslanja na kognitivne modele darovitosti i tvrdi da uspješno rješavanje problema i usvajanje znanja su indikatori darovitosti. Što su te vještine bolje, to je osoba darovitija. Tri su vrste darovitosti: analitična, sintetična i praktična. Winner (2005) izraz „darovitost“ koristi za opisivanje djece s tri obilježja: 1. prijevremena razvijenost (brže napredovanje od prosječne djece), 2. inzistiranje da sviraju po svom (viša kvaliteta postignuća, drugačiji putovi učenja, samostalnost i samopouzdanje) i 3. žar za svladavanjem (visoka motiviranost, opsesivan interes). Renzullijeva definicija darovitosti (Cvetković Lay, Sekulić Majurec, 2008, str.17) usmjerena je na postignuće. Prema njegovoj troprstenastoj koncepciji darovitosti, darovito ponašanje pokazuje interakciju tri osnovne skupine ljudskih osobina:

- iznadprosječnih općih i/ili specifičnih sposobnosti,
- osobine ličnosti, posebno velike usmjerenosti na zadatku, to jest motivacije za rad i
- velikog stupnja kreativnosti.

Mjesto njihova međusobnog preklapanja tvori prostor u kojem se iskazuje darovitost u specifičnim područjima aktivnosti.

Istraživanja darovite djece započeo je Lewis Terman u Americi 1921. godine. U prvom je istraživanju testirano 250.000 djece, a izdvojeno je 1500 darovitih koja su kontrolirana i praćena do odrasle dobi. Kvalitativno je izražena vrijednost školskog obrazovanja, stečenih diploma, kvalifikacija i vrijednosti životnog iskustva, na osnovu čega je Terman zaključio da su rezultati darovite grupe deset do trideset puta bolji od rezultata kontrolne grupe u kojoj su bila dječa istog uzrasta iz opće populacije. U toj najvećoj

studiji istraživanja darovite djece ikada, utvrđeno je i da su opći uvjeti života i rada veoma važni pa je takvu djecu potrebno na vrijeme otkriti i pravilnim radom im omogućiti da dostignu svoje biološke potencijale budući da su ona potencijalno najveći kapital nekog društva. Sadašnja situacija je takva da od dvadeset darovite djece na tisuću, na kraju obrazovnog procesa svoje biološke potencijale maksimalno dosegne samo troje (Rajović, 2010, str. 8).

Darovita djeca pripadaju u skupinu djece s posebnim potrebama jer uče brže i na drugačiji način od vršnjaka, što ih često vodi u socijalnu izolaciju koja može izazvati emocionalne probleme.

Bitno je razlikovati potencijalnu i produktivnu darovitost. Potencijalnu čine naslijeđene predispozicije koje omogućuju da se neke sposobnosti pojedinaca razviju više i bolje nego u većine drugih imaju gotovo sva djeca u predškolskoj dobi (Cvetković Lay, Sekulić Majurec, 2008, str. 16). Darovitoj djeci treba osigurati odgoj i obrazovanje koji će maksimalno poticati razvoj njihovih potencijala i omogućiti tzv. produktivnu darovitost, onu koja se iskazala u određenim aktivnostima kao izrazito natprosječno postignuće. Najčešće povezujemo darovitost i visoku inteligenciju.

Prema Rajoviću (2010) visoka inteligencija jesamo jedan od preduvjetova. Da bi pripadao u grupu darovitih djelete mora imati i nekoliko značajnih karakteristika kao što je rano korištenje širokog rječnika, spretnost u jeziku (upotreba fraza i cijelih rečenica u vrlo ranim godinama), opća zapožanja, zanimanje za knjige, kasnije atlase i enciklopedije, rani interes za datume i vrijeme, sposobnost koncentracije i sposobnost ranog otkrivanja uzroka i posljedica (Rajović, 2010). Prema Rajoviću i saradnicima (2017), u predškolskom uzrastu ne može se razdvojiti motorički i kognitivni razvoj, jer su usko povezani. Manjak motoričkog razvoja utjecati će na kognitivni razvoj. U najranijem razdoblju djetinjstva sazrijevanje mozga je intenzivno te je preko 50% sazrijevanja mozga dovršeno do četvrte pete godine života djeteta. Ukoliko se u tom periodu djelete ne potiče, neke njegove funkcije neće do kraja biti razvijene.

UPORABA INFORMACIJSKIH I KOMUNIKACIJSKIH TEHNOLOGIJA

U pilot istraživanju koje su provele Tatković i Ružić Baf (2011) na uzorku od 60 djece predškolske dobi u dječjem vrtiću „Radost“ u Poreču pokazalo je da 67% djece u dobi od treće do šeste godina koristi računalo. Računalom se koriste više dječaci nego djevojčice. Prema ovim podacima iz 2011. godine 70% kućanstava u Republici Hrvatskoj posjedovalo je osobno računalo dok je u 2016. godini taj postotak porastao na 76%. Autorice smatraju da računalo nije primjereno za djecu mlađu od tri godine, jer do te dobi dječja percepcija te motoričke i kognitivne vještine nisu dovoljno razvijene za korisno i produktivno korištenje računala. No, ni djetetu nakon treće godine starosti nije dobro dopustiti korištenje računala bez kontrole i nadzora odraslih. S toga je vrlo važno postaviti pravila vezana uz korištenje računala, kako kod kuće tako i odgojno obrazovnim institucijama.

Prema istraživanju Common sense media u 2013. godini 38% djece, odnosno četvero od desetoro djece u dobi do dvije godine koristilo je mo-

bilne uređaje. Isto istraživanje pokazuje da gotovo 72% djece do osme godine života je koristilo pametni telefon, tablet ili sličan uređaj, dok je 2011. godine taj broj bio gotovo dvostruko manji. Vrijeme koje potroše na zabavu s digitalnim uređajima utrostručilo se s pet minuta otprije dvije godine na današnjih petnaest minuta dnevno. Dok raste interes za mobilnim uređajima, televizori, DVD-i, računala i videoigre postupno odlaze u zastarjele tehnologije. Prosječno vrijeme koje djeca provedu pred tim "tradicionalnim" medijima palo je na manje od pola sata, točnije 21 minutu. U pilot istraživanju provedenom početkom 2017. godine u dječjim vrtićima u Puli u kojem je sudjelovalo dvadeset i troje djece predškolskog uzrasta samo troje djece je odabralo slikovnicu u odnosu na tablet. Brojna djeca predškolske dobi vole igrati s „touch-screen“ tehnologijom. Dodirom ekran na trenutno dolazi do izmjene slike, pokreta, zvuka i dr., a navedena igra iznimno je privlačna djeci. Nadalje, postoje tvrdnje da bebe pomoći različitim aplikacijama mogu učiti slova, brojeve, riječi i sl. Nikolopoulou, Gialamas i Batstouta (2010) navode da rezultati istraživanja američke pedijatrijske akademije i kanadskog društva za pedijatriju navode da djeca mlađa od dvije godine ne bi uopće trebala imati doticaj s tehnologijom, djeca u dobi od tri do pet godina ne bi smjela koristiti IKT tehnologiju duže od jednog sata dnevno, a u dobi od šest do osamnaest godina tehnologija bi se trebala koristiti maksimalno dva sata dnevno. Identificirano je devet razloga poradi kojih djeci ne bi trebalo prečesto davati mobitele i tablete: brzi rast mozga, usporen razvoj, kronična pretilost, poremećaji spavanja, psihičke bolesti, agresivnost, digitalna demencija, ovisnost i zračenje (Nikolopoulou, Gialamas, & Batstouta, 2010). Čak 60% djece koristi se tehnologijom bez nadzora roditelja i odraslih, a 75% djece igra se na nekom uređaju u dječjim sobama (Rideout, Vandewater, & Wartella, 2003) što može dovesti do uzročno-posljedične veze sa slabijim ocjenama djece u školi, ali i poremećajem spavanja u djece starosne dobi od devet do deset godina. Izloženost tehnologiji može biti uzrok obolijevanja od depresije, autizma, tjeskobe, bipolarnog poremećaja, psihoze i poremećaja u ponašanju djeteta. Nasilje koje se prikazuje na TV ekranimima i tablet uređajima može prouzročiti i agresivno ponašanje kod djece.

Ljudski mozak izuzetno je osjetljiv na podražaje slično kao što su ekrani tableta ili pametnih telefona osjetljivih na dodir. Ako se provodi previše vremena za tabletom i pametnim telefonom, a pre malo s ljudima u direktnom kontaktu, to može vrlo negativno utjecati na komunikacijske sposobnosti ljudi i u najobičnijem razgovoru. Činjenica je da kad djeca sjede za kuhinjskim stolom i crtaju nešto, to također nije društvena aktivnost, tako da se ne može okrivljavati same tablete i pametne telefone za razvoju socijalnih vještina kod djece. Tatković i Ružić-Baf (2011) navode da su dobrim dijelom „krivi“ i sami roditelji koji, uglavnom, kupuju tablete i pametne telefone kako bi se djeca satima mogla zabavljati i ne dosađivati roditeljima.

Rezultati neobjavljenog istraživanja (Debeljuh, Ružić-Baf, Rajović) koje je provedeno 2014. godine u Hrvatskoj, Italiji, Sloveniji i Srbiji na više od 1400 osnovnoškolaca pokazali su da djeca provode previše vremena pred raznim ekranimima. Istraživanje je pokazalo da tijekom vikenda 57,8% dječaka i 42,9% djevojčica provodi više od pet sati dnevno pred televizijom dok

tijekom radnog tjedna to čini 66,7% dječaka i 33,3% djevojčica. Taj je podatak alarmantan. Polovica roditelja djece (48,8% dječaka i 51,2% djevojčica) nisu definirala pravila korištenja pametnih uređaja. Pametne telefone tijekom vikenda koristi 77,8% dječaka i 22,2% djevojčica, atijekom radnog tjedna 65,7% dječaka i 34,3% djevojčica. Podatak da 44,5% dječaka i 55,5% djevojčica posjeduje svoj vlastiti pametni telefon može ukazivati da su dječa prepuštena samoj sebi po pitanju primjene navedenih uređaja.

S obzirom na nepostojanje podataka (baze) o broju darovite djece, smatramo da da su ta djeca, posebno ona sa izraženim kognitivnim inteligencijama, dodatno izložena mnogim negativnim aspektima koje IKT nosi sa sobom. Mišljenja smo da je uporaba novih tehnologija važna i da se djeca njome trebaju koristiti, ali isključivo po unaprijed postavljenim pravilima uporabe i poštivanju istih, uvažavanju ergonomskih smjernica, poštivanju sustava za rangiranje igara i primjenu aplikacija koje su namjenjene njihovoј dobi uz nadzor roditelja, odgojitelja, staratelja i ostalih osoba koje su uključene u odgoj i obrazovanje djeteta. Djecu treba usmjeravati da na pravilan i „pametan“ tj. svrshishodan način koriste tehnologiju, a ne da postaju robovi iste.

ZAKLJUČAK

Informacijske i komunikacijske tehnologije su danas prisutne gotovo u svim segmentima društva, a dostupna su sve mlađoj populaciji djece. Djeca su danas sve češće prepuštena „samostalnim pretraživanjem virtualnog svijeta“, često bez nadzora roditelja, skrbnika, odgojitelja, učitelja i ostalih osoba koje su uključene u proces odgoja i obrazovanja. Darovita djeca su dodatno izložena uporabi pametnih telefona, gledanju TV-a, igranju on line video igara, posebno onih igara koje sadržajem nisu primjerene njihovoј dobi, a njihova brzina, različiti način razmišljanja, kreativnost i široke granice po pitanju što je moguće a što nije, može ih dovesti do življењa u virtualnom svijetu. Darovita djeca sama postavljaju svoja pravila, dok pravila nametnuta iz vanjske okoline prihvaćaju isključivo ako ih smatraju opravdanima. Njihove visoke sposobnosti dovode često do rizika uspostavljanja autoriteta od strane roditelja, skrbnika, odgojitelja i drugih osoba koje su uključene u njihov odgoj i obrazovanje. Neophodno je uvesti cjeloživotnu edukaciju posebno za roditelje bilo od strane lokalne samouprave i /ili odgojno-obrazovnih institucija. Osmišljavanje baza podataka darovite djece (bilo na razini županija i/ili šire) počevši od trenutka kada se darovitost prepozna, praćenje i pravilno usmjeravanje kroz proces odgoja i obrazovanja važno je kako za samo dijete tako i za cijelu zajednicu.

LITERATURA

- Common Sense Media (2013). *Zero to Eight: Children's Media Use in America*, 2011, http://vjr-consulting.com/storage/Zero_to_Eight_2013.pdf. Pриступljeno 4. travnja 2014.
- Cvetković Lay, J., Sekulić Majurec, A. (2008). *Darovito je, što ču s njim?* Alinea: Zagreb.
- Gardner H. (2005). *Educazione e sviluppo della mente. Intelligenze multiple e apprendimento*. Erickson: Torino.

- Koren. I. (1989). Kako prepoznati i identificirati nadarenog učenika. Školske novine: Zagreb.
- Nikolopoulou, K., Gialamas, V. & Batstouda, M. (2010). *Young children's access to and use of ICT at home*, http://www.ecedu.upatras.gr/review/papers/4_1/4_1_25_40.pdf, 2. 11. 2015>. Pristupljeno: 23. ožujka 2017.
- Rajović, R. (2010). *NTC Sistem Učenja, I dio: predškolski uzrast, IQ djeteta-briga roditelja*. Men-sa: Zagreb.
- Rajović, R., Berić, D., Bratić, M., Živković, M., & Stojiljković, N. (2017). Effects of an "NTC" exercise program on the development of motor skills in preschool children. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 315-329
- Rideout, V. J., Vandewater, E. A., & Wartella, E. A. (2003). *Zero to six: electronic media in the lives of infants, toddlers and preschoolers*. Menlo Park (CA): Kaiser Family Foundation
- Sternberg, R. (1995). *Uspješna inteligencija*. Zagreb: Barka.
- Tatković N., Ružić Baf, M. (2011). Računalno- komunikacijski izazov djeci predškolske dobi. *Informatologija*, 44 (1), 27-30.
- Winner, E. (2005). *Darovita djeca - mitovi i stvarnost*. Ostvarenje: Lekenik.

**STRUČNI RADOVI/
PROFESSIONAL PAPERS**

FIZIČKA AKTIVNOST KAO FACILITATOR KOGNITIVNIH SPOSOBNOSTI KOD DECE

PHISICAL ACTIVITY AS FACILITATOR OF COGNITIVE ABILITIES IN PRESCHOOL CHILDREN

Damjan Jakšić¹, Jovana Trbojević² & Nebojša Majstorović²

¹Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Novi Sad, Srbija

²Univerzitet u Novom Sadu, Filozofski fakulet, Odsek za psihologiju, Novi Sad, Srbija

APSTRAKT

Ovo istraživanje se bavi pitanjem da li kineziološke aktivnosti mogu doprineti boljim kognitivnim sposobnostima dece predškolskog uzrasta? Uzorak su činila deca uzrasta od 4 do 8 godina, podeljena u eksperimentalnu i kontrolnu grupu, oba pola. Eksperimentalnu grupu su činila deca iz sportske školice „Luka“ iz Novog Sada, dok su deca iz predškolske ustanove Radosno detinjstvo činila kontrolnu grupu. Ukupan efektiv uzorka varirao u zavisnosti od analizirane godine, primenjenih mera i mernih instrumenata, ali i eksperimentalne štete. Cilj eksperimentalnog tretmana bio je razvoj motoričkog ponašanja dece uz pozitivno delovanje na kognitivno funkcionisanje dece. Deca u eksperimentalnoj grupi su imala dva puta nedeljno, u trajanju od 45 do 60 minuta, treninge na kojima su bile zastupljene kineziološke aktivnosti. Prema postavljenom planu rada u dve faze, eksperiment je tematski podeljen u dva dela. Prvi deo eksperimenta odnosi se na efekte tretmana nakon prve školske godine, tj. primjenjenog devetomesecnog eksperimentalnog tretmana u školskoj 2013/14. godini. Nadalje, drugi deo se odnosio na efekte tretmana nakon primjenjenog osamnaestomesecnog eksperimentalnog tretmana. Da bi se uočili efekti eksperimentalnog tretmana, sprovedeno je inicijalno i finalno merenje kognitivnih sposobnosti. Za procenu kognitivnih sposobnosti dece korišćenje su Ravenove matrice u boji i Sistem za procenu kognitivnih sposobnosti (Cognitive Assessment System, CAS, Naglieri & Das, 1997). Statistički značajne razlike između grupa dobijene su samo dve varijable iz CAS baterije testova: Ekspresivna pažnja (u korist eksperimentalne grupe) i Verbalno-spacijalni odnosi (u korist kontrolne grupe). Kineziološke aktivnosti u većoj meri utiču na razvoj kognitivne kontrole kao i na razvoj pažnje i potreban je duži vremenski period da bi se primetili efekti. Istraživanje je deo projekta pod nazivom „Mogućnosti poboljšanja kognitivnih, motoričkih i kar-

dio-respiratornih sposobnosti dece pomoću kinezioloških aktivnosti" Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja, finansiranog od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja.

Ključne reči: kognitivne sposobnosti, kineziološke aktivnosti, predškolski uzrast, CAS.

ABSTRACT

This research deals with the question of whether kinesiological activities can contribute to better cognitive abilities of preschool children? The sample consisted of children aged 4 to 8 years, divided into experimental and control groups. The experimental group consisted of children from the sports school "Luka" from Novi Sad, while the children from the pre-school institution Radosno detinjstvo made a control group. The total effect of the sample varied depending on the analyzed year, the applied measures and measuring instruments, but also the experimental damage. The aim of the experimental treatment was the development of motor abilities of children with a positive effect on the cognitive abilities of children. The children in the experimental group had twice a week, for 45 to 60 minutes, training sessions with kinesiological activities. Program of the research was divided in two phases. The first phase of the experiment was related to the effects of treatment after the first school year, i.e. applied nine months of experimental treatment in school 2013/14. year. The second phase was related to effects after an eighteen month experimental treatment. In order to see the effects of experimental treatment, initial and final measurement of cognitive abilities was carried out. To evaluate the cognitive abilities of children, Raven's Color Matrix and the Cognitive Assessment System (CAS, Naglieri & Das, 1997), were used. Statistically significant differences between groups were obtained in only two variables from the CAS battery of tests: Expressive attention (in favor of the experimental group) and Verbal-spatial relationships (in favor of the control group). Kinesiological activities have a greater impact on the development of cognitive control as well as on the development of attention. The research is part of a project titled "Possibilities for improving cognitive, motoric and cardio-respiratory abilities of children through kinesiological activities" of the Faculty of Sport and Physical Education, funded by the Ministry of Education, Science and Technological Development.

Key word: cognitive abilities, kinesiological activities, preschool children, CAS

UVOD

Fizička aktivnost ima relevantan efekat na zdravlje, psihološko blagostanje (Singh, 2004, prema: Voelcker-Rehage & Niemann, 2013), kognitivno funkcionisanje (Chang et al., 2014; Etnier et al., 2006; Niemann et al., 2013; Ploughman, 2008; Sibley & Etnier, 2003; Winter et al., 2007), mentalno zdravlje i socioemocionalni razvoj (Ahn & Fedema, 2011, prema: Pesce et al., 2013) kao i na funkcionisanje i strukturu mozga (Hillman et al., 2008, prema: Voelcker-Rehage & Niemann, 2013). Pored toga što fizička aktivnost predstavlja protektivni faktor od razvoja kardiovaskularnih i drugih fizičkih zdravstvenih stanja, ona predstavlja i protektivni faktor za razvoj dementnih stanja u poznjim godinama i doprinosi očuvanju kognitivnih procesa (Smith et al., 2013).

Kognitivne sposobnosti predstavljaju sposobnosti čoveka vezane za efikasnost prijema, prepoznavanja, pohranjivanja (skladištenja) i obrade informacija kod ljudi. One se mogu posmatrati kao zbir većeg skupa sposobnosti ili kao zasebni mentalni procesi. Istraživanjem literature, moglo bi se pronaći preko pedeset definicija inteligencije i kognitivnih sposobnosti. Uz postojeće različite modele kognitivnih sposobnosti postoje i različita shvatanja vezana za eventualni uticaj na poboljšanje kognitivnih sposobnosti, od onih koja isključuju bilo kakvu mogućnost uticaja raznim stimulusima, do onih koji to podstiču i dokazuju da je to ipak moguće. Prema Tomporowski, Davis, Miller i Naglieri (2008) još su drevni Grci, doduše implicitno, ukazivali na vezu između fizičke aktivnosti i kognitivnih sposobnosti. Široki uticaj fizičke aktivnosti na različita područja čovekovog života, probudila su posebno interesovanje istraživača za efekte fizičke aktivnosti na kognitivne sposobnosti. Tokom detinjstva dolazi do najvišeg nivoa razvoja moždanih struktura i upravo ono predstavlja kritični period kada kineziološke aktivnosti mogu doprineti razvoju kognitivnih procesa (Ploughman, 2008) zbog čega je posebno interesovanje ovog rada utvrđivanje efekata fizičke aktivnosti na razvoj kognitivnih sposobnosti kod dece predškolskog uzrasta.

Kognitivne sposobnosti u ovom radu se definišu na osnovu teorije inteligencije prema kojoj se inteligencija shvata kao grupa kognitivnih procesa, a ne samo kao globalna sposobnost, a koja je bila osnova za veći broj istraživanja efekata fizičke aktivnosti na kognitivne sposobnosti. U pitanju je tzv. PASS teorija (Das, Naglieri i Kirby, 1994), koja je naziv PASS dobila od engleskih reči *Planning, Attention, Simultaneous processes* i *Successive processes*, tj. planiranje, pažnja, simultano i sukcesivno procesiranje. Polazno stanovište ove teorije jesu stanovišta Lurie (1973) prema kome postoji tri funkcionalne jedinice mozga (jedinica za regulaciju kortikalnog uzbuđenja i pažnju; jedinica za kodiranje informacija preko simultanih i sukcesivnih procesa i jedinica za razvoj i upotrebu strategija i kontrolu kognitivnih procesa) koje rade u odvojenim, ali opet ujedno u međusobno povezanim sistemima. Upravo ove tri navedene funkcionalne jedinice predstavljaju osnovu za četiri kognitivna procesa PASS teorije, tj. planiranje, pažnja, simultani i sukcesivni procesi (Naglieri i Dass, 2005).

Danas, efekti fizičke aktivnosti na kogniciju se mogu objasniti pomoću tri hipoteze (Ploughman, 2008). Prva je hipoteza kiseonika, gde se postulira da fizička aktivnost pospešuje nivo kiseonika i angiogenozu u područjima mozga koji su zaduženi za izvršavanje zadataka (Kramer et al., 1999). Druga hipoteza je da fizička aktivnost stimuliše rad neurotransmitera kao što su serotonin i noradrenalin koji facilituju procesovanje informacija (Kubesch et al., 2003; Winter et al., 2007). Treća i najrasprostranjenija hipoteza jeste da fizička aktivnost ima ulogu u regulaciji proteina BDNF (Brain derived neurotrophic factor). Protein BDNF se smatra ključnim za objašnjenje efekta fizičke aktivnosti na kogniciju, s obzirom na to da i on sam ima relevantnu ulogu u različitim aspektima razvoja plasticiteta mozga (Khan & Hillman, 2014), kao i u umnožavanju i rastu neurona u različitim regionima mozga, a najviše unutar „dentate“ girusa u hipokampusu koji je zaslužan za formiranje dugotrajne memorije i procesa učenja (Winter et al., 2007).

Istraživanja o efektima fizičke aktivnosti na kognitivne sposobnosti

Veliki broj istraživanja se bavio efektima fizičkih aktivnosti na kognitivne procese starijih osoba (npr. Yu et al., 2006) i to prevashodno efektima aerobika na kognitivne procese. Tek poslednjih decenija istraživanja usmeravaju pažnju na decu i efekte fizičke aktivnosti na razvoj kognitivnih procesa. Ova istraživanja polaze od pretpostavke da tokom perioda djetinjstva i adolescencije dolazi do najvišeg nivoa razvoja neuralnog plastičiteta i da je to zapravo kritičan period u kom fizička aktivnost može doprineti stimulaciji mozga i podstićati procese poput učenja, memorije i višeg nivoa mišljenja (Ploughman, 2008).

Kada su u pitanju istraživanja koja su se bavila efektima fizičke aktivnosti na kognitivne sposobnosti kod dece, prve studije su se fokusirale na decu sa smetnjama u razvoju sa ciljem da utvrde da li fizičke aktivnosti mogu doprineti boljem kognitivnom funkcionisanju. Tako je u dve zasebne studije, koje su za uzorak imale decu sa smetnjama u razvoju, pronađeno je da su ta deca nakon tretmana fizičke aktivnosti imale značajan pomak u kognitivnim sposobnostima tj. intelektualnom količniku (Ellis, 1969; Coder, 1966, prema: Majstorović, 2013), dok u studiji sa normalnom populacijom nije pronađen isti efekat (Ismail, 1967, prema: Majstorović, 2013). Kontradiktorni nalazi su podstakli istraživače da na drugaćiji način posmatraju kognitivne sposobnosti, da svedu ispitivanje efekta fizičkih aktivnosti na pojedine kognitivne procese poput procesovanja informacija, percepcije, učenja, memorije, pažnje, spremnosti, rešavanja problema i moći zaključivanja (Antunes et al., 2006).

Studija Donnelly-a i saradnika (2009) koja je trajala tri godine, podrazumevala je ispitivanje efekta aerobik aktivnosti (vrste kineziooloških aktivnosti) merene akcelometrom na kognitivne sposobnosti merene Vekslerovim individualnim testom postignuća. Deca uzrasta od 6 do 9 godina (527 dece) koja su išla na aerobik vežbe, umerenog do intenzivnog nivoa, 45 minuta nedeljno, su pokazala značajne pomake u akademskom postignuću tokom tri godine koliko je studija trajala (Donnelly et al., 2009, prema: Lees & Hopkins, 2013). Istraživanje sprovedeno u Škotskoj (Fischer et al., 2011) o efektima dvočasovnog aerobika nedeljno, tokom deset nedelja, na kognitivne sposobnosti merene Cognitive Assessment System testom kod dece uzrasta od 5 do 7 godina (64 dece), nisu pronašle značajne razlike između dece koja su pohađala aerobik aktivnosti i one koja nisu. Međutim, u eksperimentalnoj grupi je bilo manje grešaka u zadacima vezanim za radnu spacialnu memoriju (merene pomoću Cambridge Neuropsychological Test Battery) i veći broj tačnih odgovora na testu pažnje (Attention Network Test). Sa druge strane, istraživanje u Americi koje je trajalo četiri meseca i podrazumevalo ispitivanje efekata aerobik aktivnosti (koje je eksperimentalna grupa pohađala 30 minuta tri puta nedeljno) na inteligenciju (merenu Palmetto Achievement Challenge Test, Standardnim progresivnim matricama i Testom fluidne inteligencije) kod dece uzrasta od 7 do 10 godina (155 dece) je dobilo značajne razlike između eksperimentalne i kontrolne grupe u skoru na testu inteligencije (Reed et al., 2010).

Studija iz 1996. godine koja je trajala 6 godina, pokazala je male efekte aerobik aktivnosti na školsko postignuće, i nikakve efekte na količnik inteligencije meren Vekslerovim testom inteligencije (Shephard, 1986). Studija je podrazumevala da deca uzrasta od 5 do 12 godina (546 dece), u eksperimentalnoj grupi pohađaju dodatni sat aerobika na dan sa otkucanjima srca između 157 i 178 po minutu.

Kada su u pitanju studije vezana za aerobik aktivnosti i njenog efekta na kognitivne zadatke koji se tiču brzine reakcije i procesovanja informacije, istraživanja pokazuju da deca i mladi koji su fizički spremniji brže reaguju i imaju viši stepen pažnje (Hillman et al., 2005), kao i da deca uzrasta u proseku od 10 godina (48 dece) koja su fizički spremnija ispoljavaju veći stepen kognitivne kontrole (Wu et al., 2011). Efekte vežbe na kognitivnu kontrolu pronašli su i Davis i saradnici (2011). Oni su ispitivali efekte 40 minutne fizičke aktivnosti na kognitivne procese kod gojazne dece uzrasta od 7 do 11 godina (94 dece) i dobili značajne efekte na subskali Planiranje (jedna od subskala Cognitive Assessment System testa, preostale subskale su Pažnja, Sukcesivno i Simultano procesiranje) koja procenjuje efikasnost izvršne funkcije poput kognitivne kontrole, primena znanja i procedure, inicijative i self-regulacije. Efekti vannastavne fizičke aktivnosti se ogledaju i na radnu memoriju, deca uzrasta od 7 do 9 godina koja su nakon devet meseci treninga radila Sternbergov zadatak, koji meri kognitivnu kontrolu, su imala bolje rezultate nego deca koja nisu učestvovala u fizičkim aktivnostima (Kamijo, et al., 2011).

Na osnovu istraživanja može se zaključiti da fizičke aktivnosti imaju efekta na specifične kognitivne funkcije (Tomporowski, et al., 2008) koje definišu ulogu centralnog izvršnog procesora (CIP). CIP je smešten u prefrontalnom korteksu i ima funkciju u korišćenju informacija, angažovanju radne memorije, strateškom planiranju i kontroli ponašanja (Majstorović, 2013). Zahvaljujući njemu osoba je u mogućnosti da svakodnevno kontroliše svoje ponašanje, da ga akomodira u zavisnosti od zahteva spoljašnje sredine, uz angažovanje intelektualnih sposobnosti (Majstorović, 2013). Ukoliko je CIP efikasan utoliko će intelektualni potencijal individue biti i iskorишćen. Istraživanja pokazuju da fizičke aktivnosti imaju efekta na unapređenje izvršnih funkcija kako kod odraslih (Lezak, Howieson, & Loring, 2004), tako i kod dece (Van der Niet, et al., 2014).

METOD

Problem istraživanja

S obzirom na pozitivne efekte fizičkih aktivnosti na celokupno zdravlje i razvoj individue (Ahn & Fedema, 2011, prema: Pesce et al., 2013; Singh, 2004, prema: Voelcker-Rehage & Niemann, 2013; Hillman et al., 2008, prema: Voelcker-Rehage & Niemann, 2013) ovo istraživanje se bavi pitanjem da li kinezioološke aktivnosti mogu doprineti boljem kognitivnom funkcionisanju dece predškolskog uzrasta? U skladu sa ranijim istraživanjima (npr. Chang et al., 2014; Etnier et al., 2006; Niemann et al., 2013; Plo-

ughman, 2008; Sibley & Etnier, 2003; Winter et al., 2007) polazimo od pretpostavke da će fizička aktivnost, preciznije, kineziološke aktivnosti imati značajan efekat na kognitivne procese dece mlađeg uzrasta.

Cilj istraživanja:

-ustanoviti i analizirati efekte longitudinalne primene kinezioloških aktivnosti na kognitivne sposobnosti (opšti G faktor) i kognitivne procese (pažnja, planiranje, simultani i sukcesivni procesi) kod predškolske dece.

Uzorak

Uzorak ispitanika predstavljala su deca uzrasta od 4 do 8 godina, a ukupan efektiv uzorka iznosio je 485 ispitanika podeljenih u dve grupe – eksperimentalnu (259 - 53,4%) i kontrolnu (226 - 46,6%). Eksperimentalnu grupu sačinjavali su polaznici Sportske školice „Luka“ iz Novog Sada, dok su deca iz Predškolske ustanove „Radosno detinjstvo“, organizacione jedinice vrtić „Petar Pan“ činili kontrolnu grupu. Prosečni uzrast eksperimentalne grupe na dan testiranja iznosio je $5,4 \pm 0,8$ decimalnih godina, dok je prosečni uzrast kontrolne grupe bio $5,6 \pm 0,6$ decimalnih godina. Važno je napomenuti i činjenicu da je ukupan efektiv uzorka varirao u zavisnosti od analizirane godine, primenjenih mera i mernih instrumenata, ali i eksperimentalne štete, koja je u slučajevima utvrđivanja efekata, pogotovo onih višegodišnjih, itekako veliki remeteći faktor.

Opis eksperimentalne procedure

Deca u eksperimentalnoj grupi su imala dva puta nedeljno, u trajanju od 45 do 60 minuta, treninge na kojima su bile zastupljene kineziološke aktivnosti:

Tabela 1. Pregled kinezioloških aktivnosti:

	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj
Atletika	☒							☒	☒
Sportske igre (fudbal, odbojka, košarka, rukomet, tenis)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Gimnastika	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Joga	☒	☒	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐
Aktivnosti u prirodi	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒
Aerobik	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☐
Borilačke veštine	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐
Aktivnosti u vodi	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Ples	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Prema postavljenom planu rada u dve faze, eksperiment je tematski podeljen u dva dela. Prvi deo eksperimenta odnosi se na efekte tretmana nakon prve školske godine, tj. primjenjenog devetomesecnog eksperimentalnog tretmana u školskoj 2013/14. godini. Nadalje, drugi deo se odnosio na efekte tretmana nakon primjenjenog osamnaestomesecnog eksperimentalnog tretmana. Da bi se uočili efekti eksperimentalnog tretmana, sprovedeno je inicialno i finalno merenje kognitivnih sposobnosti. Naravno, gotovo je bilo nezamislivo očekivati da identičan broj dece bude prisutan i nakon drugih devet meseci, zbog tzv. „eksperimentalne štete“, te su na blago redukovanim uzorku ispitanika i ove analize prikazane. To navodi na zaključak da zbog veličine uzorka rezultate nakon osamnaestomesecnog tretmana treba uzeti sa blagom dozom opreznosti.

Kontrolna grupa je radila prema regularnom planu i programu za predškolske ustanove propisanom od strane nadležnog ministarstva, a u skladu sa uslovima i mogućnostima u samom vrtiću, te obučenosti vaspitača.

Instrumenti

Instrumenti korišćeni u ovom istraživanju su selektovani na osnovu uzrasta ispitanika. S obizicom da se uzrast ispitanika kretao od 4 godine do 8 godina, bilo je neophodno pronaći testove koji mere kognitivne sposobnosti dece predškolskog uzrasta.

Ravenove progresivne matrice u boji (Raven, 1947) predstavljaju test inteligencije za decu uzrasta od 5 do 12 godina koji podrazumeva neverbalno ispitivanje sposobnosti logičkog zaključivanja kod dece. Obojene progresivne matrice, kreirane po uzoru Progresivnih matrica za odrasle, mere opšti g-faktor inteligencije. Sastoje se od tri serije (A, AB i B) gde se u okviru svake serije nalazi po dvanaest zadataka poređanih po težini krećući se od lakših ka težim. Modifikacija upotrebe ovog testa u našem istraživanju sastoji se od istovremenog testiranja dvoje dece, gde je ispitičač zadavao uputstva, beležio odgovore, a deca nisu bila u mogućnosti da vide odgovore niti da ih čuju jer je među njima postojala pregrada. Još jedna modifikacija upotrebe ovog testa jeste proširenje uzrasta za koji je on namenjen. Iako ovaj test inteligencije nije namenjen deci uzrasta mlađeg od pet godina, na osnovu podataka ranijih istraživanja gde se pokazalo da je prikladno koristiti ovaj test i kod dece uzrasta od četiri godine (Fajgelj, Bala, i Tubić, 2007) u našem istraživanju Ravenove matrice su primenjene i na tom uzrastu. Uspeh na testu se računa kao broj tačnih odgovora koji se kasnije upoređuje sa kalendarskim uzrastom deteta kako bi se dobio koeficijent inteligencije. Ranija istraživanja su pokazala da je pouzdanost testa na uzrastu od 6 do 11 godina 0,85, a na uzrastu od 5 godina 0,75, dok je na najmlađem uzrastu od 4 godine pouzdanost testa 0,59 (Fajgelj, Bala, i Tubić, 2007).

Cognitive Assessment System (CAS, Naglieri & Das, 1997) baterija je kreirana na osnovu PASS teorije inteligencije i za potrebe ovog istraživanja prevedena je od strane grupe studenata psihologije i profesora psiholo-

gije, sa engleskog na srpski jezik¹. CAS je namenjen merenju kognitivne efikasnosti kod dece uzrasta od 5 do 17 godina, gde su stavke i subtestovi podeljeni u dve procedure: jedna procedura za decu uzrasta od 5 do 7 godina i druga za uzrast od 8 do 17 godina. CAS baterija se sastoji od četiri skale: Planiranje (*Planning*), Pažnja (*Attention*), Simultano (*Simultaneous processes*) i Sukcesivno procesiranje (*Successive processes*). Baterija ima dve forme: bazična i standardna. Bazična forma baterije sadrži 8 subtestova, po dva subtesta za svaku skalu, dok se standardna forma baterije sastoji od svih 12 subtestova, po tri subtesta za svaku skalu. Svaka skala se sastoji od tri subskale za koje je moguće izračunati poseban skor. U ovom istraživanju korišćena je bazična forma baterije. Takođe, na osnovu rezultata na celoj CAS bateriji, dobija se i rezultat koji predstavlja meru ukupne efikasnosti kognitivnog funkcionisanja ispitanika (Naglieri & Das, 1997). CAS baterija se zadaje individualno. Za potrebe ovog rada prilikom analize podataka korišćeni su skalirani skorovi 8 subtestova: Sparivanje brojeva, Planirano kodiranje, Neverbalne matrice, Verbalno-spacijalni odnosi, Ekspresivna pažnja, Detekcija brojeva, Nizovi reči, Ponavljanje rečenica.

Za utvrđivanje razlike između eksperimentalne i kontrolne grupe primjena je univariatna analiza varijanse (ANOVA), dok su efekati eksperimentalnog i kontrolnog programa utvrđeni 2x2 analizom varijanse za ponovljena merenja (2x2 repeated measures ANOVA). Sve kalkulacije su izvršene u programu SPSS ver. 20, dok je za grafički prikaz rezultata primjenjen statistički program R.

REZULTATI

Efekti nakon devetomesecnog tretmana

U Tabeli 2. prikazani su rezultati devetomesecnog eksperimentalnog i kontrolnog kineziološkog programa na kognitivne sposobnosti dece. I kod eksperimentalne i kod kontrolne grupe došlo je do podjednakog trenda porasta broja tačno rešenih zadataka u okviru testa za procenu opšte kognitivne sposobnosti. Razlika u odnosu na inicijalne vrednosti nakon devet meseci iznosila je oko tri više tačno rešena zadatka, i ona nije ukazivala na promenu prouzrokovanoj efektima programa, već verovatno na maturaciju dece, uz izrazito nisku snagu samog statističkog testa.

¹ O metrijskim karakteristikama ovog instrumenta i njegovoj primeni na srpskoj populaciji možete pročitati više u radu Trbojević, J., Majstorović, N. & Bala, G. (2016). Sistem za procenu kognitivnog funkcionisanja (Cognitive Assessment System - CAS): srpska pilot studija na deci uzrasta od 5 do 7 godina. *Godišnjak Filozofskog fakulteta u Novom Sadu, Knjiga XLI-2*, str. 269-287

Tabela 2. Razlike između eksperimentalne i kontrolne grupe u kognitivnim sposobnostima

	Eksperimentalna N=82	Kontrolna N=70	F	p
Varijabla	AS±S	AS±S		
Ravenove PMB	20,46±5,75	19,86±5,84	0,37	0,54
	23,77±6,49	23,54±5,21		

Efekti nakon osamnaestomesečnog tretmana

Osim efekata devetomesečnog tretmana, predmet analize ovog rada predstavlja su i promene u kognitivnim sposobnostima koje su prouzrokovane osamnaestomesečnim eksperimentalnim tretmanom. Ipak, sam osamnaestomesečni tretman imao je i neka ograničenja i nedostatke, koje su potencijalno imale negativan efekat na promene karakteristika i sposobnosti dece. Prvo, budući da je tretman počeo u septembru 2013. godine i bez prekida trajao do 31. maja 2014. godine, ne sme se zanemariti da je sledio tromesečni prekid tretmana, koji je prouzrokovao letnjim rasputom. Tretman je potom nastavljen 1. septembra 2014. godine i trajao je zaključno sa 31. majem 2015. godine. Na polovini tretmana desio se i drugi problem, koji potencijalno narušava eksternu valjanost eksperimentalnog tretmana, tj. generalizaciju samih rezultata. U pitanju je osipanje dela uzorka ispitanika. U tom smislu, jasno je da su samo oni ispitanici koji su boravili u Sportskoj školi „Luka“, odnosno u vrtiću pune dve školske godine, mogli biti regrutovani prilikom evaluacije rezultata na samom kraju eksperimentalnog tretmana. Zbog toga je broj dece u eksperimentalnoj grupi sa 82 spao na 27, a u kontrolnoj sa 70 na svega 17 dece. U Tabeli 3 prikazane su razlike između eksperimentalne i kontrolne grupe u Ravenovim progresivnim matricama u boji.

Tabela 3. Razlike između eksperimentalne i kontrolne grupe na kraju eksperimentalnog programa

	Eksperimentalna N=27	Kontrolna N=17	F	p
Varijabla	AS±S	AS±S		
Ravenove PMB	17,96±4,62	16,00±3,42	0,77	0,52
	21,48±6,09	20,53±4,24		
	23,44±5,25	22,35±4,30		
	26,00±6,07	25,82±5,50		

Nakon osamnaestomesečnog programa nisu pronađeni statistički značajni efekti fizičkog vežbanja na domen G-faktora kognitivnih sposobnosti procenjenog testom Ravenove progresivne matrice u boji. Trend je

konstantan, razlike zanemarljivo male, te nije moguće tvrditi da su se na G-faktoru desile bilo kakve promene prouzrokovane tretmanom.

Teorijski okvir rada ukazivao je da ipak postoje delovi kognitivnih sposobnosti koji su promenljivi pod uticajem programa vežbanja, a koji nisu mogli biti procenjeni prethodno primenjenim testom. Iz tog razloga primenjena je baterija zasnovana na PASS teoriji inteligencije, tj. Cognitive Assesment System – CAS. Dakle, rezultati koji su prikazani u nastavku nisu rezultati efekata osamnaestomesečnog tretmana, ali pošto je testiranje ovom baterijom uvedeno u drugoj godini rada sa decom, nađeno je za shodnije da budu prikazani u ovom segmentu. Testiranja su izvršena početkom i krajem 2014/15. školske godine. Rezultati dobijeni analizom varianse za ponovljena merenja prikazani su u Tabeli 3, te grafički u grupi Grafikona od 1 do 8.

Tabela 4. *Rezultati dobijeni CAS baterijom testova za procenu kognitivnih sposobnosti*

	Eksperimentalna N=23		Kontrolna N=39		F	p
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest		
Varijabla	AS±S	AS±S	AS±S	AS±S		
Sparivanje brojeva	8,22±2,48	8,83±3,12	6,97±2,03	8,08±2,38	0,66	0,42
Planirano kodiranje	19,26±10,93	21,22±9,78	14,97±8,87	16,15±9,01	0,08	0,78
Neverbalne matrice	12,61±4,65	13,00±3,17	10,10±3,14	12,05±3,65	2,07	0,16
Verbalno-spacijalni odnosi	14,39±2,35	13,91±2,72	12,74±2,96	13,97±2,18	5,15	0,03
Ekspresivna pažnja	39,26±13,40	45,35±11,60	38,92±11,33	41,28±9,93	3,86	0,04
Detekcija brojeva	26,17±9,36	29,78±11,17	21,38±6,52	26,49±9,21	0,45	0,51
Nizovi reči	9,91±2,50	10,17±3,04	9,87±2,75	10,13±2,23	0,00	0,99
Ponavljanje rečenica	5,83±1,58	6,48±2,10	6,03±2,30	6,77±2,35	0,04	0,85

Rezultati dobijeni primenom ove baterije ukazali su da je do statistički značajnih promena između eksperimentalne i kontrolne grupe, koje su rezultat efekata trenažnog programa, odnosno preciznije rečeno rezultati interakcije grupa-vreme, naveli na zaključak da su se statistički značajne razlike javile u dve varijable i to: Verbalno-spacijalni odnosi i Ekspresivna pažnja. U prvoj varijabli rezultati upućuju da je do značajnijih promena došlo u korist kontrolne grupe, dok je promena u drugoj varijabli u korist eksperimentalne.

Osim toga, primetan je kvantitativni napredak u svim ostalim varijablama kod eksperimentalne grupe, ali nije ukazivao na statističku značajnost promena.

DISKUSIJA

Ako se uzme u obzir sama fizička aktivnost kao fenomen, pa čak i u osnovnom obliku, a ne programiranom i planiranom trenažnom ciklusu, nesumnjiv je njen značaj na zdravlje čoveka. Fizička aktivnost prouzrokuje mnogobrojne zdravstvene benefite, kako one fizičke, tako i psihičke (Cragg & Cameron, 2006; Warburton, Nicol, & Bredin, 2006). Osim preventije i redukcije prekomerne težine dece i gojaznosti, kojom je u današnje vreme obuhvaćeno oko 22 miliona dece širom sveta (WHO, 2008), fizička aktivnost je povoljno povezana i sa kardiovaskularnim bolestima, mišićnom snagom i izdržljivošću, smanjenjem depresije i anksioznosti, ali i pozitivnom vezom čak i sa akademskim postignućem (Strong et al., 2005). Stoga, ne iznenađuje sve veća zainsteresovanost istraživača da utvrde na koje segmente i na kom uzrastu fizička aktivnost ima najveće benefite, što je upravo bio i cilj ovog istraživanja: da utvrdi efekte kinezioloških aktivnosti na kognitivne sposobnosti dece predškolskog uzrasta.

Što se tiče rezultata ovog istraživanja, nakon prve godine eksperimentalnog programa nisu utvrđene promene u kognitivnim sposobnostima kod dece. Budući da Ravenove progresivne matrice u boji mere opšti G faktor inteligencije, moguće je da kineziološke aktivnosti ne utiču na razvoj opšte intelektualne sposobnosti, već pre na određene kognitivne procese. PASS teorija (Das et al., 1994) upravo ukazuje na ovu pojavu, tj. da se inteligencija ne može samo i isključivo shvatati kao globalna (generalna) sposobnost, već kao skup kognitivnih procesa. Planiranje, pažnja, simultani i sukcesivni procesi (PASS) verovatno su samo neki od segmenata inteligencije koje je bilo neophodno podrobnije istražiti u ovom istraživanju. Iz tog razloga se još u toku prve godine eksperimentalnog programa, i uočavanja nedostataka Ravenovih matrica u boji krenulo sa pronalaženjem boljih mernih instrumenata u odnosu na postojeći. Izbor je pao na Cognitive Assesment System, više godina unazad proveravanu bateriju testova za procenu intelektualnih sposobnosti, koja potiče iz SAD, gde je korišćena u istraživačke, dijagnostičke i kliničke svrhe.

Drugi devetomesečni ciklus vežbanja imao je cilj da ukaže i na određene promene u kognitivnim procesima na osnovu CAS baterije testova. Dobijeni rezultati ukazali su da je do promena došlo i to u dve varijable, odnosno kognitivnih sposobnosti koje su one pokrivale. Dobijeni rezultati u smislu analize efekata eksperimentalnog i kontrolnog tretmana navode na zaključak da su se promene dogodile u domenu Verbalno-spacijalnih odnosa i Ekspresivne pažnje.

Ekspresivna pažnja, kao analizirani segment u kojem je došlo do promena posredstvom eksperimentalnog programa, ukazuje da su deca iz eksperimentalne grupe nakon programa imala statistički značajno bolje rezultate u ovom subtestu. Budući da pažnja predstavlja voljnu mentalnu usmerenost i usredsređenost na odabran broj relevantnih elemenata, koji imaju centralno mesto u svesti, dolazi se do toga da pažnja ima nekoliko svojstava od kojih su najvažnije usmerenost i selektivnost. Ove činjenice moguće je dovesti u vezu sa motoričkim zadacima koji su primenjivani u okviru eksperimentalnog programa. Razni poligoni u kojima su zastupljeni puzanje, provlačenje, raznorazni preskoci, prelasci preko uzanih površina, vođenja

lopte rukama i nogama (dominantnom i obavezno nedominantnom rukom, odnosno nogom) ukazuju da je za njihovu uspešnu realizaciju u samom početku izuzetno značajan proces učenja. Slobodno se može tvrditi da je svaki navedeni motorički zadatak u samom početku veliki kognitivni problem za decu, gde je informaciona komponenta izražena, pažnja na realizaciju zadatka usmerena, a, u zavisnosti od potrebnog vremena za učenje, dolazi do postepenog smanjenja informacione, a povećanja značaja energetske komponente u smislu racionalizacije samog pokreta. Takođe, u toku eksperimentalnog programa sve vreme je akcenat stavljen na obe hemisfere mozga i na njihovom podjednakom razvoju uključivanjem vežbi poput pejanja ili tapinga gde su podjednako leva i desna strana tela imala učešća.

Budući da subtest Ekspresivna pažnja u osnovi detektuje detetovu sposobnost da inhibira distraktore prilikom procesiranja i fokusiranja na stimulus, može se zaključiti da kineziološke aktivnosti doprinose razvoju ove sposobnosti usled segmenata vežbi koje zahtevaju od deteta da u situaciji kada su mu ponuđeni distraktori bude u stanju da ih inhibira, pronađe i odabere stimulus koji je neophodan za izvođenje određene motoričke aktivnosti ili za komplementiranje zadatka.

Rezultati koji se odnose na domen verbalno-spacijalnih odnosa, koji su u uskoj vezi sa prostornom orijentacijom, pokazali su da su deca iz kontrolne grupe postižu bolje rezultate na ovom subtestu. Iako su očekivanja bila da kineziološki program ukaže na određene efekte u ovom segmentu, moguće je da su kineziološke aktivnosti bile više usmerene na motoričke sposobnosti koje ne podrazumevaju u tolikoj meri razvoj svesti o prostoru. Verbalno-spacijalne sposobnosti su subtest Simultanog faktora koji se odnosi na sposobnost integracije delova u celinu koju Spearman definije kao inteligenciju i shvatanje, uviđanje odnosa između datih članova, a Gilford kao faktor mišljenja. Ranija istraživanja su pokazala da fizička aktivnost ima efekte na kognitivne funkcije poput korišćenja informacija, angažovanja radne memorije, strateškom planiranju i kontroli ponašanja (Tomporowski, et al., 2008) što nisu funkcije koje se aktiviraju merenjem Verbalno-spacijalne sposobnosti na CAS testu. Ovaj subtest se sastoji od niza slika na kojima dete treba da odgovori da li se objekat nalazi levo-desno ili gore-dole u odnosu na neki drugi objekat.

Ostali segmenti procenjivani CAS baterijom nisu ukazivali na razlike u efektima bilo eksperimentalnog ili kontrolnog tretmana. Ipak, u nekim segmentima došlo je do značajnog napredovanja unutar pojedine grupe, koji je moguće pripisati nešto lošijem početnom stanju, te samim tim i većom mogućnošću napredovanja tokom vremena.

Praktični značaj ovog istraživanja se ogleda u rezultatima koji idu u prilog da kineziološke aktivnosti mogu doprineti boljem postignuću na subtestovima koji se primarno odnose na procese pažnje i kontrole ponašanja. Uvođenjem ovakvih fizičkih aktivnosti u predškolski program proširiće se metodologija rada sa decom sa smetnjama u razvoju, kao i decom sa poremećajem pažnje. Pored zdravstvenih i socijalnih benefita fizičke aktivnosti na ovako ranom uzrastu, pospešenje kognitivnih procesa poput pažnje, imaće dugotrajnije efekte na kognitivni razvoj i uspeh deteta.

Tok ove studije, analiza rezultata iz prethodnih istraživanja, te analiza dobijenih rezultata ovog istraživanja ukazali su na pojedine nedostatke,

ali i na smernice u kom pravcu bi se trebale kretati buduće studije u okvirima ove teme. CAS baterija za procenu kognitivnog funkcionisanja dece je vrlo aktuelna. Ukazuje na pojedine pretpostavke koje se verovatno kriju iza njene primene, ali limitacije ovog mernog instrumenta su što se može primeniti isključivo na specifičan uzrast gde se pretpostavlja da su ispitaniči u zoni plasticiteta mozga, što pretpostavlja da više faktora deluje, te da nije moguće oceniti da li su dobijeni efekti potečli od „čiste“ kineziološke aktivnosti ili predstavljaju sumu više faktora. Drugi nedostatak koji bi potencijalno trebao biti otklonjen u budućnosti jeste činjenica da deca ni u kom slučaju ne bi smela pre testiranja ovim testom biti dodatno fizički aktivirana procesima vežbanja. Kroz brojna istraživanja dobro je utemeljeno mišljenje da i najmanja organizovana fizička aktivnost ili fizičko vežbanje, bila ona npr. realizovana samo kroz vežbe oblikovanja, može stimulisati brži rad mozga, koji definitivno ne može uticati na inteligenciju, ali i te kako da na kognitivne procese. Naprekom tehnologije napreduju i načini na osnovu kojih se mogu proveriti efekti fizičkih aktivnosti na kognitivne procese, samim tim za buduća istraživanja ostaje izazov da na što precizniji način utvrde kako fizička aktivnost menja regione u mozgu i doprinosi kognitivnim procesima.

ZAKLJUČAK

Ranija istraživanja su pokazala da efekti fizičke aktivnosti na kogniciju zavise od vrste kognitivnog zadatka (Antunes et al., 2006) i od dužine fizičke aktivnosti (Gutin, 1973, prema: Antunes et al., 2006). Ono što se može zaključiti na osnovu ovog istraživanja i ranijih istraživanja efekata kinezioloških aktivnosti na kognitivne procese je da ovaj vid fizičkih aktivnosti u većoj meri utiče na razvoj kognitivne kontrole (Davis et al., 2011; Wu et al., 2011) kao i na razvoj pažnje (Fisher et al., 2011; Hillman et al., 2005), kao i da je potreban duži vremenski period da bi se primetili efekti. Kako bi se implementirale specifične fizičke aktivnosti u predškolske i školske programe, potrebna su dodatna istraživanja i definisanje za koje kognitivne procese su fizičke aktivnosti razvojni facilitatori.

LITERATURA

- Antunes, H.K.M., Santos, R.F., Cassilhas, R., Santos, R.V.T.S., Bueno, O.F.A., & Túlio de Melo, M. (2006). Reviewing on physical exercise and the cognitive function. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 12 (2), 97-103.
- Davis, C.L., Tomporowski, P.D., McDowell, J.E., Austin, B.P., Miller, P.H., Yanasak, N.E., Allison, J.D., & Naglieri, J.A. (2011). Exercise improves executive function and achievement and alters brain activation in overweight children: A randomized, controlled trial. *Health Psychology*, 30 (1), 91–98.
- Etnier, J.L., Nowell, P.M., Landers, D.M., & Sibley, B.A. (2006). A meta-regression to examine the relationship between aerobic fitness and cognitive performance. *Brain Research Reviews*, 52(1), 119–130.
- Fisher, A., Boyle, J.M., Paton, J.Y., Tomporowski, P., Watson, C., McColl, J.H., Reilly, J.J. (2011). Effects of a physical education intervention on cognitive function in young children: randomised controlled pilot study. *BMC Pediatrics*, 11, 97.

- Hillman, C.H., Castelli, D.M., & Buck, S.M.(2005). Aerobic fitness and neurocognitive function in healthy preadolescent children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 37 (11), 1967.
- Kamijo, K., Pontifex, M.B., O'Leary, K.C., Scudder, M.R., Wu, C.T., Castelli, D.M., & Hillman, C.H. (2011). The effects of an afterschool physical activity program on working memory in preadolescent children. *Developmental Science*, 14 (5), 1046-1058.
- Khan, N. A., & Hillman, C. H. (2014). The relation of childhood physical activity and aerobic fitness to brain function and cognition: a review. *Pediatric Exercise Science*, 26, 138-146.
- Kubesch, S., Bretschneider, V., Freudenman, R., Weidenhammer, N., Lehmann, M., Spitzer, M., Gron, G. (2003). Aerobic endurance exercise improves executive functions in depressed patients. *Journal of Clinical Psychiatry*, 64, 1005-1012.
- Lees, C., & Hopkins, J. (2013). Effects of aerobic exercise on cognition, academic achievement, and psychosocial function in children: A systematic review of randomized control trials. *Preventing Chronic Disease*, 10, 1300-1310.
- Majstorović, N. (2013). Kognitivno funkcionsanje i fizičko vežbanje kod dece. U G. Bala (Ur.) *Mogućnosti poboljšanja kognitivnih i motoričkih i kardio-respiratornih sposobnosti dece pomoću kinezioloških aktivnosti* (str.68-81). Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Niemann, C., Wegner, M., Voelcker-Rehage, C., Holzweg, M., Arafat, A.M., & Budde, H. (2013). Influence of acute and chronic physical acatyvity on cognitive performance and saliva testosterone in preadolescent school shldren. *Mental Health and Physical Activity*, 6, 197-204.
- Pesce, C., Crova, C., Marchetti, R., Struzzolino, I., Masci, I., Vannozzi, C., Forte, R. (2013). Searching for cognitively optimal challange point in physical activity for children with typical and atypical motor development. *Mental Health and Physical Activity*, 6, 172-180.
- Reed, J.A., Einstein, G., Hahn, E., Hooker, S.P., Gross, V.P., Kravitz, J. (2010). Examining the impact of integrating physical activity on fluid intelligence and academic performance in an elemetary school setting: a preliminary investigation. *Journal of Physical Activity and Health*, 7 (3), 343-351.
- Shephard, R.J. (1986). Habitual physical activity and academic performance. *Nutrition Reviews*, 54(4), 32-36.
- Sibley, B.A. & Etnier, J.L.(2003). The relationship between physical activity and cognition in children: A meta-analysis. *Pediatric Exercise Science*, 15, 243-256.
- Smith, P.J., Potter, G.G., McLaren, M.E., & Bulmenthal, J.A. (2013). Impact of aerobic exercise on neurobehavioral outcomes. *Mental Health and Physical Activity*, 6, 139-153.
- Van der Niet, A.G., Smith, J., Scherder, E.J.A., Oosterlaan, J., Hartman, E., & Visscher, C. (2014). Association between daily phxsical activity and eecutive functioning in primary school-aged children. *Journal of Science and Medicine in Sport*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jams.2014.09.006>
- Voelcker-Rehage, C. & Niemann, C.(2013). Structural and functional brain changes related to different types of physical activity across the life span. *Neuroscience and Behavioral Reviews*, 37, 2268-2295.
- Winter, B., Breitenstein, C., Mooren, F.C., Voelker, K., Fobker, M., Lechtermann, A., et al. High impact running improves learning. *Neurobiology Learning and Memory*, 87, 597-609.
- Wu, C.T., Pontifex, M.B., Raine, L.B., Chaddock, L., Voss, M.W., Kramer, A.F., & Hillman, C.H. (2011). Aerobic fitness and response variability in preadolescent children performing a cognitive control task. *Neuropsychology*, 25 (3), 333-341.
- Yu, F., Kolanowski, A.M., Strumpf, N.E., Eslinger, P.J.(2006). Improving Cognition and Function Through Exercise Intervention in Alzheimer's Disease. *Journal Of Nursing Scholarship*, 36 (4), 358-365.
- Tomporowski, P., Davis, C., Miller, P., & Naglieri, J. (2008). Exercise and Children's Intelligence, Cognition, and Academic Achievement. *Educational Psychology Review*, 20(2), 111-131. DOI 10.1007/s10648-007-9057-0
- Ploughman, M. (2008). Exercise is brain food: The effects of physical activity on cognitive function. *Developmental Neurorehabilitation*, 11(3), 236-240.

- Cragg, S., & Cameron, C. (2006). *Physical activity of Canadian youth—An analysis of 2002 health behaviour in school-aged children data*. Ottawa Ontario: Canadian Fitness and Lifestyle Research Institute.
- Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: The evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174, 801–809.
- World Health Organization. (2008). Childhood overweight and Obesity. Retrieved from <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/>.
- Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie, C. J. R., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B., et al. (2005). Evidence-based physical activity for school-aged youth. *Journal of Pediatrics*, 146, 732–737.
- Chang, Y. K., Chi, L., Etnier, J.L., Wang, C.C., Chu, C.H., & Zhou, C. (2014). Effect of acute aerobic exercise on cognitive performance: Role of cardiovascular fitness. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(5), 464-470.
- Kramer, A.F., Hahn, S., Cohen, N.J., Banich, M.T., McAuley, E., Harrison, C.R., et al. (1999). Ageing, fitness and neurocognitive function. *Nature*, 400(6743), 418–419.
- Donnelly, J. E., Greene, J. L., Gibson, C. A., Smith, B. K., Washburn, R. A., Sullivan, D. K., ... Williams, S. L. (2009). Physical Activity Across the Curriculum (PAAC): A randomized controlled trial to promote physical activity and diminish overweight and obesity in elementary school children. *Preventive Medicine*, 49, 336–341.
- Lezak, M.D., Howieson, D.B., & Loring, D.W. (2004). *Neuropsychological Assessment*. 4th ed. New York: Oxford University Press

RAZVOJ DAROVITOSTI U VRTIĆU I ŠKOLI

DEVELOPMENT OF GIFTEDNESS IN KINDERGARTEN AND SCHOOL

Ranko Rajović¹, Iva Rajović²

¹Pedagoški fakultet Koper, Koper, Slovenija

²Centar za edukaciju NS EDU, Novi Sad, Srbija

APSTRAKT

Genetska osnova umnogome određuje odziv na okolinu, kao što i faktori sredine mogu da imaju izuzetan uticaj na nasleđene predispozicije. Iako se faktori okruženja i nasleđa prepliću, okruženje ima veoma značajnu ulogu u ranom razvoju jer od njega zavisi u kojoj meri će se ostvariti biološki potencijali deteta. Prve dve godine života su obeležene ubrzanim neuronским procesima i sinaptogenezom, nakon čega dolazi do takozvane „plato faze“ razvoja. Iako se veličina mozga između druge i pete godine ne menja dramatično, mijelinizacija i sinaptičko remodelovanje su posebno aktivni. Medicinske studije su pokazale da je metabolizam mozga u četvrtoj, tj. petoj godini života duplo brži nego kod odraslih, i ostaje visok sve do devete, tj. desete godine života. Jasno je da je rani razvoj postavlja osnovu za dalje funkcionalisanje. Zbog mogućih posledica modernog stila života koje karakteriše nizak nivo fizičke aktivnosti, uloga predškolskih i školskih ustanova postaje sve značajnija, pogotovo ako se uzme u obzir da postoji jasna korelacija između motoričkog, kognitivnog i emocionalnog razvoja koja s godinama opada. Time, razvojem jedne oblasti direktno se utiče na ostale oblasti razvoja, što utiče na razvoj ukupnih potencijala deteta. Koncept „tri prstena“ Jozefa Renčulija iz 1978 se i dalje često koristi kako bi se okarakterisale osobine darovitih. Tri prstena predstavljaju interakciju između natprosečne sposobnosti, velike posvećenosti zadatku i visoke kreativnosti. Iako je posvećenost izraz intrizične motivacije i time nije sklona velikom uticaju, natprosečne sposobnosti i kreativnost su faktori na koje je moguće uticati i u detinjstvu ih razvijati, koliko genetski potencijal dozvoljava. Divergentna produkcija i asocijativno razmišljanje, koje su značajne komponente kreativnosti, su važni elementi darovitosti i prema tome njihov razvoj bi trebalo da se postavi kao visoko prioritetan u svim obrazovnim institucijama. Istraživanje pokazuje da je divergetnu produkciju moguće povećati i u kratkom periodu uz implementacije odgovarajuće metode.

Ključne reči: darovitost, rana stimulacija, divergentna produkcija, asocijativno razmišljanje, kreativnost.

ABSTRACT

Genetic basis vastly determines response to environment, as well as environmental factors can significantly impact the inherited predispositions. Although these factors of nature and nurture intertwine, environment plays a significant role in early development because it determines to which extent biological potential of a child will be realized. First two years of life are marked by rapid elaboration of neural processes and synaptogenesis, followed by a so-called 'plateau' phase of development. Although brain size between the ages of two and five does not change much, myelination and synaptic remodeling are particularly active during this so-called 'plateau' phase of development. Overall brain metabolism rises to twice that of adult levels by 4–5 years of age and remains high until 9–10 years of age. Unambiguously, early development sets the basis for further functioning. Because of potential consequences of a modern lifestyle characterized by a low level of physical activity, the role of preschool and school institutions is becoming increasingly important. Moreover, there is a clear correlation between motor, cognitive, and emotional development which is declining with age. Therefore, it is much easier for one domain of development to be affected through other two, thereby affecting the overall child development. Joseph Renzulli's three ring conception of giftedness from 1978 is still often used to characterize the nature of giftedness. Three rings represent interaction between above-average ability, task commitment, and creativity. Although task commitment cannot be greatly influenced as it depends on intrinsic motivation, above-average ability and creativity are factors which are prone to external influence and development in childhood. Divergent production and associative thinking, which are essential components of creativity, are important elements of giftedness and therefore their development ought to be set as a high priority in educational institutions. Research show that by implementing a proper method, divergent production can be increased even for a short period of time.

Keywords: giftedness, early stimulation, divergent production, associative thinking, creativity.

UVOD

Iako je razvoj darovitosti moguće podsticati i negovati, moderan stil života, posebno upotreba novih tehnologija, otvaranovo polje problematike. Još 1975. godine Robert Leimlich je postavio hipotezu subjektivnog ubrzavanja vremena s godinama. Pokazao je da vreme prolazi brzinom koja je srazmerna kvadratnom korenu godina koje osoba ima (Leimlich, 1975). Gledano s razvojne tačke, postoji dobar razlog zašto se čini da period detinjstva izuzetno dugo traje u odnosu na naredne faze života. Prve dve godine života su obeležene ubrzanim neuronskim procesima i sinaptogenezom, nakon čega dolazi do takozvane „plato faze“ razvoja (Horska et al., 2002). Dok se mozak intenzivno razvija, količina mentalne energije neophodna za normalno funkcionisanje je velika. Do četvrte godine metabolizam mozga postaje duplo brži nego što je kod odraslih, i ostaje visok sve do početka puberteta (Tau & Peterson, 2010). Dete velikom brzinom uči, energetski resursi se skoro isključivo ulažu u sadašnji trenutak, jer mentalni modeli sveta moraju konstantno da se podešavaju kako bi došlo do optimalne adaptacije. Deci je svako iskustvo novo; ili u najmanju ruku

nije još ustaljeno i pretvoreno u rutinsku percepciju, tj. rutinski odziv, pa memorija koja se formira je „zgusnutija“ jer se mnogo više informacija obrađuje na svesnom nivou i na nivou koji zahteva punu pažnju, što posledično utiče na percepciju vremena.

Česti problem koji danas uočavamo jeste potreba roditelja da detetu što više „ispuni“ vreme. Ova težnja roditelja reflektuje standard današnjeg društva u kojem se na dosadu gleda kao ne fenomen koji treba iskoreniti, a vreme se koristi kao valuta, te se od malena uči sa njime ekonomisati. Ovo dovodi do potrebe da slobodno vreme bude ispunjeno korisnim aktivnostima ili bar aktivnostima koje će proizvesti osećaj korisnosti i ispunjenosti, a poništiti svaki vid dosade.

Postavlja se pitanje kako će dete razviti svoju kreativnost ukoliko su za njega osmišljene sve aktivnosti, a slobodno vreme koje je izuzeto od „korisnih aktivnosti“ najčešće uključuje upotrebu novih tehnologija koje, ne samo da se dovode u vezu sa neoptimalnim motoričkim razvojem deteta, već čine da dete bude konstantno mentalno stimulisano bez aktivnog upošljavanja i održavanja pažnje. Posledično, sposobnost održavanja i usmeravanja pažnje ne razvija se u punom obimu, a ova kognitivna sposobnost je tek preduslov za razvoj drugih, specifnih sposobnosti kao i posvećenosti koja je važan faktor u bilo kojoj aktivnosti koja zahteva mentalni napor. Pored problema pažnje, sve je više istraživanja koja pokazuju da dosada i stanja slična dosadi podstiču kreativnost (Mann & Cadman, 2014; Gasper & Middlewood, 2014).

Slobodno vreme i smanjena upotreba uređaja nove tehnologija danas se može postaviti kao preduslov za ne samo razvoj darovitosti, već i za zdrav razvoj deteta. Dete mora da ima svoje vreme, da može da uočava pojave, stvari oko sebe, da ih analizira, povezuje i izvodi zaključke. Fiziološki gledano, mozak je organ za preživljavanje i glavni posao mozga je da uočava pojave, da ih analizira i na njih reaguje, tako da je u periodu intenzivnog razvoja mozga nivo percepcije visok i dete uočava više detalja u odnosu na odrasle osobe. Zato je važno dozvoliti detetu da provodi dovoljno vremena u igri. Posvećeno igri, dete često odlazi u svet mašte, što može biti podsticajno za razvoj kreativnosti. U igri dete iskusi tzv. stanje toka (eng. flow), što je stanje zanosa, kompletne koncentracije i obuzetosti trenutnom aktivnošću (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014).

RAZVOJ DAROVITOSTI KROZ IGRU

Visokointeligentnede ne značii da je darovito. To je potencijal koji se može razvijati, a po Jozefu Renculiju (1978) darovitost je interakcija nadprosečne sposobnosti, velike posvećenosti zadatku i visoke kreativnosti. Važno je da u ranom detinjstvu postoje igre, koje aktiviraju misaone procese, posebno u oblasti klasifikacija i serijacija, što je često slučaj kada dete od 3 godine prepoznaže zastave, automobile na ulici, ambleme poznatih sportskih klubova i slično. Često se to završi sa konstatacijom, da je dete pametno i da prepoznaže simbole. Upravo tada bi bilo potrebno preći na sledeći nivo, da dete povezuje simbole koje zna, na primer da govorи koji auto je iz koje države (Pežo - Francuska) i slično. Tada dete ove aktiv-

nosti doživljava kao igru, a ne optrećenje, i samim tim je i motivisano da se sa njima nastavi. Na taj način zadovoljava važan preduslov za uspešno savlađivanje i bavljenje datom aktivnosću, a to je **intrizična motivacija**. Uvek je potebno pratiti interesovanja deteta i aktivirati misaone procese i povezivanje različitih stvari, tako da ovo nije uvek moguće u državnim vrtićima koji imaju strogo određeni plan i program (podjednak za svu decu, bez obzira na interesovanja), pa je važno raditi edukaciju roditelja, kako bi oni mogli da rade ove specifične vrste igara. Kada dete nauči da analizira u mislima simbole, da ih ređa po nekom značenju, ali bez gledanja u te simbole (**misaona klasifikacija i serijacija**), tada se prelazi na viši nivo, počinju da se rade **asocijacije**. Na osnovu naučenih simbola, na primer ako nauče zastave i države, mogu dalje učiti da je za Francusku karakteristična Ajfelova kula ili nešto drugo (kroasan, petao, parfem, francuska kapa...). Kompletno učenje se radi kroz igru, tako da deca nemaju osećaj da uče, nego to prihvataju kao zabavu. Kada nauče veći broj simbola, onda se dalje postavljaju pitanja, npr.: šta povezuje parfem i petla (Francuska) ili šta povezuje kocku i gulaš (Mađarska). Kada rešavaju ovakva pitanja, razvijaju **konvergentno razmišljanje**. Sledeći nivo je rad na razvoju divergentnog razmišljanja i da deca sama sastavalju pitanja na osnovu asocijacija koje su naučila. Istraživanja su pokazala da je uz pomoć određenih tehnika moguće i u kraćem vremenskom periodu povećati nivo divergentne produkcija (Gojkov, Rajović, Stojanović, 2015), koja je važan faktor za razvoj divergentnog mišljenja i kreativnosti. Da bi dete moglo da sastavlja specifična pitanja kao gore navedena i kroz njih razvija **divergentno razmišljanje**, potrebno je da ovlada asocijacijama što se najbolje radi kroz igru. Potrebno je podeliti ovakav način učenja na nekoliko etapa, koje uglavnom dolaze spontano:

- I nivo – učenje simbola (automobili, zastave, sportski klubovi, logo neke poznate firme i sl).
- II nivo – povezivanje simbola (Koloseum-Italija, Kengur- Australija i sl).
- III nivo – misone klasifikacije i serijacije (na kojoj zastavi je plava boja, poređaj države po veličini i sl)
- IV nivo – rešavanje i sastavljanje zagonetnih pitanja na osnovu asocijacija

Prvi deo razvoja darovitosti moraju preuzeti roditelji, a tek kasnije se uključuju institucije sistema (vrtići i škole). Vreme je da počnemo da u praksi koristimo saznanja dobijena naučnim otkrićima, da usmerimo napore i znanje i pomognemo deci da razviju svoje biološke potencijale. Rezultati dobijeni u okviru EPPE (The Effective Pre-School and Primary Education) longitudinalne studije (1997-2008) u Velikoj Britaniji, kojom je praćeno preko 2800 dece predškolskog, pokazali su da dobre predškolske ustanove i učenje kod kuće podstiču akademski razvoj i da rano učenje može da bude veoma značajno u kasnijim postignućima (Sylva, Melhuish, Sammons, Siraj-Blatchford, & Taggart, 2010). Istraživanje je pružilo jedinstveni uvid u trajan uticaj ranih iskustava, za decu starosti 3-4 godine. Rezultati jasno ukazuju na važnost ulaganja u rane godine detinjstva.

Posebno je važna škola, koja mora da razvija sistem razmišljanja, a ne da učenje svodi na reprodukciju naučenog. Većina dece voli školu u prvom razredu, a kasnije počinje da se javlja otpor prema školi (Knez, 2016).

Jedan od razloga je strah od provere znanja, kada deca doživljavaju akutni stres (lupanje srca, znojenje dlanova, bol u stomaku...) koji se javlja iako su deca naučila lekciju. Problem je u reproduktivnom učenju, koje predstavlja najniži nivo učenja i dete koje tako uči teže upamti lekciju u odnosu na decu koja koriste metode koje liče na igru. Učenje mora da ima komponentu igre, znatiželje, otkrivanja, povezivanja, pa je potrebno postavljati takva pitanja, što je potpuno suprotno od klasičnih reproduktivnih pitanja (Rajović, 2012). Na primer pitanje: preko koje životinje predje najveći broj pešaka, zahteva razmišljanje, povezivanje i zaključivanje. A suprotno od toga je klasično reproduktivno pitanje koje glasi: kako se zove crno bela životinja koja liči na konja i živi u Africi, kada zapravo i nema razmišljanja, nego se samo radi o proveri znanja. A u prvom pitanju dete mora da povezuje, pešake, životinje, da povezuje da traži putem asocijacije šta ih povezuje i na kraju daje odgovor.

ZAKLJUČAK

Izuzetno je važno omogućiti detetu da postepeno i spontano usvaja informacije i znanja iz sveta oko sebe, ne nametati mu stotine aktivnosti. Mora da ima svoje vreme i dovoljno vremena da analizira, povezuje, daje svoje ideje... Potrebno je pratiti interesovanje deteta, jer nametanje interesovanja može na kratki rok da urodi plodom, ali dugoročno gledano nije smisleno jer izuzetno važna komponenta nedostaje: intrinzična motivacija. Ukoliko interesovanje deteta prevazilazi okvire znanja roditelja (npr. interesovanje za dinosauruse), roditelji bi trebalo da se upoznaju sa osnovnim pojmovima kako bi na taj način dete uveli u svet simbola. U datom slučaju, kroz imena dinosaurusa, kontinente na kom su živeli i kojim državama danas te teritorije pripadaju deca se uvode u svet simbole. Uvođenje simbola služi da dete polako pređe na asocijacije i sastavljanje pitanja na osnovu asocijacija i time aktivira divergentno mišljenje i razvija svoju kreativnost. Svako dete ima specifična interesovanja i zato je ovo teško raditi u vrtićima, tako da je najbolje rešenje da roditelji aktivno učestvuju u ovom delu razvoja kognitivnih sposobnosti svog deteta, jer ukoliko ovo propustimo možda dete neće dostići svoje biološke sposobnosti. Korišćenje punog potencijala ljudskog uma tokom ključnog perioda detinjstva, zajedno sa posvećenim i edukovanim roditeljima i vaspitačima, otvaraju vrata ka kreativnjem učenju, bržem saznavanju i lakšem otkrivanju i razvijanju sposobnosti (Rajović, 2016). Posvećenost s ljubavlju i strpljenjem nesagledivo su značajni za razvoj deteta.

LITERATURA

- Gasper, K., & Middlewood, B. L. (2014). Approaching novel thoughts: Understanding why elation and boredom promote associative thought more than distress and relaxation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 52, 50-57.
- Gojkov, G., Rajović, R., & Stojanović, A. (2015). NTC learning system and divergent production. *Istraživanja u pedagogiji*, 5(1), 105-126.

- Horska, A., Kaufmann, W. E., Brant, L. J., Naidu, S., Harris, J. C., Barker, P. B. (2002). In vivo quantitative proton MRSI study of brain development from childhood to adolescence. *Journal of Magnetic Resonance Imaging*, 15(2), 137–143.
- Knez, A. (2016). Odnos otrok do učenja in šole (diplomski rad). Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta, Koper, Slovenija.
- Lemlich, R. (1975). Subjective acceleration of time with aging. *Perceptual and Motor Skills*, 41(1), 235-238.
- Mann, S., & Cadman, R. (2014). Does being bored make us more creative?. *Creativity Research Journal*, 26(2), 165-173.
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2014). The concept of flow. In *Flow and the foundations of positive psychology* (pp. 239-263). Springer Netherlands.
- Rajović, R (2016). *IQ deteta – briga roditelja*. Novi Sad, Smart production.
- Rajović, R. (2012). Učenje je igra. Metodički priručnik za uzrast od 4 do 10 godina. Ministarstvo prosvjete i kulture Republike Srpske, Banja Luka. Mako print.
- Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I., & Taggart, B. (Eds.). (2010). *Early childhood matters: Evidence from the effective pre-school and primary education project*. Routledge.
- Tau, G., & Peterson, B. (2010). Normal development of brain circuits. *Neuropsychopharmacology*, 35 (1), 147–168.

DAROVITOST - ŠKOLSKI IZAZOV

THE GIFTED - A SCHOOL CHALLENGE

Saša Delić

Zavod za odgoj i obrazovanje osoba sa smetnjama u psihičkom i tjelesnom razvoju, Tuzla, Bosna i Hercegovina

APSTRAKT

Darovitu djecu valja prepoznati kao buduće pokretače našeg društva. Rad sa darovitim učenicima treba počivati na individualnom pristupu za koji treba stvoriti sve potrebne preduslove. Takav rad će omogućiti cjelokupan lični razvoj. Izuzetno je važno identifikovati darovito djece, a identifikacija je prvi korak u radu sa darovitom djecom. U postupku identifikacije darovitog djeteta veliku ulogu imaju nastavnici. Oni treba da rade na tome da se darovitoj djeći omogući obrazovanje koje najviše odgovara njihovim potrebama. Za dobru identifikaciju, između ostalog, potrebno je poznavati karakteristike darovite djece.

Koliko god naši nastavnici imali volje baviti se darovitim, neće uvijek biti u stanju odgovoriti na sve izazove rada i područja zanimanja takve djece, stoga ih treba dodatno edukovati u tom polju.

Ključne riječi: darovito dijete, identifikacija, karakteristike darovite djece, nastavnici, rad sa darovitom djecom

ABSTRACT

The gifted children should be recognized as future actuators of our society. Working with the gifted students should establish on an individual approach for which should create all necessary preconditions. That work will enable the entire personal development. It is extremely important to identify the gifted children, and identification is the first step in working with gifted children. In the process of identifying a gifted child, teachers have a great role. They should work to provide an education for the gifted children that the best suits their needs. For good identification, among other things, it is necessary to know the characteristics of the gifted children.

No matter how our teachers have the will to work with the gifted children, they will not always be able to respond to all the challenges of work and areas of interest for such children, so they need to be further educated in this field.

Key words: a gifted child, identification, characteristics of the gifted children, teachers, work with the gifted children

UVOD

Veoma davno se došlo do saznanja da su daroviti i kreativni pojedinci najveće blago svakog društva. Još su stari narodi (Kinezi, Grci, Egipćani, Indusi, Jevreji) uočavali njihov značaj za ukupan razvoj i napredak ljudske zajednice. Posebno snažnu podršku ovakva saznanja su dobila u 20. vijeku, a naročito poslije drugog svjetskog rata, kada i započinje ozbiljniji pristup izučavanju i tretmanu darovitosti i kreativnosti. Takođe, čovječanstvo se već sada suočava sa činjenicom da su skoro svi prirodni resursi, tj. različiti izvori energije (ugalj, nafta, vodena energija itd.) na kojima je, uglavnom, i počivao dosadašnji razvoj civilizacije već pri kraju svoje iskorištenosti i da su još samo ljudske sposobnosti jedini preostali ali "neiscrpni rezervoar" daljnog razvoja čovječanstva i civilizacije (Stojaković, 2000).

Grčki filozof Sokrat i njegov učenik Platon su darovite odredili kao one osobe koje brže pronalaze faze znanja i postižu više nivoje razumijevanja (George, 2005). Platon se posebno bazirao na društvenu ulogu darovitih. Tvrdio je da bi svako trebao raditi ono za što ima prirodne sposobnosti, a da je svrha vaspitanja da što ranije prepozna i razvije te sposobnosti. On one najsposobnije, ako se dobro vaspitaju, vidi kao buduće državne rukovodioce (Koren, 2013).

Prva i do danas najznačajnija istraživanja nad darovitom djecom provodio je američki psiholog Lewis Terman sa svojim saradnicima počevši od 1921. Njegov glavni i jedini kriterij za određivanje darovitosti bila je inteligencija. On je darovitima smatrao svu djecu koja se nalaze unutar 1% najinteligentnijih, odnosno onu djecu čiji je koeficijent inteligencije prema Stanford-Binetovom ili sličnom testu viši od 140 (Jolly, 2008).

Prema Vinerovoj (Winner, 2005) darovita su djeca ona sa trima netipičnim obilježjima: prijevremena razvijenost, insistiranje da „sviraju po svom“ i žaru za savladavanjem. To su ona djeca koja gaje istinsku motivisanost za područje u kojem su nadareni i pokazuju znakove prijevremene razvijenosti, a interes im je toliko jak da graniči s opsativnim. Gardner (Gardner, 1992, prema George, 2005) darovitost određuje na temelju očekivanja za određenu životnu dob. Prema njegovom viđenju, darovita djeca su ona koja su po bilo kojem postignuću ili sposobnosti daleko naprednija od onoga što nastavnici očekuju od djece te životne dobi.

Tanenbaum (Tanenbaum, 2004, prema Adžić, 2011) darovitost vidi kao produktivno kreativnu sposobnost. Najpopularniju i najčešće korištenu definiciju na prostiru bivše Jugoslavije do sada iznio je Ivan Koren (1989): „Nadarenost je svojevrstan sklop osobina koje omogućavaju pojedincu da na produktivan ili reproduktivan način postiže dosljedno izrazito natprosječan uradak u jednoj ili više oblasti 6 ljudskih djelatnosti, a uvjetovana je visokim stupnjem razvitka pojedinih sposobnosti odnosno njihovih kompozicija i povoljnom unutarnjom i vanjskom stimulacijom“ (Koren, 1989., str.10). Pod unutarnjom i vanjskom stimulacijom on podrazumijeva opšte i specifične sposobnosti, kreativnost, te splet brojnih karakteristika ličnosti i motivacije. Nadalje, Koren (2013) navodi da pojам „darovitost“ pokriva vrlo složenu, višeslojno i multidimenzionalno uslovljenu pojavu. Darovitost se kod određenih pojedinaca manifestuje na različite načine i u različitim oblicima.

Darovite osobe, darovita djeca i mladi često puno pate i zbog toga što su perfekcionisti. Biti darovit i perfekcionist je nešto što iziskuje neprekidan i dugotrajan rad, što iziskuje neprekidno i trajno samoizgrađivanje i samomotivisanje, ukratko-neprekidan rad na izgrađivanju samog sebe, a što nije potrebno za prosječnost. Samo oni koji vjeruju u sebe i svoje sposobnosti neće žaliti napora da postavljene ciljeve ostvare. Naravno, što je cilj udaljeniji i teži to će biti i više strepnji i frustracija. Kada se djeca i mladi susretnu sa ovakvim osjećanjima strepnje i neodlučnosti, treba im pomoći da shvate da se to često događa kad se nastoje savladati teške prepreke i da sve to traži dodatno ulaganje napora i dodatne unutrašnje snage. Treba im pomoći i ukazati na to da su greške, lutanje i neuspjesi sastavni dio procesa učenja, pa i uspjeha. Svaki pokušaj, ma kako on bio bezuspješan, dovodi nas bliže cilju (Stojaković, 2000).

Deset najčešćih zabluda o darovitosti:

- sva su djeca darovita,
- darovita djeca uspjeće u životu bez obzira pružamo li im podršku ili ne,
- darovita djeca vole školu i dobivaju dobre ocjene,
- izdvojimo li darovitu djecu u posebnu skupinu, postaće snobovi,
- darovita djeca dolaze uglavnom iz obrazovanijih i situiranih porodica,
- darovita djeca nisu svjesna da su "drugačija" dok im to neko ne kaže,
- darovitu djecu treba zaposliti, inače će postati lijena,
- nastavnici vole imati darovitu djecu u razredu,
- darovita su djeca dobra u svemu što rade,
- posebni programi za darovite su "elitni" (Vlahović-Štetić, 2005).

KARAKTERISTIKE DAROVITIH UČENIKA

U savremenoj stručnoj literaturi nabrajaju se različite karakteristike koje učenike čine darovitim. Daroviti učenici spremni su velike baze znanja koje posjeduju koristiti na nov način i primijeniti ih na rješavanje različitih problema. Zahvaljujući metakogniciji, oni kvalitetnije upravljaju misaonim procesima kao što su planiranje, odlučivanje i kontrolisanje. Osim preko sposobnosti, daroviti učenici iskazuju svoju darovitost i preko određenih osobina ličnosti. Oni imaju veliku intrinzičnu motivaciju za rad, usmjereni su prema cilju, rade predano, a u bavljenju određenim zadatkom prisutan je entuzijazam i zanos. Uporni su u postizanju rezultata te imaju veliku radnu energiju. Nerijetko su i vrlo autonomni, inicijativni i samopouzdani. Važna je i pozitivna slika o sebi, koja je temelj osjećaja vlastite vrijednosti, samopoštovanja, te izvor za postavljanje visokih ciljeva, pa prema tome i visokih rezultata (Čudina-Obradović, 1991). Među vršnjacima se daroviti učenici ističu i po originalnosti, kreativnosti, stvaranju novih ideja i otvorenosti za nova iskustva.

Važno je naglasiti da su sve nabrojane karakteristike različito zastupljene kod različitih učenika, no one međusobno djeluju i prožimaju se, te rezultuju ponašanjem koje je karakteristično za darovite pojedince.

Darovita djeca imaju zajedničko:

1. Napredne su intelektualne sposobnosti, lako razumiju nove ideje, lako pamte, uživaju u izazovnim igrama, rade planove, druže se sa

starijima, imaju veliki interes za mnoge stvari i aktivnosti koje njihovi vršnjaci nemaju, samostalno dolaze do novih ideja, kreativni su, a ideje primijene na novi i zanimljiv način.

2. Od ranog djetinjstva verbalno su jako sposobni, ne rade gramatičke pogreške koje su česte kod prosječne djece, brzo razviju bogat i napredan vokabular, koriste složene rečenice, izmišljaju, razrade priče u detalje, lako pamte pjesme i priče, rano počnu čitati i uživaju u igri riječima.
3. Znatiželjna su djeca, žele znati sve o svemu, ne prestaju postavljati pitanja, pažljivo slušaju i obrade odgovore svojim riječima, imaju široki raspon interesa, žele znati sve i o apstraktnim pojmovima kao što su prostor, pravda, vrijeme, ljubav...
4. Kreativnost je posljedica svega do sada navedenog, uživaju u glumi i igri putovanja, upotrebljavaju predmete i materijale na nov i neobičan način, vole nove i luckaste ideje, osmišljavaju kreativne načine rješavanja problema, izmišljaju nove priče na temelju poznatih, dodaju svoje, nove završetke priča.
5. Puni su energije, aktivni su dok „ne padnu s nogu“, potrebna im je stalna stimulacija, puno se kreću osim kad se koncentriraju na nešto što ih zanima.
6. Koncentracija i zanimanje dovodi do toga da ignorišu sve drugo dok se bave zabavnom aktivnošću, vole rastavljati i sastavljati stvari, jako su uporni, i mogu raditi dvije i više stvari istovremeno.
7. Jako su dobri u logičnom razmišljanju, broje i mjere, vole puzzle, dobro se osjećaju u uređenom i organizovanom okruženju, imaju jake i uvjerljive argumente za sve, razumiju uzrok i posljedicu, razliku između njih, žele znati razloge zašto imaju pravila po kojima se trebaju ponašati.
8. Osjetljivi su, osjećaju jače i više, imaju razvijenu empatiju za druge ljude već u vrlo ranoj dobi, brzo prepoznaju emocije drugih, brinu o drugima i okolini.
9. Imaju razvijen osjećaj za humor, sami smišljaju šale i zagonetke (<http://pepsy.net/darovita-djeca/>).

DAROVITI U ŠKOLSKOM SISTEMU

Iako brojna djeca oduševljavaju okolinu stepenom svoje darovitosti, sama darovitost ne može garantovati uspjeh u školi, a kasnije uživotu. Darovitoj djeci treba pomoći da ostvare svoj potencijal. Osim roditelja koji su najvažniji u dječjem razvoju, prilično veliku ulogu ima i škola. Prvi korak u procesu rada sa darovitom djecom je njihova identifikacija.

U postupku identifikacije darovitog djeteta veliku ulogu imaju nastavnici. Oni mogu dugo i kontinuirano pratiti ponašanje učenika i uspoređivati djecu iste ili približne dobi. Ipak, u samoj identifikaciji darovitih nerijetko se griješi. Najčešće dolazi do miješanja bistre i darovite djece. Bistra djeca su dobra i pametna djeca, zainteresovana za gradivo, brzo uče, lako pamte i imaju odlične ocjene. Darovita djeca se izdvajaju od njih svojim velikim žarom za učenjem i ogromnom motivacijom, velikom količinom pitanja

koja postavljaju, te izuzetno visokim nivoom zaključivanja i kreativnosti. (George, 2005). Bistra djeca su lakše uočljiva i zato ih se često pogrešno dijagnostikuje kao darovitu djecu. Cvetković-Lay i Sekulić-Majurec (2008) kažu da je ipak manje pogrešno nedarovito dijete proglašiti darovitim, nego darovito nedarovitim. Puno veći problem nastaje kada se ne prepozna stvaran potencijal darovitog djeteta.

Takođe, neke od mogućih grešaka su:

- izjednače visoki školski uspjeh s visokim koeficijentom inteligencije,
- teško prepoznaju darovitog učenika sa emocionalnim smetnjama,
- teško prihvate mogućnost da daroviti učenik nije motivisan za rad u školi i nema razvijene radne navike,
- mogu imati predrasude po spolu, porijeklu, roditeljima,
- ne daju prednost učenicima koji im ometaju rad dodatnim pitanjima,
- nemaju dovoljno metodičkih znanja o postupku otkrivanja i identifikacije darovitog učenika (<http://pepsy.net/darovita-djeca/>).

Kako bi identifikacija darovitih bila što uspješnija Koren (1989) preporučuje da se koriste različite metode, a ako se želi što preciznije odrediti je li neko dijete darovito i u kojoj je mjeri darovito, metode se trebaju kombinovati. Svaki proces identifikacije bi morao uzeti u obzir sve sredinske i nasljedne uslove, a zbog različitog vremena ispoljavanja različitih vrsta darovitosti, identifikacija se mora osigurati kao kontinuirani proces. Takođe, od izuzetne važnosti je stalni kontakt sa roditeljima djeteta, jer ga oni najbolje poznaju, a komunicirati treba i sa školom ili vrtićem u koji je dijete prije islo.

Identifikovati darovite učenike nije dovoljno, nego treba raditi na tome da im se omogući obrazovanje koje najviše odgovara njihovim potrebama. Do sada se mnogo pažnje posvećivalo učenicima sa poteškoćama u razvoju dok se na darovite učenike gledalo kao na učenike koji se mogu nositi sa gradivom i samim time učenike kojima nije potrebna pomoć. Iako nije sporno da se učenicima sa poteškoćama u razvoju treba osigurati posebna pažnja, i darovite učenike treba prepoznati kao učenike sa posebnim obrazovnim potrebama koji imaju zahtjeve drugačije od većine druge djece. Cvetković-Lay i Sekulić-Majurec (2008) navode kako darovito dijete ima potrebu za kontaktiranjem sa vršnjacima prema hronološkoj dobi, kontaktiranjem sa vršnjacima prema intelektualnoj dobi, radom u obogaćenim i proširennim vaspitno-obrazovnim programima, neovisnošću u učenju, izazovima sve do tačke moguće greške, te širokim programima koji podstiču cjelokupni razvoj djeteta.

Roditelji i nastavnici darovitoj djeci mogu pomoći na nekoliko načina:

- podržati njegove široke interese,
- stvoriti klimu razumijevanja i prihvatanja njegove različitosti,
- namjerno uvoditi nove riječi u razgovor sa djetetom, i koristiti je da bi je dijete usvojilo,
- igrati se igre slagalica, rebusa, križaljki,
- učiti ga rimama i slaganju složenih riječi,
- podsticati ga na upoznavanje puno sadržaja, ali zaštiti od stresnih tema,

- voditi ga u muzeje, galerije, biblioteke, tematske parkove,
- usmjeriti ga na čitanje knjiga,
- omogućiti mu susrete sa jednako darovitom djecom koja dijele njegove interese,
- upozoriti ga da njegov humor neće svi razumjeti,
- uputiti ga da se ne ističe pretjerano, a talente i vještine koristi odmjereni kako ne bi izazvalo tuđi animozitet,
- ne treba se hvaliti pameću i postignućem svog djeteta, nije dobro izazivati zavist okoline (<http://pepsy.net/darovita-djeca/>).

Jedan od načina podrške potencijalno darovitoj djeci i smanjivanja poteškoća prilagođavanja na školu jest rad u malim skupinama. (Koren, 1989) Manja skupina, u kojoj su djeca podjednakih interesa i sposobnosti, omogućava stvaranje stimulativne okoline, rad se jednostavnije planira, ideje se slobodnije izmjenjuju pa i one "neobične".

Nastavnik mora osmisliti dodatne aktivnosti koje su prilagođene upravo takvoj djeci. Darovito dijete treba pratiti, podsticati, razvijati njegovu socijalnu inteligenciju, podstaknuti ga da pomaže drugima, naučiti ga kako da bude dobar prijatelj. Daroviti učenici postave visoke kriterije, i nastavnicima je teško. Tu nastavniku pomogne dodatna priprema i zadaci koji su malo iznad predviđenih mogućnosti prosječne djece. Nastavnik može i treba smanjiti autoritativnu poziciju i učeniku dozvoliti više slobode, jer oni nekad mogu preskočiti granicu znanja svog nastavnika. Od učenika je dobro zatražiti više samoaktivnosti, uputiti ih da sami traže informacije, naučiti ih kako će to činiti. Da bi se razvijale njihove kreativne sposobnosti, potrebno je osigurati slobodan razvoj djeteta, omogućiti mu slobodu mišljenja, prihvatići da je radoznaš i da ima divergentno mišljenje i šarenu maštu (<http://pepsy.net/darovita-djeca/>).

Koliko god naši nastavnici imali volje baviti se darovitim, neće uvek biti u stanju odgovoriti na sve izazove rada i područja zanimanja takve djece, stoga ih treba dodatno edukovati na tom polju kako bi što bolje mogli odgovoriti izazovu koji pred njih dolazi u kontaktu, odnosno radu sa takvim djetetom. Smatram izuzetno važnom ulogu nastavnika u takvom radu, te konstantnu edukaciju nastavnika na tom području edukacije.

LITERATURA

- Adžić, D. (2011). Darovitost i rad s darovitim učenicima: kako teoriju prenijeti u praksu. *Život i škola*, br. 25. god. 57., 171-184.
- Cvetković-Lay, J., Sekulić-Majurec, A. (2008). *Darovito je, što ću s njim?* Priručnik za odgoj i obrazovanje darovite djece predškolske dobi. Zagreb: Alinea.
- Čudina-Obrodočić, M. (1991). *Nadarenost: razumijevanje, prepoznavanje, razvijanje*. Zagreb: Školska knjiga.
- George, D. (2005). *Obrazovanje darovitih: kako identificirati i obrazovati darovite i talentirane učenike*. Zagreb: Educa.
- Jolly, J. L. (2008). Lewis Terman: Genetic Study of Genius- Elementary School Students. *Gifted Child Today*, 31(1), 27-33.
- Koren, I. (1989). *Kako prepoznati i identificirati nadarenog učenika*. Zagreb: Školske novine.

- Koren, I. (1996). Neke karakteristike stavova učitelja o pojavi nadarenosti i nadarenim pojedincima, *Napredak: časopis za pedagošku teoriju i praksu*, 137, str.16-27.
- Koren, I. (2013). Povijesni osvrt na konceptualizaciju pojave nadarenosti, *Napredak: časopis za pedagošku teoriju i praksu*, 154(3), 339-361.
- Stojaković, P. (2000). *Darovitost i kreativnost*. Srpsko Sarajevo: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Republike Srpske.
- Vlahović-Štetić, V. (2005). *Daroviti učenici: Teorijski pristup i primjena u školi*. Zagreb: Institut za društvena istraživanja.
- Winner, E. (2005). *Darovita djeca, mitovi i stvarnost*. Lekenik: Ostvarenje.
- Web izvori: <http://pepsy.net/darovita-djeca/>

PODSTICANJE LIKOVNE KREATIVNOSTI KOD PREDŠKOLSKE DECE SAVREMENIM METODIČKIM PRISTUPOM

THE ENCOURAGEMENT OF FINE ARTS CREATIVITY IN PRESCHOOL CHILDREN USING A CONTEMPORARY METHODICAL APPROACH

Miroslava Kojić, Zagorka Markov¹, Smiljana Kojić-Grandić²,

¹Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača u Kikindi, Srbija

²OŠ „Đura Jakšić“ u Kikindi, Srbija

APSTRAKT

Savremeni metodički pristup u realizaciji usmerenih aktivnosti likovnog vaspitanja (Model Kojić, 2013) poslednjih godina se u sve većoj meri primenjuje u predškolskim ustanovama (Fatović-Nikolić, 2015; Majstorović, 2017). Cilj istraživanja je da utvrdi da li savremeni metodički pristup utiče na likovnu kreativnost predškolske dece. Uzorkom je obuhvaćeno 118 ispitanika koji su se likovno izražavali u okviru tradicionalnog i savremenog metodičkog pristupa na usmerenim aktivnostima likovnog vaspitanja u predškolskim ustanovama. Rezultati pokazuju da postoji značajna statistička razlika u ispoljavanju likovne kreativnosti između dece koja su se likovno izražavala na tradicionalan način u odnosu na decu čiji vaspitači su primenjivali pristup po Modelu Kojić.

Ključne reči: likovni izraz, likovna kreativnost, Model Kojić.

ABSTRACT

In recent years, a contemporary methodical approach has been increasingly used in the realization of the directed activities in fine arts education (Kojic Model, 2013) in preschool institutions (Fatović-Nikolić, 2015; Majstorović, 2017). The research objective is to be determined whether the contemporary methodical approach affects the fine arts creativity of preschool children. The sample included 118 respondents who had been artistically expressing themselves within traditional and contemporary methodical approaches during directed activities of fine arts education in preschool institutions. The results show that there is a

significant statistical difference in the expression of fine arts creativity between the children who artistically expressed themselves in the traditional way and the children whose kindergarten teachers applied the approach by Kojic Model.

Key words: fine arts expression, fine arts creativity, Kojic Model.

UVOD

Talentovani I kreativni pojedinci prestavljaju nacionalni resurs na koji društvo može da se osloni u svom budućem razvoju, ukoliko uspe da im pruži odgovarajuće uslove za razvoj i zadržih u zemlji (Maksić, 2006:33). Ovo pitanje postaje veoma značajno poslednjih decenija u našoj zemlji i često se o njemu zvanično i nezvanično diskutuje kao o problemu "odliva mozgova". Međutim pre ovog problema može se govoriti o pitanju prepoznavanja I adekvatne podrške deci I deci koja su značajno iznadprosečna u jednoj ili više oblasti. Akademik Miroslava Kojić se bavi ovom problematikom sa aspekta likovne kreativnosti predškolske dece. Ona smatra da predškolsku decu ne treba podučavati crtanju već ih treba samo stimulisati verbalnim asocijacijama kojima se snažno podstiču njihove emocije I ona transformativnim dijalogom verbalni sadržaj vizualizuju ostvarujući neponovljive likovne izraze. Ovu neponovljivost autorka vidi kao jačanje emocionalnih kompetencija predškolske dece koja se odražavaju na emocionalnu inteligenciju koju mnogi autori predstavljaju kao vrlo značajnu za funkcionisanje pojedinca. Problematika je razrađena I obrazložena vaspitačima, stručnim saradnicima i dr. na akreditovanoj obuci kod ZUOV-a „Holističko vaspitanje I obrazovanje dece u aktivnostima razvoja govora i likovnog vaspitanja“ koja se nalazi u Katalogu Zavoda za unapređivanje vaspitanja I obrazovanja za školske 2014/15. i 2015/16.

Likovni izraz deteta počinje još u kolevci. Posmatrajući igru svetla I senki, izraze lica, predmete u svojoj okolini ono se uči da opaža, analizira i dr. bogateći svoj likovni rečnik (Vukšinić, 2007:115). Gardner smatra da prostorno vizuelna sposobnost koja omogućava uspešno primanje, manipulisanje I stvaranje novih vizelnih poruka kao I snalaženje I stvaranje objekata u prostoru predstavlja jednu od sedam različitih inteligencija (Šefer, 2005:20).

Suština savremenog metodičkog pristupa prema Modelu Kojić sastoji se u podsticanju dečijih emocija predškolske dece verbalnom asocijacijom u uvodnom delu aktivnosti. Fokus je na razvijanju receptivnog govora i pažnje kako bi se deca usredstvila na likovno rešenje čija suština je u divergentnom razmišljanju koje izražavaju u svom crtežu.U glavnom delu deca se podstiču na saradničke odnose, na ideju da njihov likovni izraz treba da bude što jedinstveniji, a ne da realistički na deskriptivno opisan način odgovara temi. Što je rad neobičniji u likovnom izrazu to jest u likovnoj sintaksi to je likovna kreativnost veća. U završnom delu deca analiziraju svoje radove te im se tako podstiče razvoj govora i moći da vizuelno zapažaju detalje na crtežu transformišući ih u verbalne iskaze i slobodno povezuju u literarne celine. (Kojić i Markov, 2013). Ovaj pristup pored podsticanja i razvijanja likovne kreativnosti ima i releksirajuće terapeutsko dejstvo (Kojić, Zebe, Markov, 2015).

Pozitivni efekti na razvoj likovne kreativnosti dece Savremenimmetodičkim pristupom koja su sprovedena u poslednjih nekoliko godina u Srbiji (Kojić, Antić i Nušić, 2015; Jeremić, Miškovi Kojić-Grandić, 2014; Majstorović, Subotić i Balaban, 2014; Fatović-Nikolić, 2015; Jeremić, Pavalović, Kojić-Grandić i Markov, 2015; Grandić-Kojić i Kojić, 2016; Majstorović, 2017) pokazuju da ovaj pristup treba primenjivati na predškolskom uzrastu, jer je razvoj neuronskih mreža na ovom uzrastu najbrži (Rajović, 2009; Rajović, 2010). Upravo se grafomotorčkim akcijama, podsticanjem divergentnog mišljenja Modelom Kojić utiče na razvoj kognitivnih kapaciteta. Rezultati istraživanja Emine Kopas-Vukašinović pokazuju da likovna kreativnost prvaka polaskom u školu statistički značajno opada (Kopas-Vukašinović, 2005). Ovde treba istići da su uzorak činila deca iz Predškolske ustanove iz Kikinde koja su bila obuhvaćena savremenim metodičkim pristupom u realizaciji usmerenih aktivnosti. Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača (Viša škola za obrazovanje vaspitača) u Kikindi je vežbaonice za metodiku likovnog vaspitanja imala u toj Ustanovi. Profesor metodike likovnog vaspitanja je bila prof. Miroslava Kojić koja je kreator Savremenog metodičkog pristupa. U periodu od 1973 g. do 2015.g. u Visokoj školi za obrazovanje vaspitača je u okviru Metodike likovnog vaspitanja bio primenjivan isključivo Savremeni metodički pristup.

CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja je da utvrди da li postoje razlike u likovnoj kreativnosti između predškolske dece koja su obuhvaćena tradicionalnim pristupom u realizaciji usmerenih aktivnosti i predškoloca koji su obuhvaćeni savremenim metodičkim pristupom u metodici likovnog vaspitanja (prema Modelu Kojić, 2013).

METOD RADA

Uzorak

Uzorkom je obuhvaćeno 118 dece predškolskog uzrasta oba pola. Od tog broja 61 dete je bilo obuhvaćeno Tradicionalnim pristupom u realizaciji usmerenih likovnih aktivnosti. Ostalih 57-oro dece je tokom likovnih aktivnosti bilo obuhvaćeno Savremenim metodičkim pristupom. Ispitanici su su usklađeni prema sledećim parametrima: pol, uzrast i dužina pohađanja vrtića. Uzrast ispitanika je bio od 5 godina i šest meseci do 6 godina i 6 meseci. Dužina pohađanja vrtića ispitanika je dve godine.

Nije utvrđena značajna statistička razlika između broja ispitanika koji su bili obuhvaćeni Tradicionalnim metodičkim pristupom u odnosu na broj ispitanika koji su bili obuhvaćeni Savremenim metodičkim pristupom ($\chi^2=0.136$; $df=1$; $p=0.712$) u okviru realizacije usmerenih aktivnosti likovnog vaspitanja.

Instrumenti i procedura

Procena likovne kreativnosti dece izvršena je instrumentom Skala procne likovne kreativnosti (Kopas-Vukašinović, 2005) prilagođen ovom istaživanju.

Istraživanje je izvršeno maja 2015.g. u predškolskim ustanovama u Kikindi, u Zrenjaninu, u Nišu i Vranju. Ispitanici su u okviru redovnih usmerenih aktivnosti imali zadatak da na temu „Drvo“ daju likovno rešenje. Usmerene aktivnosti su realizovali vaspitača tradicionalnim i savremenim metodičkim pristupom. Odnosno onim pristupom koji su primenjivali u radu.

Procenu crteža izvršila su tri likovna pedagoga koji su stručnjaci za oblast metodičke likovnog vaspitanja dece predškolskog uzrasta. Procenjeniči nisu imali uvid kojim pristupom su ispitanici bili obuhvaćeni. Nisko izražena likovna kreativnost je ocenjivana sa 1 bodom, osrednja likovna aktivnost je osenjivana sa 2 boda, a visoka izražena kreativnost je ocenjivana sa 3 boda.

Rezultati istraživanja sa diskusijom

U Tabeli 1.prikazani su rezultati statističke analize koja pokazuje da ispitanici koji su obuhvaćeni Savremenim metodičkim pristupom postižu veću likovnu kreativnost prema svim ispitivanim pokazateljima.

Tabela 1. Analiza rezultata Tradicionalnog i Savremenog metodičkog prisupa

Tvrđnje	Vrsta pristupa	M	SD	t	p
Zapaža se velika sloboda u likovnom izrazu deteta	tradicionalni	1.32	.539	-3.972	.000
	savremeni	1.86	.899		
Likovnim izrazom dete sebi daje oduška	tradicionalni	1.37	.613	-3.750	.000
	savremeni	1.90	.885		
Dete ima svoju ličnost i ne ide u šablon	tradicionalni	1.52	.984	2.380	.000
	savremeni	1.78	.593		
Crtanje je kompozicijski dobro postavljen i delovi mogu da egzistiraju kao celine	tradicionalni	1.41	.495	-3.696	.000
	savremeni	1.88	.853		
Ponekad je i belina na crtežu kreativna	tradicionalni	1.83	.769	-1.694	.000
	savremeni	2.10	.959		
Dete se igra likovnim elementima	tradicionalni	1.07	.492	4.470	.000
	savremeni	1.39	.254		
Dete izmišlja stvarajući na momenat	tradicionalni	1.83	.769	-1.694	.000
	savremeni	2.10	.959		
Dete istražuje prezentujući neki svoj lični izraz	tradicionalni	1.49	.653	-2.977	.003
	savremeni	1.92	.877		
Dete shvata da postoji mnogo likovnih rešenja na istu temu	tradicionalni	1.42	.622	-3.513	.000
	savremeni	1.92	.877		

Uvidom u aritmetičke sredine konstatujemo da su one kod svih tvrdnji više kod ispitanika koji su bili obuhvaćeni savremenim metodičkim pristupom. Kod tvrdnje *Zapaža se velika sloboda u likovnom izrazu* deteta ($t = -3.972$; $p=0.000$) konstatujemo da u glavnom delu usmerene aktivnosti likovnog vaspitanja, u procesu stvaranja, predškolska deca koja se likovno (po Modelu Kojić, 2013) nisu apriori sputana time da na zadatu temu treba da odgovore što realnije kako bi crtež zadovoljio estetsku formu kojoj teže odrasli. Deci se pruža mogućnost da daju originalno likovno rešenje koristeći likovnu sintaksu kao jedinstveni sopstveni likovni rukopis/pečat uz saznanje da nema netačnih rešenja likovnih rešenja. Dečji zadatak je da se opuste i da emocije podstaknute u uvodnom delu usmerene aktivnosti (najčešće verbalnom asocijacijom) reflektuju putem likovnih elemenata kao jedno od mogućih likovnih rešenja. Dakle, ako u grupi ima dvadesetoro i više dece nije poenta u tačnom crtaju, već u mogućnosti da svako dete iz grupe pruži svoje likovno rešenje. Miroslava Kojić smatra da se ovim pristupom kod predškolske dece razvija divergentno mišljenje (Kojić i Markov, 2013). Predškolskoj deci se Savremenim metodičkim pristupom daje odušak, jer ovaj pristup ima terapeutski učinak (Kojić, Žeba i Markov, 2015) gde će deca biti podsticanja da putem crteža i likovnog izraza izražavaju emocije oslabuđujući se straha da će pogrešiti u likovnom rešenju ($p = -3.750$; $p=0..000$). Kod predškolske dece likovni izraz je biološka kategorija (Kojić-Gradić i Kojić, 2016) i decu ne treba podučavati ovom procesu, jer je on biološka datost koju odrasli treba da podstiču, a ne podučavaju decu da crtaju. Likovna sintaksa prethodi verbalnoj sintaksi ili se paralelno razvijaju te svako sputavanje likovnog izraza može loše da se odrazi na sveukupni razvoj deteta. U tom kontekstu dete ne ide u šablon ($t = 2.380$; $p=0.000$) to jest na primer na temu „Drvo“ neće imati na umu da treba šablonski da nacrtava stablo i krošnju, već mu se daje mogućnost da se igra likovnim elementima, a purpurna krošnja ili grane biće procenjene kao originalnost i sloboda u likovnom izrazu, a ne „da tako nešto ne postoji u prirodi ili gde si ti to video i sl.“ Crteži nastali ovim pristupom se odlikuju dobrim kompozicijskim rešenjem i delovi crteža mogu da egzistiraju kao celine ($t=2.380$; $p=0.000$), jer kad se detetu daje sloboda u likovnom izrazu ono na tom uzrastu ima osećaj za prostorne relacije u crtežu i prema Miroslavi Kojić je nepogrešivo, ako odrasle osobe ne intervenišu i ne daju sugestije tipa „Dopuni crtež, dovrši ovo i sl.“ Ako odrasli ne sugerisu već samo podstiču (a najbolji likovni efekat se postiže kad se detetu stavi do znanja da odrasli veruju u njegovo likovno strvaralaštvo) onda beline najčešće imaju kreativni karakter ($t = 1.694$; $p=0.000$). Produkt igre likovnim elementima na predškolskom uzrastu je najčešće likovno kreativan likovni izraz gde primena Savremenog metodičkog pristupa ima ulogu katalizatora u procesu likovnog stvaranja predškolske dece ($t = 4.470$; $p=0.000$). Dok se igra likovnim elementima dete na momenat stvara likovnu sintaksu ($t = -1.694$; $t=0.000$). Likovno se izražavajući dete prezentuje nešto što je isključivo njegovna likovna osobenost kojom iskazuje i svoj sveukupni izraz ($t = -2.997$; $p=0.003$) i što je najvažnije shvata da u likovnom izrazu ne postoji jedno rešenje već da ih ima mnogo, a da opet sva zavređuju pohvalu na predškolskom uzrastu, jer su neponovljiva i jedinstvena ($t = 3.513$; $p=0.000$). Ovde se radi o mnogo rešenja (divergentnosti), a opet o

jedinstvenosti svakog rešenja koje je nemoguće reprodukovati, pa u tom smislu možemo govoriti o konvergenciji u likovnoj kreativnosti predškolske dece koju Model Kojić podstiče.

ZAKLJUČAK

Osnovni zaključak ovog istaživanja je da predškolsku decu ne treba podučavati u likovnom izrazu već ih treba podsticati. Verbalana asocijacija koju vaspitač ispoljava iskreno neobičnom sintaksom (prema akademiku Miroslavi Kojić) podstiče decu na igranje sa likovnim elementima koji rezultiraju neobičnim, jedinstvenim i neponovljivim kompozicijama u likovnom izrazu deteta. Svako uvođenje detea u šablon uz očekivanje da dete preslikava objekte i osobe iz okoline je kontraproduktivno. Prateći dečiji likovni razvoj dolazimo do zaključka da većina dece nije biološki sposobna da na predškolskom uzrastu crta onako kako vidi odnosno zapaža okolinu. Upravo očekivanja odraslih da deca crtaju onako kako vide i opažaju dovode do toga da deca prestaju da budu motivisana da se likovno izračavaju, jer ne ispunjavaju očekivanja odraslih. Savremeni metodički pristup predškolskoj deci pruža mogućnost slobode i što je za decu najviše važno prati njihove biološke mogućnosti dajući im pravo da krošnja drveta bude crvena, da trava bude plava i drugo i da pri tome neće biti izložena kritici. Jedinstvenost u likovnom izrazu i „puštanje“ emocijama na volju doprinosi opuštanju deteta i razvijanju likovne kreativnosti. Dosadašnja praksa pokazuje da su mnoga deca koja su likovno talentova upravo zbog sputavanja prestala da crtaju. Nihovi potencijali se nisu razvili do maksimuma, jer ne samo da nisu imali podršku odraslih već su još na predškolskom uzrastu bili inhibirani. Dakle, metodika likovnog vaspitanja je jedina od svih metodika u kojoj decu ne podučavama niti učimo već podstičemo. Ono što treba imati na umu je da stimulativno okruženje doprinosi razvoju velikog broja neuronskih puteva, što rezultira bogatom neuronskom mrežom, a to je presudno za kasnije dostizanje urođenih potencijala, Važnu ulogu u mentalnom razvoju i usmeravanju svakako ima vrtić (Rajović, 2010:17). Ali, svakako vaspitači i stručni saradnici koji u tom osetljivom periodu podstiču dečiji razvoj, jer svako sputavanje može loše da se odrazi na celokupan razvoj. Likovni izraz kao jedan kompleksan proces koji zahteva angažovanje bio-psihosocijalnih potencijala deteta ne sme biti sputan vać naprotiv stimulativan od strane obučenih vaspitača koji neće imati aspitacija da podučavaju predškolsku decu već da ono što imaju kao urođenu dispoziciju ispolje na način koji svakom pojedinom detetu najviše odgovara. Tačnost u preslikavanju je najčešće dečja veština, a specifična likovna kompozicija izražena neobičnim oblicima, linijama i bojama upravo daje takvu likovnu kompoziciju da je profesorima metodike likovnog vaspitanja predškolske dece odmah jasno da li se dete „podičava“ likovnom izrazu ili se radi o spontanosti u likovnosti koja je razvojna faza koja se ne sme „propuštati, preskakati i sl.“ već njome zbog osetljivosti i kompleksnosti treba da se bave samo stručnjaci nadležni za oblasti likovnog vaspitanja predškolske dece.

LITERATURA

- Fatović Nikolić, J. (2015). Značaj likovnih aktivnosti i razvoja govora – kontinuitet između vrtića i škole. *Zbornik VŠSSOV*, 1/2015, 97-111.
- Jeremić, B., Miškov, M. i Kojić-Grandić, S. (2014). Audiovizuelna percepcija i likovni izraz dece mlađeg školskog uzrasta. *Norma*, 19 (1), 153-160.
- Jeremić, B., Pavalović, M., Kojić-Grandići Markov, Z. (2015). Sinergija usmerenih aktivnosti muzičke culture i likovnog vaspitanja u funkciji razvoja dece. *Norma*, 20(1), 99-108.
- Katalog Programa obuka za 2014/15 i 2015/16.g. Zavoda za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja <http://www.zuov.rs/programi1/Odrzani.aspx> (Pristupljeno 29.juna 2017).
- Kojić, M. i Markov, Z. (2013). Podsticanje likovne kreativnosti kod predškolske dece savremenim metodičkim pristupom. *Nastava i vaspitanje*, 62 (1), 52-69.
- Kojić, M., Zeba, R., Markov, Z. (2015). Ctež i likovni izraz u otkrivanju i suzbijanju dječje agresivnosti. *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, 61 (1), 163-174. Preuzeto sa <http://hrcak.srce.hr/152327>
- Kojić, M., Antić, J. i Nušić, V. (2015). Timski rad profesora metodike likovnog vaspitanja, vaspitača i pedagoga u realizaciji usmerenih likovnih aktivnosti u vrtiću. *Zbornik VŠSSOV*, 1/2015, 57-71.
- KojićGrandić, S. i Kojić, M. (2016). Značaj likovnog izraza i crtanja dece predškolskog i ranog školskog uzrasta iz ugla likovnog pedagoga, u: L. Marinković (ur.) *Zbornik radova, „Svakodnevni život deteta“* (251-261), Novi Sad: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača.
- Kopas-Vukašinović, E. (2005). Osuđenje kreativnosti u likovnom izrazu prvaka, *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 37, 2, 82-98.
- Majstorović, V., Subotić, D. i Balaban, H. (2014). Verbalne asocijacije, likovnost i podsticanje govornih sposobnosti predškolske dece, u: T. Grujić (ur.), *Tematski zbornik „Kompetencije vaspitača za društvo znanja“* (112-125), Kikinda: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača.
- Majstorović, V. (2017). Efekti primene savremenog metodičkog pristupa u likovnim aktivnostima na kreativnost dece, u: S. Radosavljević (ur.), *Zbornik „Istraživački prisup u vaspitnoj praksi“* (91-97), Beograd: Savez udruženja vaspitača Srbije.
- Maksić, S. (2006). *Podsticanje kreativnosti u školi*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
- Rajović, R. (2010). *Metodički priručnik za vaspitače – NTS sistem učenja*. Vršac: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača „Mihailo Palov“.
- Vuksinić, M (2007). Prostor u dječjem likovnom izražavanju. *Metodički obzori*. 2(1)115-140.
- Šefer, J. (2005). *Kreativneaktivnosti u tematskoj nastavi*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.

ULOGA VASPITAČA I UČITELJA U PREPOZNAVANJU I PEDAGOŠKOJ PODRŠCI DAROVITOJ DECI

THE ROLE OF PRESCHOOL AND SCHOOL TEACHERS IN RECOGNIZING AND GIVING THE PEDAGOGICAL SUPPORT TO THE GIFTED CHILDREN

Biljana Jeremić¹, Živorad Milenović²,

¹*Pedagoški fakultet u Somboru, Srbija*

²*Učiteljski fakultet u Prizrenu, Srbija*

APSTRAKT

Autori u radu prilaze fenomenu darovitosti sa gledišta holističkog pristupa ličnosti i u tom kontekstu pokušavanju da otkriju da li vaspitači i učitelji smatraju kompetentnima da otkriju darovitu decu u obrazovno-vaspitnom sistemu. Pitnanje kompetencija vaspitača i učitelja za prepoznavanje darovite dece u jednoj ili više oblasti je značajan zadatak, jer daroviti pojedinci predstavljaju bogatstvo društva, zato što svojim potencijalima mogu da ostrvaruju napredak u jednoj ili više oblasti kojima se meri prosperitet jedne države. Veoma je važno darovitost poznavati što ranije i pružiti darovitom detetu dodatnu podršku kako bi ostvarilo maksimalne potencijale u oblasti u kojoj je darovito. Cilj ovog istraživanja je da se utvrdi da li vaspitači i učitelji smatraju sebe kompetentnima da procene darovitost predškolske dece i učenika mlađeg školskog uzrasta u jednoj ili više oblasti. Da bi se to utvrdilo, sprovedeno je istraživanje prikazano u ovom radu. Rezultati istraživanja su pokazali da su vaspitači i učitelji usaglašeni u procenama da su kompetentni za ptepoznavanje darovitosti dece.

Ključne reči: kompetencija, daravoto dete, nadareno dete, obdareno dete, talentovano dete, iznadprosečno dete

ABSTRACT

The authors in this paper are approaching the phenomenon of giftedness from the point of view of the holistic approach to personality and in this context

they are trying to find out whether preschool and school teachers consider themselves competent to discover gifted children in the education system. The question of the competencies of preschool and school teachers for recognizing above-average children in one or more areas is a very important task, since the gifted individuals represent the wealth of society, because with their potentials they can make progress in one or more areas that measure the prosperity of a country. It is very important to recognize the above-average giftedness as early as possible and provide additional support to such an exceptional child in order to maximize their potential in that area. The aim of this research is to determine whether preschool and school teachers consider themselves competent to evaluate the giftedness of preschool children and pupils of younger school age in one or more areas. In order to determine this, the research presented in this paper was conducted. The results of the research have shown that educators and teachers are consistent in the assessment that they are competent to get to know children's giftedness.

Key words: *competence, darling child, gifted child, talented child, over-child*

UVOD

Identifikovati darovito dete vaspitačima i učiteljima može predstavljati problem, zato što je u pitanju nehomogena grupa, pa je i pitanje darovitosti kompleksno. Duži niz godina mnogo više pažnje posvećuje se deci sa smetnjama u razvoju i preprekama u učenju i učešću, nego li deci koja brzo i lako urade sve zadatke ili se ističu u nekoj oblasti, matematici, slikanju, sviranju, pevanju, sportu. Gardner (Gardner, 1983; 1997) je identifikovao sedam različitih inteligencija. To su: lingvistička inteligencija, muzička inteligencija, logičko-matematičaka inteligencija, spasjalna ili prostorna inteligencija, telesno-kinestetička inteligencija, intrasionalna inteligencija i interpersonalna inteligencija. One su u međusobnoj interakciji i izgrađuju se od početka života (Maksić, 2006: 47). Ideje vezane za različite obrazovne potrebe darovitih potiču iz davnih dana. Još je Platon isticao potrebu posebnog obrazovanja darovite dece smatrajući da su to buduće demokratske vođe. Potreba za posebnim obrazovanjem darovitih kroz istoriju, vodila je u smeru izjednačavanja ili isticanja darovite dece u zavisnosti od trenutnih vrednosti i prioriteta društva kao zajednice (Jeremić, 2011; 2015). Predškolski period sa neurofiziološkog aspekta karakteriše brzina stvaranja veza i broj stvorenih veza između neurona koji je neuporedivo veći nego posle sedme godine. U mozgu se odigrava borba „...za dominacijom među neuronima, stvaranju veza između aktivnih neurona i novih komandnih puteva“ (Rajović, 2010:12). Da bi se ostvarili biološki potencijali kako dece masovne populacije, tako i darovite dece, postoji potreba za njihovom stimulacijom i podsticanjem (Rajović, 2009; 2010; Jeremić, 2013) i dostigla optimalni razvoj ili lični maksimum (Ilić, 2010).

Postoje brojne definicije darovitosti koje su usmerene na različite aspekte samog pojma. One definišu darovitost iz različitih psiholoških uglova i odnose se na natprosečne sposobnosti u određenoj oblasti. Po Darovitost, talent i kreativnost kao pojmovi nemaju isto značenje (Huzjak, 2006). Darovitost je potencijal koji se može ispoljiti i biti primjenjen u mnogim oblasitim delovanja koje imaju društveno pozitivan predznak

(Stanković Đorđević, 2002) i označava posedovanje neuvežbanih i spontano izraženih prirodnih sposobnosti (potencijala, dara) u najmanje jednoj oblasti sposobnosti u stepenu koji omogućava detetu da u poređenju s vršnjacima, po toj osobini pronađe mrežu 15% najboljih. Talenat označava superiorno vladanje sistematski razvijenim sposobnostima (ili veština-ma) i znanje u bar jednom polju ljudske aktivnosti, u stepenu koji smešta detetovo postignuće među 15% najboljih rezultata njegovih vršnjaka koji su aktivni na tom polju. Kreativnost podrazumeva „...originalnost, fleksibilnost, fluentnost ideja, sposobnost za neočekivana rešenja, udaljene asocijacije, povezivanje naizgled nesaglasnih i kontradiktornih sadržaja, sposobnost identifikovanja i definisanja problema, sposobnost procenjivanja i vrednovanja, humor i osećajnost“ (Stanković Đorđević, 2002: 125). Kreativni pojedinci imaju karakterističan kognitivni stil: sklonost ka samostalnom strukturiranju zadataka, preferiranje rada na problemima koji su jedinstveni i zadacima koji prepostavljaju konstruktivno planiranje na manje strukturisanim aktivnostima i sadržajima. Kreativnost se najčešće razmatra u kontekstu darovitosti i talenta, tako što se darovitost, talenat i kreativnost pripisuju osobama, ponašanjima ili proizvodima (Maksić, 2006:13). Kreativnost se najčešće razmatra u kontekstu darovitosti i talenta. Prema predmetu ovog rada, darovitost se definiše kao svojstvo ličnosti i predstavlja specifičan sklop osobina među kojima su najvažnije visoke intelektualne sposobnosti, kreativnost, motivisanost, povoljno mišljenje o sebi, posedovanje određenih osobina ličnosti i posvećenost određenoj oblasti ljudske delatnosti. Darovitost se reflektuje i kroz aktivnost dece čiji je rezultat njihovo eminentno postignuće, koje se u kontekstu darovitosti tumači kao proizvod značajan za svog stvaraoca i njegovo okruženje. Za razvoj bioloških potencijala darovitih pojedinaca, od značaja je njihovo rano prepoznavanje na predškolskom i mlađem školskom uzrastu (Jeremić, 2013). U praksi inkluzivnog vaspitanja i obrazovanja, ovaj period naziva se periodom *ranog starta* (Suzić, 2008; Milenović, 2013b). Prepoznavanje darovitih učenika u skladu sa zakonskim normama Republike Srbije a priori podrazumeva pravo da se daroviti učenici obrazuju po individualnom planu obrazovanja (IOP) uz podršku stručnih timova. Da je rano prepoznavanje muzički darovite dece i njihovo uključivanje u programe prime-rene njihovim natprosečnim sposobnostima važan faktor u konkretizaciji muzičkih sposobnosti nadarenog dateta smatraju i drugi autori (Brđanović, 2015). Značajan je i holistički pristup u vaspitno-obrazovnom radu kod muzički darovite što doprinosi podsticaju moralnog ponašanja dece razvoju emocionalne inteligencije i socijalne zrelosti, a koje su neophodne za realizaciju IOP-a (Jeremić, 2013). Hauard Gardner (Gardner, 1983) prvi je ukazao na veliki značaj muzike u školskim programima u svojoj studiji „Okviri uma“ („Frames of Mind“), u kojoj je osporio ograničenja tradicionalnih koncepata inteligencije i estetsko - muzičke sposobnosti istakao kao jedan od sedam osnovnih tipova inteligencije u procesu učenja i sazrevanja. Pored muzičke darovitosti je neophodno da se kod darovitog učenika razvijaju i sve kompetencije koje će mu omogućiti da se lakše „nosи“ sa darovitošću, jer zbog nedovoljno razvijenih socio-emocionalnih kompetencija darovita deca često mogu da podbace kada su u pitanju školska postignuća (Šefer, 2005), zato što se kreativni potencijal uglavnom razvija

i izražava kroz rešavanje otvorenih problema. Značaj divergentnog mišljenja u savremenoj nastavi se ogleda u razvijanju fluentnosti, fleksibilnosti i originalnosti ideja (Isto). Usmerenost škole na kognitivni razvoj učenika, često dovodi da se zanemaruju osobenosti socio-emocionalnog razvoja i osećanja učenika, a ove osobine su od posebnog značaja za kreativno izražavanje. prilog ovome ide i stanovište da darovitoj deci ne treba "elitistički" pristup, nego im je potrebno omogućiti da razviju sve svoje sklonosti sklonosti uz puno uvažavanje osobenosti (Adžić, 2011). Za darovitu decu je karakteristično između ostalog i to da: dobro pamte recitacije, pesmice i sl, radoznala su i često postavljaju pitanja, žele da znaju kako funkcionišu stvari oko njih, razmišljaju o temama o kojima prosečni vršnjaci ne razmišljaju i dr. (Cvetković Lay, 2002). Ganje (Gagne, 2004) u predstavljanju modela „Diferencirani model darovitosti i talentovanosti“ ističe da su za oblast darovitog obrazovanja najznačajna dva koncepta: darovitost i talenat. Rad sa darovitom decom prema ovom modelu zasnovan je na pretvaranju darovitosti u talenat. Isti autor smatra da stepen izraženosti prirodnih sposobnosti utiče na darovitost. Darovitost se lakše opaža kod manje dece, jer je uticaj sredine i učenja ograničen. Ganje (Isto) pod darovitošću podrazumeva posedovanje i korišćenje neuvežvanih i spontano izraženih prirodnih sposobnosti, koje naziva „izvanrednim prirodnim sposobnostima“ u najmanje jednoj veštini i to do mere koja svrstava pojedinca među 10% najboljih pojedinaca njegovih godina. Na osnovu prikazanih analiza se može istaći da se talenat definiše kao posebno savladavanje sistematično razvijenih sposobnosti ili veština i znanje u najmanje jednom polju ljudskih aktivnosti do stepena koji pojedinca svrstava među 10% najboljih od njegove generacije. Na osnovu ovih definicija se mogu izvesti zajedničke osobine za darovitost i talenat, a one su: obe se odnose na ljudske sposobnosti; obe su normativne jer su im ciljna grupa pojedinci koji se razlikuju od norme ili proseka i obe se odnose na pojedince koji zbog svog ponašanja koje nije standardno se značajno razlikuju od dece masovne populacije. Razvoj se odvija kroz transakciju koja se temelji na međusobnom isprepletanju detetove prirode i vaspitnih uticaja koje prima. Detetova priroda odnosi se na njegove razvojne veštine, temperament i ličnost, dok se vaspitanje odnosi na veštine roditelja i drugih osoba koje vode brigu o detetu i njihov temperament i njihove osobine ličnosti (Glascoe, 1996:106).

Iz svega iznetog može se uočiti da je uloga vaspitača i učitelja od velike važnosti za uočavanje i dalje usmeravanje darovite dece. Pitanje kompetencija vaspitača i učitelja za prepoznavanje darovite dece u jednoj ili više oblasti je vrlo važan zadatak, jer daroviti pojedinci predstavljaju bogatstvo društva, zato što svojim potencijalima mogu da ostvaraju napredak u jednoj ili više oblasti kojima se meri prosperitet jedne države. Vaspitače i učitelje stalno podsticti i motivisati da se profesionalno usavršavaju kako bi stekli i proširili svoje kompetencije za pravovremeno prepoznavanje darovite dece (Milenović i Lučin, 2011). Vaspitačima i učiteljima je za prepoznavanje darovitosti kod dece od značaja različiti instrumenti (Ilić, 2010) i semantički diferencijali (Suzić, 2008). Od značaja je i da vaspitači i učitelji i sami izrađuju instrumente koji će im olakšati prepoznavanje darovitosti kod dece i učenika.

METOD

Cilj rada

Cilj ovog istraživanja je da se utvrdi da li vaspitači i učitelji smatraju sebe kompetentnim da procene nadarenost u jednoj ili više oblasti kod dece predškolskog uzrasta i učenika mlađeg školskog uzrasta. Takođe, da se utrdi da li su vaspitači upoznati sa torijom višestrukih inteligencija i podrškom koja se pruža darovitoj deci u vaspitno-obrazovnom radu.

Uzorak

Uzorkom je obuhvaćeno 90 ispitanika. Od tog broja 50 ispitanika su učitelji, a 40 su vaspitači. Od ukupnog broja ispitanika njih 89 su ženskog pola, a jedan ispitanik je muškog pola. Godine života ispitanika se kreću od 24 do 58 godina, a radni staž u struci od 1 do 35 godina.

Instrumenti i procedura

Za procenu kompetentnosti vaspitača i učitelja da procene darovitost kod dece predškolskog i učenika mlađeg školskog uzrasta, potrebnu podršku deci i učenicima i učešću u stručnim timovima konstruisan je kombinovani instrumen koji se sastoji od opštih pitanja koja se odnose na naziv i sedište ustanove, pol, zanimanje, starost, radno iskustvo i domicil ispitanika i skale za ispitivanje procena vaspitača i učitelja o njihovoj kompetentnosti za prepoznanje darovitosti dece i učenika (Škaler – KVU-PDDU). Skaler je Likertovog tipa. Nakon korekcije, skaler se sastoji se od 14 ajtema s trostopenom skalom intenziteta saglasnosti: 1) slažem se, 2) nisam siguran-a i 3) ne slažem se. Na samom istraživanju je proveravana pouzdanost instrumenta ($\alpha = 0,812$) i izvršena korekcija instrumenta.

Obrada podataka

Za ocenu statističke značajnosti razlika u odgovorima ispitanika (vaspitača i učitelja) korišten je Hi-kvadrat test.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA SA DISKUSIJOM

Tabela 1. Opšta informisanost o darovitosti

U/V	da	%	delimično	%	ne	%	χ^2	p	C
učitelji	8	16%	28	56%	14	28%	23,570	0,000	0,45
vaspitači	24	60%	5	12,50%	11	27,50%			
Ukupno:	32	76%	33	68,50%	25	55,50%			

Prema podacima prikazanim u Tabeli 1 se vidi da je na tvrdnju: "Upoznat/a sam sa Gardnerovom teorijom višestruke inteligencije" ukupno 8

(16%) učitelja odgovorilo podtvrđno, 28 (56%) sa delimično, a 14 (28%) odrično. Od ukupnog broja vaspitača njih 32 (76%) je odgovorilo pozitivno, 5 (12%). Od ukupnog broja ispitanika njih 32 je upoznato sa Teorijom višestrukih inteligencija, a 33 ispitanika delimično, a 25 ispitanika nije upoznatno sa ovom teorijom. Analizom komentara ispitanika se može zaključiti da ispitanici koji su tokom osnovnih studija imali grupu predmeta koja se između ostalog bavila i darovitim osobama u najvećoj meri su upoznati sa ovom problematikom. Delimično su upoznati sa ovom temom oni ispitanici koji su bili učesnici seminara koji su se bavili fenomenom darovitosti. Utvrđeno je i da postoji statistički značajna razlika u odgovorima vaspitača i učitelja; $\chi^2 = 23,570$, df = 2, p = 0,000). Koeficijent kontigencije ukazuje na umerenu povezanost među posmatranim pojavama ($C = 0,45$).

Tabela 2. Primena IOP-a /individualizovani pristup za darovitu decu

U/V	uvek	%	pone-kad	%	nika-da	%	χ^2	p	C
učitelji	10	25%	24	60%	6	15%	12,001	0,001	0,34
vaspitači	31	62%	14	28%	5	10%			
Ukupno:	41	77%	58	88%	11	25			

Podaci pokazuju (Tabela 2) da je na tvrdnju: "PU / Škola imaju stručni tim koji izrađuje IOP (škola) ili individualizovani VOR za darovitu decu", ukupno 10 (25%) vaspitača odgovorilo potvrđno, 24 (60%) sa delimično, a 6 (15%) ispitanika je odgovorilo odrično. Od ukupnog broja učitelja njih 31 (62%) je odgovorilo pozitivno, 14 (28%) sa delimično i 5 (10%) je dalo negativan odgovor. Pravilnikom o bližim uputstvima za utvrđivanje prava na IOP, njegovu primenu i vrednovanje, član 2. pravo na prilagođen i obagaćen način obrazovanja po IOP-u ima i učenik sa izuzetnim sposobnostima ("Sl. Glasnik RS", 76/10). S obzirom da ovim Pravilnikom nije predviđeno da se za nadarenu decu u vrtićima izrađuje IOP onda su ovakvi rezultati i očekivani. Međutim, ohrabruje i podatak da se u predškolskim ustanovama za darovitu decu primenjuju individualizovani načini rada koji podstiču razvoj njihovih potencija. Vžno je to što se organizuju stručni timovi koji daju podršku ovoj deci. Utvrđeno je i da postoji statistička značajna razlika u odgovorima vaspitača i učitelja: $\chi^2 = 12,001$, df = 2, p = 0,001. Koeficijent kontigencije ukazuje na slabu povezanost među posmatranim pojavama ($C = 0,34$).

Tabela 3. Vaspitač i učitelj kao koordinatori stručnog tima

U/V	Uvek	%	po-ne-kad	%	ni-ka-da	%	χ^2	p	C
učitelji	15	37,50%	10	25%	15	37,50%	12,940	0,001	0,35
vaspitači	30	60%	14	28%	6	12%			
Ukupno:	45	97,50%	24	53%	21	49,50%			

Uvidom u Tabelu 3 se može videti da je na tvrdnju: "Član/koordinator stručnog tima sam", ukupno 15 (37.50%) vaspitača odgovorilo potvrđno, 10 (25%) sa delimično, a 15 (37.50%) ispitanika je odgovorilo odrično. Od ukupnog broja učitelja njih 30 (60%) je odgovorilo pozitivno, 14 (28%) sa delimično i 6 (12%) je dalo negativan odgovor. Prema Pravilniku o IOP-u (član 3.) vaspitač, nastavnik ili stručni saradnik prati razvoj i napredovanje deteta/učenika u toku učenja i razvoja veština za učenje, socijalnog razvoja, razvoja komunikacije i samostalosti. Zbog ove činjenice je gotovo nemoguće zaobići vaspitača odnosno učitelja pri organizaciji stručnog tima. Postoji statistička značajna razlika u odgovorima vaspitača i učitelja: $\chi^2 = 12,940$, $df = 2$, $p = 0,001$. Koeficijent kontigencije ukazuje na slabu povezanost među posmatranim pojavama ($C = 0,35$).

Tabela 4. Kompetentnost za procenu jezičke inteligencije

U/V	uvek	%	po-ne-kad	%	nikada	%	χ^2	p	C
učitelji	33	66%	12	24%	5	10%	14,063	0,000	0,37
vaspitači	11	27,50	24	60%	5	12,50%			
Ukupno:	34		36		10				

Podaci pokazuju da je na tvrdnju "Kompetentan/a sam da procenim línfvistički nadarenu decu/učenike" ukupno 33 (66%) vaspitača odgovorilo potvrđno, 12 (24%) sa delimično, a 5 (10%) ispitanika je odgovorilo odrično. Od ukupnog broja učitelja njih 11 (27.50%) je odgovorilo pozitivno, 24 (60%) sa delimično i 5 (12.50%) odrično. Postoji statistički znajalna razlika u odgovorima vaspitača i učitelja: $\chi^2 = 14,063$, $df = 2$, $p = 0,000$. Koeficijent kontigencije ukazuje na slabu povezanost među posmatranim pojavama ($C = 0,37$) (Tabela 4).

Tabela 5. Kompetentnost za procenu likovne kreativnosti

U/V	uvek	%	pone-kad	%	nikad	%	χ^2	P	C
učitelji	30	60%	15	30%	5	10%	13.312	0,001	0,35
vaspitači	9	11,50%	26	65%	5	12,50			
Ukupno:	39	71,50%	41	95%	10%	22,50%			

Prema podacima prikazanim u Tabeli 5 se vidi da je na tvrdnju: "Kompetentan sam da procenim likovno kreativnu decu/učenike" ukupno 30 (60%) vaspitača odgovorilo potvrđno, 15 (30%) sa delimično, a 5 (10%) ispitanika odrično. Od ukupnog broja učitelja njih 9 (11.50%) je odgovorilo pozitivno, 26 (65%) sa delimično i 5 (12.50%) odrično. Postoji statistički značajna razlika u odgovorima vaspitača i učitelja: $\chi^2 = 13,312$, $df = 2$, $p = 0,000$. Koeficijent kontigencije ukazuje na slabu povezanost među posmatranim pojavama ($C = 0,35$).

Tabela 6. *Angažovanost roditelja u podršci deci*

U/V	uvek	%	pone-kad	%	nikad	%	χ^2	p	C
učitelji	32	64%	12	24%	6	12%	10,287	0,005	0,34
vaspitači	12	30%	19	47,50%	9	22,50%			
Ukupno:	42	94%	31	68,50%	15	34,50%			

Podaci pokazuju (Tabela 6) da je na tvrdnju: "Roditelji se angažuju kako bi deci pružili što bolje uslove za razvoj" ukupno 32 (64%) vaspitača odgovorilo potvrđno, 12 (24%) sa delimično, a 6 (12%) ispitanika odrično. Od ukupnog broja učitelja njih 12 (30%) je odgovorilo pozitivno, 19 (47,50%) sa delimično i 9 (22,50%) odrično. Postoji statistički značajna razlika u odgovorima vaspitača i učitelja: $\chi^2 = 10,287$, df = 2, p = 0,005. Koeficijent kontigencije ukazuje na slabu povezanost među posmatranim pojavama (C = 0,34).

Tabela 7. *Procene iznadprosečnih potencijala dece i učenika*

Tvrdnje	učitelji/vaspitači			N/%			χ^2	p	C
Uočavanje nadprosečnih potencijala	20	40%	14	28%	6	15%	4,944	0,084	0,23
	29	72,50	6	15%	5	12,50%			
Praćenje i dokumentovanje razvoja i napredovanja	33	66%	11	22%	6	12%	1,147	0,563	0,11
	22	55%	12	30%	6	15%			
Socio-emocionalna podrška	30	60%	15	30%	5	10%	3,60	0,165	0,20
	20	50%	10	25%	10	25%			
Procena muzičkog talenta	20	40%	25	50%	5	10%	4,201	0,122	0,21
	20	50%	12	30%	8	20%			
Procena logičko-matematičkih sposobnosti	31	62%	10	20%	9	18%	4,350	0,113	0,21
	19	47,50%	16	40%	5	12,50%			
Procena motoričkih sposobnosti	28	56%	17	34%	5	10%	5,426	0,066	0,23
	15	37,50%	14	35%	11	27,50%			
Uočavanje višestrukih sposobnosti	29	58%	15	30%	6	12%	1,806	0,405	0,14
	18	45%	14	35%	8	20%			
Podrška stručnog tima	34	68%	9	18%	7	14%	1,990	0,369	0,15
	22	55%	12	30%	6	15%			

U Tabeli 7 prikazani su rezultati koji su detaljno analizirani. Nakon toga je utvrđeno da nema statistički značajne razlike u odgovorima vaspitača i učitelja na tvrdnje.

Rezultati istraživanja ukazuju da postoji potreba da vaspitači i učitelji budu upoznati sa Teorijom višestrukih inteligencija i da je treba izučavati kroz pedagoško-psihološku grupu predmeta na visokim školama i fakultetima koji obrazuju prosvetni kadar. Uočljivo je i da ispitanici sa manje od 5 godina radnog iskustva nisu bili u prilici da budu članovi timova koji za ovu decu osmišljavaju obogaćene programe. Na mlađem uzrastu vaspitači i učitelji imaju važnu ulogu jer kreiraju i usmeravaju detetove potencijale. od kreativnog, fizički spremnog, muzikalnog i stručno osposobljenog vaspitača i učitelja zavisi da li će i na koji način preoznati i dalje usmeravati darovitost za određenu oblast. Potrebno je permanentno stvarati uslove za stalno napredovanje dece u razvojnom pogledu i učenju neprekidnim uvođenjem novih podsticaja, aktivnosti i sadržaja. Vaspitač i učitelj moraju biti osposobljeni da detetu pruže mogućnost da primenjuje, vežba i unapređuje svoj talenat, u skladu sa individualnim maksimumom i njegovim interesovanjima. Manifestovanje muzičkog talenta u pedagoško – psihološkoj literaturi, putokazi su i potvrda da je uloga škole i učitelja u realizovanju sadržaja aktivnosti/predmeta Muzička kultura veoma značajna jer pokazuje kako se priroda svakog pojedinca, njegova nadarenost ili talenat razvijaju pod uticajem vaspitanja u procesu učenja (Jeremić, 2011). Proces usvajanja znanja i razvijanje darovitosti učenika, dugotrajan je, i zahteva rano delovanje na dete. Jedna, ako ne i najvažnija karika u ovom procesu jeste porodica, zatim vaspitač pa učitelj koji preuzimaju ulogu roditelja i od njih zavisi dalji razvoj darovitosti učenika i razvoj sposobnosti.

Rezultati istraživawa upućuju na potrebu da se formiraju koordinaciona tela za organizovano praćenje i usmeravanje rada s darovitom decom i učenicima. Sadržaji nastave u vrtiću i na mlađem školskom uzrastu su se kroz vreme menjali, ali su uvek isticali dobro obrazovanog i svojoj profesiji posvećenog vaspitača i učitelja, koji je predstavljao važnu kariku u sticanju znanja dece i kvaliteta nastavnog procesa (Milenović i sar., 2011). Vaspitači i učitelji su posle roditelja najuticajnije osobe u ranom periodu muzičkog razvoja, zato što oni doprinose razvoju muzičkih sposobnosti, ali i muzičkom ukusu i vrednostima, oni su modeli za učenje (role models) i ključni promotori motivacionog razvoja - u dobrom ili lošem smislu (Bogunović, 2008: 207). Uloga vaspitača i učitelja sastoji se u njegovim kompetencijama i veštini da decu uputi u ovladavanje kognitivnim, emocionalnim kao i psihomotornim procesima usvajanja znanja u cilju razvijanja darovitosti. Ovako složene procese vaspitači i učitelji ostvaruju i pružaju svakom detetu, baš u cilju ispoljavanja određene iznadprosečne sposobnosti – darovitosti. Zato su njegovi ciljevi kompleksni i visoko postavljeni jer preuranjenim i neveštim procenama kod dece koja pokazuju neku od iznadprosečnih sposobnosti, ista se umesto razvijanja može sputati. Vaspitači i učitelji su stoga mentori, eksperti, vodiči, savetnici, prijatelji, roditelji, modeli. U početnim fazama, kada se gradi interesovanje za oblast, važne su lične osobine vaspitača i učitelja (ljubazan, veseo, centriran na proces nastave), a u fazi razvoja kada posvećenost dece za domen raste, njihova uloga postaje važna u dostizanju veština i kompetencija (snažan, poštovan, kompetentan, zahtevan) (Bogunović, 2008: 209), koje kao što se videlo prema rezultatima ovog sprovedenog istraživanja, većina njih poseduje, ali je na društvu da ih dodatno motiviše i podstakne na dalje profesionalno usavršavanje.

Na osnovu interpretacije rezultata istraživanja i njihove analize, kao i kritičkih analiza rezultata istraživanja pomenutih i radu, nameće se jedno pitanje koje može biti predmet akademske rasprave. Kao što se iz prikazanih analiza može videti, za decu sa posebnim sposobnostima se koriste različiti termini. Čak se i u njihovom definisanju pravi razlika. Ima međutim autora (Milenović, 2013a i b), koji imaju drugačija shvatanja. Naime, u srpskom i hrvatskom jezičkom području su se za ovu decu uglavnom koristila dva različita termina: „darovito dete“ i „nadareno dete“, a u hrvatskom još o „obdareno dete“. Kao treći koristio se termin stranog (italijanskog) porekla „talentovano dete“. Sve su to sinonimi za jedan isti pojam „iznadprosečno dete“. Osnovne karakteristike ove dece su: veoma rano pokazuju znakove da se mogu razviti u stvaraoca u nekoj naučnoj ili oblasti društvene delatnosti, brže napreduju od ostale dece, zadatke i probleme rešavaju brže od ostale dece i na drugačije i neustaljene načine a od odraslih traže ili minimalnu ili uopšte ne traže pomoć. U prilog ovakvim tvrdnjama, ključno pitanje kao uvod u neke buduće akademske rasprave koje se postavlja jeste zašto je neko za nešto darovit, a nije nadaren, obdaren ili talentovan? Odgovori bi svakako bili nederečeni, što potvrđuje opravdanost prihvatanja jednog jedinstvenog termina „iznadprosečna deca“. Ovo je svakako problem budućih akademskih rasprava i istraživanja u ovoj oblasti.

ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata istraživanja i kritičkih analiza se može zaključiti da je problem identifikacije pokazatelja koji ukazuju na darovitost kod dece predškolskog uzrasta i učenika mlađeg školskog uzrasta složen i veoma zahtevan posao. Pravovremena prepoznavanje darovitosti deteta da se može razviti u stvaraoca u nekoj naučnoj oblasti ili društvenoj delatnosti je od presudnog značaja za dalji ravoj darovitog detata. Ne uradi li ste tako, postoji opravdana opasnost da se latentne sposobnosti kod neke dece ne otkriju i time ono zauvek bude onemogućeno da iste razvije i ostvari. Učitelji su saglasni u procenama da su u dovoljnoj meri kompetentni da na periodu „ranog starta“ mogu prepoznati darovitost dece. Saglasni su i u procenama da ih je za to potrebna podrška i pomoć stručnih saradnika, ostalih kolega vaspitača i učitelja, roditelja dece, dečjeg vrtića, škole i lokalne sredine. Da bi vaspitači i učitelji u tome bili i uspešni, potrebno je da se stalno stručno usavršavaju. To podrazumeva njihovu metodološku sposobljenost i metodičku obučenost, naročito na njihovu sposobljenost da koriste instrumente i semantičke diferencijale kao pomoć pri prepoznavanju darovitosti kod dece predškolskog uzrasta i učenika mlađeg školskog uzrasta.

LITERATURA

- Adžić, D. (2011). Darovitost i rad s darovitim učenicima kako teoriju prenijeti u praksi. *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, 57(25), 171-184.
- Brđanović, D. (2015). Glazbena darovitost i obrazovni sustav. *Školski vjesnik: časopis za pedagogijsku teoriju i praksu*, 64(4), 661-678.

- Gagne, F. (2004). Transforming gifts into talents :the DMGT as a developmental theory, u: High ability studies. *The journal of the European Council for High Ability, ECHA, Carfax Publishing*, 15(2),
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: the theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1997). *Giftedness from a multiple intelligences perspective*. In N. Colangelo (Ed.), *Handbook of gifted education*. Boston: Allyn and Bacon.
- Glascoe, F.P. (1996). *Suradnja sa roditeljima*. Zagreb: Naklada Slap.
- Cvetković Lay, J. (2002). *Ja hoću i mogu više- Priručnik za odgoj darovite djece od 3 do 8 godina*. Zagreb: Alinea.
- Huzjak, M. (2006). Giftednes, Talent and Creativity in the Educational. *Odgojne znanosti*, 8(1(11), 289-300.
- Ilić, M. (2010). *Inkluzivna nastava*. Univerzitet u Istočnom Sarajevu Filozofski fakultet na Palama.
- Jeremić B. (2011). Darovitost, talenat i kreativnost – odrednice. *Obrazovna tehnologija*, 10(3), 277-286.
- Jeremić, B. (2013). Recognitioan and Support Program for Children Talented for Children Talented for Music at Junior Age of School. *Metodički obzori: časopis za odgojno-obrazovnu teoriju i praksu*, 8(18), 97-109.
- Jeremić, B. i Sakač, M. (2015). Podrška porodice i vrtića u podsticanju i razvijanju muzičkog talenta predškolske dece. *Pedagoška stvarnost*. (1), 106-122.
- Maksić, S. (2005). Međunarodna regulativa o podršci o darovitoj deci kroz obrazovanje. *Pedagogija*, 60(4), 472-484
- Maksić, S. (2006). *Podsticanje kreativnosti u školi*. Institut za pedagoška istraživanja u Beogradu.
- Миленовић, Ж. (2013а). *Инклузија и тангентни појмови*. У: Б. Димитријевић (ур.), *Развој и ментално здравље* (235-242). Унирзитет у Нишу Филозофски факултет, Департман за психологију.
- Milenović, Ž. (2013b). *Nastavnik u inkluzivnoj nastavi*. Beograd: Zadužbina Andrejević.
- Миленовић, Ж., Лапат, Г. и Александровић, М. (2011). *Улога учитеља у идентификацији и развоју изнадпросечних способности ученика Рома у млађим разредима основне школе*. У: С. Géza (ур.), *Методика рада с талентованим ученицима* (18-36). Универзитет у Новом Саду Учитељски факултет на мађарском наставном језику у Суботици.
- Milenović, Ž. i Lučin, I. (2011). *Svojstva učitelja za vaspitanje i obrazovanje učenika sa iznadprosečnim sposobnostima u inkluzivnoj nastavi*. U: T. Varjú Potrebić i J. Lepeš (ur.), *U službi talenta* (203-213). Kanjiža: Regionalni centar za profesionalni razvoj zaposlenih u obrazovanju u Kanjiži.
- Rajović, R. (2010). *Metodički priručnik za vaspitače – NTC sistem učenja*. Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača "Mihailo Palov" u Vršcu.
- Stanković Đorđević, M. (2002). *Deca sa posebnim potrebama*. Viša škola za obrazovanje vaspitača u Pirotu.
- Stanković Đorđević, M. (2014). *Sva naša deca-deca sa potrebotom za posebnom društvenom podrškom*. Viša škola za obrazovanje vaspitača u Pirotu.
- Suzić, N. (2008). *Uvod u inkluziju*. Banjaluka: HBS.
- Šefer, J. (2005). *Kreativne aktivnosti u tematskoj nastavi*. Institut za pedagoška istraživanja u Beogradu.
- ***Pravilnik o bližim uputstvima za utvrđivanje prava na IOP, njegovu primenu i vrednovanje("Sl. Glasnik RS", 76/10).

ANALIZA PROGRAMA ZA STRUČNO USAVRŠAVANJE NASTAVNIKAI NJIHOVO OSNAŽIVANJE ZA RAD SA DAROVITIM UČENICIMA

ANALYSIS OF SEMINARS (VOCATIONAL TRAINING PROGRAM) FOR TEACHERS AND TO EMPOWER THEM TO WORK WITH GIFTED STUDENTS

Nada Bajić Đorđević¹, Branka Radulović², Maja Stojanović²

¹*Gimnazija „20. oktobar”, Bačka Palanka, Republika Srbija*

²*Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Departman za
fiziku, Novi Sad, Republika Srbija*

APSTRAKT

Pitanje osposobljenosti nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika za rad sa darovitim decom je bilo često u fokusu istraživača. Kako kompetentnost nastavnika predstavlja osnovu razvoja svakog učenika tako pitanje njegove osposobljenosti za rad sa specifičnim grupama dolazi do posebnog izražaja. U stručnoj literaturi se navodi mišljenje da je nastavnik jedan od najvažnijih faktora prilikom identifikacije darovitosti kod dece. Znači, od nastavnikovog mišljenja ili njegove osposobljenosti da identificuje darovitog učenika zavisi da li će učenik uopšte biti identifikovan, kao i da li će na vreme imati odgovarajuće stručno vođstvo u razvoju potencijala svoje darovitosti. Iz tog razloga, u okviru ovog rada sagledaće se zastupljenost akreditovanih programa za stručno usavršavanje predmetnih nastavnika, učitelja, vaspitača i stručnih saradnika čija je tematika vezana za darovitost, njegovu detekciju i načine podsticanja. Analizom kataloga dobijeno je da se svega oko 2% akreditovanih programa bave ovom problematikom. U cilju unapređivanja znanja i veština nastavnika, ali i svih koji su uključeni u obrazovanje dece i mlađih potrebno je povećati broj stručnih programa i promeniti kurikulume fakulteta koji obrazuje nastavnici kada rade kako bi se ovoj tematiki posvetila posebna pažnja tokom celih studija.

Ključne reči: daroviti, program stručnog usavršavanja, analiza programa, nastavnici.

ABSTRACT

The question of the qualifications of teachers, educators and professional associates to work with gifted children was often in the focus of the researchers. As the competence of teachers is the basis of the development of each student, the question of his involvement with specific groups comes to a special expression. In the literature states that the opinion of the teacher is one of the most important factors when identifying giftedness in children. So, from the teacher's thinking and his ability to identify the gifted student, it depends whether the student will be identified at all, and whether he will have the appropriate professional leadership in developing the potential of his giftedness in time. For this reason, in this paper will be considered representation of accredited programs for professional development of their teachers, teacher educators and professional associates whose topics related to talent, the detection and ways to encourage. The analysis of the catalogs it was obtained that only about 2% of accredited programs dealing with this issue. In order to improve the knowledge and skills of teachers and educators, it is necessary to increase the number of professional programs and to change the curricula of the faculty that educates the teaching staff in order to give special attention to this topic throughout the whole studies.

Key words: gifted students, teacher's vocational training program, program analysis, teachers.

UVOD

Darovitost i kreativnost predstavljaju ključne pojmove u svim projektimi koji za cilj imaju unapređivanje razvoja nauke, tehnike, tehnologije i civilizacije uopšte (Arsić & Vučinić, 2013). Iz tog razloga je izuzetno važna identifikacija (Moon & Brighton, 2008; Baudson & Preckel, 2016; Laine, Kuusisto & Tirri, 2016) i podsticanje razvoja darovitosti i kreativnosti kod učenika i njihovo oposobljavanje za stvaralačko mišljenje, ponašanje i postignuće (Arsić & Vučinić, 2013). U stručnoj literaturi se navode različite definicije darovitosti. Renzuli darovitost definiše kao ponašanje koje se odražava kroz interakciju tri osnovne grupe ljudskih osobina: iznadprosečne opšte i/ili specifične sposobnosti, velike predanosti zadatku i veliki stepen kreativnosti (Adamov, Olić & Segedinac, 2014/a). Renzuli ističe važnost interakcije i navodi da se bez nje ne može govoriti o darovitosti. Drugi teorijski pristupi u prvi plan stavljaju intelektualnu sposobnost deteta. Kako je teško tačno definisati darovitost podjednako je teško odrediti načine za njenu identifikaciju i podsticanje darovitosti i kreativnosti (Adamov, Olić & Segedinac, 2014/a). Dodatni problem stvara i njena promenljivost tokom vremena. Učenici mogu iskazati darovitost za fiziku ili neke druge nastavne predmete tek kada se upoznaju sa njima. Iz tog razloga je važna obučenost i predmetnih nastavnika da umeju da prepoznaju karakteristične osobine kod darovite dece. Koren je izdvojio tri grupe metodičkih sredstava (Đorđević, 2005, prema Adamov, Olić & Segedinac, 2014/a). U prvu grupu su svrstani testovi inteligencije, sposobnosti, postignuća i slično. U drugu grupu izveštaji roditelja, nastavnika, pedagoga, psihologa i sl, a treću grupu čine materijalni proizvodi (medalje, patenti i slično). U radu ćemo se prvenstveno fokusirati na grupu

metodičkih sredstava, tačnije na sposobljenost nastavnika za uočavanje darovitosti. Savremena istraživanja ukazuju na to da je učitelj (nastavnik, mentor) jedan od najvažnijih i odlučujućih faktora u identifikaciji i u radu sa darovitim učenicima (Tomić, 2011, prema Adamov, Olić & Segedinac, 2014/a; Laine, Kuusisto & Tirri, 2016). Znači, od nastavnikovog mišljenja ili njegove sposobljenosti da identificuje darovitog učenika zavisi da li će učenik uopšte biti identifikovan, kao i da li će na vreme imati odgovarajuće stručno vođstvo u razvoju potencijala svoje darovitosti (Adamov, Olić & Segedinac, 2014/a). U istraživanju Boudsona i Prikla pokazano je da nastavnici posmatraju tri kategorije prilikom generalnog procenjivanja učenika (Baudson & Preckel, 2016). To su: sposobnosti i postignuća, motivacija učenika (najčešće orijentisanu na učenje) i socijalne veštine i socijalno ponašanje. Rezultati ovog istraživanja pokazuju veliki uticaj nastavnika prvenstveno na intelektualne sposobnosti, a potom i na motivaciju. Slično je dobijeno i u istraživanju Muna i Brihtona gde su ispitanici u prvi plan stavljali intelektualne sposobnosti (lako i brzo uči, ima odličan vokabular, poznaje mnogobrojne činjenice i slično) i motivacione (voli da se igra rečima, postavlja zanimljiva pitanja i daje zanimljiva rešenja) (Moon & Brighton, 2008). Međutim, u okviru ovog istraživanja uočeni su i neki stereotipi, kao na primer darovita deca kod kuće poseduju mnogo knjiga. Ovo može da dovede do loše procene nastavnika ako je neko dete iz materijalno siromašne porodice i iz tog razloga nema pristup većem broju knjiga ne znači da ne može biti darovito iz neke oblasti. U brojnim istraživanjima (Sanders, Wright & Horn, 1997; Perković Krijan & Borić, 2015; Tofel-Grehl & Callahan, 2017) pokazano je da stavovi nastavnika prema darovitim značajno utiču na identifikaciju i podsticanje darovitosti. U radovima Sandersa, Vrihta i Horna (Sanders, Wright & Horn, 1997) i Loks-Horsli i Karoli Matsumoto (Loucks-Horsley & Matsumoto, 1999) pokazan je jasan jak uticaj nastavnika i njegove sposobljenosti na postignuće učenika. Loks-Horsli i Karoli Matsumoto daju i model kojim objašnjavaju uticaj profesionalnog razvoja nastavnika na postignuće učenika. Adamov, Olić i Segedinac navode da je osnovni uslov za efikasnost vaspitno-obrazovnog programa sposobljenost i komponentenost nastavnika, a da je ona posebno izražena u radu sa darovitim učenicima (Adamov, Olić & Segedinac, 2014/b). Poseban razlog za spovođenje analize programa za stručno usavršavanje se nalazi u navodima Arsića i Vučinića da u nastavi, onako kako je ona sada koncipirana i organizovana, nema dovoljno mogućnosti i uslova za razvoj darovitosti i kreativnosti kod učenika (Arsić & Vučinić, 2013). Ne uočavanje i ne razvijanje darovitosti predstavlja veliki problem za celokupno društvo.

METODOLOGIJA

Cilj rada je da se sagleda zastupljenost i analiza programa za stručno usavršavanje nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika vezanih za darovitost, njegovu identifikaciju i načine podsticanja razvoja darovitosti. U istraživanju je korišćena tehnika teorijska analiza sadržaja programa za stručno usavršavanje nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika. Razma-

trani su programi koji su akreditovani od strane Zavoda za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja za školske godine u periodu od 2006/07 do 2014/16. godine.

Analiza programa za stručno usavršavanje nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika

U tabeli 1 navedena je zastupljenost akreditovanih programa za stručno usavršavanje nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika prema školskim godinama.

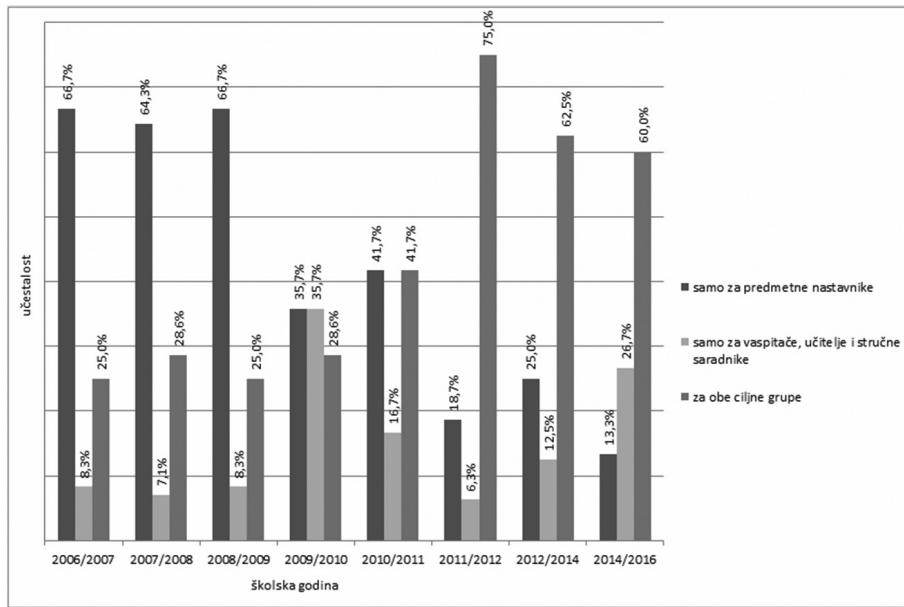
Tabela 1 - Broj stručnih programa za usavršavanje nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika prema školskim godinama

Školska godina	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/14	2014/16
Broj stručnih seminara	12	14	12	14	12	16	25	15

Kako se vidi u tabeli 1, broj stručnih seminara za usavršavanje nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika odobrenih od strane Zavoda za unapređenje obrazovanja i vaspitanja vezanih za rad sa darovitim učenicima je do školske 2010/2011. godine bio gotovo konstantan. Školske 2011/2012. godine broj stručnih seminara se povećao da bi u katalogu za školske 2012/2013. i 2013/2014. godine dostigao maksimum od 25 stručnih programa vezanih za rad sa darovitom decom. Upoređivanjem sa ukupnim brojem akreditovanih programa dobijeno je da svega oko 2% programa se odnosi na problematiku darovitosti.

U cilju utvrđivanja da li su programi koncipirani tako da su više namenjeni predmetnim nastavnicima, sa jedne strane, ili vaspitačima i učiteljima, sa druge strane, primenjen je hi-kvadrat test. Hi-kvadrat test je pokazao statističku značajnost u broju formiranih stručnih programa usavršavanja u odnosu na to kojoj ciljnoj grupi je program namenjen, χ^2 (df = 14) = 30,19, $p = 0,007$, $V = 0,356$. Na histogramu 1 su predstavljene zastupljenosti programa prema školskim godinama.

Histogram 1 - Zastupljenost programa za stručno usavršavanje nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika



Kako se vidi na histogramu 1, broj programa za stručno usavršavanje predmetnih nastavnika osnovnih i srednjih škola je u prve tri posmatrane godine mnogo veći nego broj programa predviđenih za usavršavanja vaspitača i učitelja. Na histogramu se takođe uočava da se od školske 2009/2010. godine smanjuje broj programa koji su predviđeni samo za usavršavanje predmetnih nastavnika, a značajno se povećava broj programa koji obuhvata obe ciljne grupe. Važno je pratiti učestalost programa za stručno usavršavanje svih ciljnih grupa, jer kako Nadić navodi sa identifikacijom darovite i kreativne dece treba započeti još u periodu predškolskog uzrasta, a osnovnoškolski uzrast je veoma povoljan period za to (Nadić, 2000, prema Arsić & Vučinić, 2013).

U okviru posmatranih programa za stručno usavršavanje predmetnih nastavnika za prve tri posmatrane školske godine posebno se izdvajaju, po svojoj učestalosti, programi predviđeni za nastavnike matematike. Naime, nešto više od polovine programa predviđenih ovoj ciljnoj grupi su iz oblasti matematike. U okviru ovih seminara izdvajeno je kao posebno važno inoviranje sadržaja i intenziviranje rada sa darovitim učenicima, ideje i metode rešavanja nestandardnih matematičkih zadataka, matematičke igre i pogled u istoriju matematike kroz zadatke velikih matematičara. Autori akreditovanih stručnih programa prepoznali su važnost inoviranja nastavnih sadržaja, ali i samih nastavnih instrukcija te tako upoznaju nastavnike sa benefitima primene didaktičkih igara u nastavnom procesu. Primena nastavnih instrukcija zasnovanih na didaktičkim igrama mogu povećati motivaciju za učenjem matematike kod svih učenika i pobuditi kre-

ativnost i sposobnost za traženjem i stvaranjem novih drugačijih rešenja. Takođe, predstavljanje istorijskog razvoja neke nauke, u ovom slučaju matematike, može biti posebno interesantno svim učenicima, a pogotovo darovitim učenicima. Na ovaj način se oni mogu upoznati sa problemima koji su svojevremeno „mučili“ poznate naučnike, te i sa načinima i metodama njihovog rešavanja.

Programi za stručno usavršavanje vaspitača i učitelja bilisu okrenuti više ka obučavanju učesnika o pristupima identifikacije darovitosti primenom testova sposobnosti i postignuća uz naglašavanje uspostavljanja uspešne saradnje sa roditeljima darovite dece.

U programima za stručno usavršavanje obe ciljne grupenaglašeno je definisanje karakteristika darovitih, mogući modeli za podsticanje i razvoj darovitosti i kreativnosti u učionici zasnovani na principima učenja putem otkrića, modelom kreativnog rešavanja problema i saradnja sa roditeljima darovite dece.

U programima za školske 2009/2010. i 2010/2011. godine za predmetne nastavnike akcenat na stavljen na primenu novih nastavnih instrukcija zasnovanih na primeni didaktičkih igara u nastavi, jednostavnih i demonstracionih ogleda u nastavi, virtualnih eksperimenata, kolaborativnoj podršci u radu sa darovitom decom i slično. Programi predviđeni za obe grupacije isticali su didaktičke teorije i modele, kao i osnove obrazovne inkluzije, a programi predviđeni za vaspitače i učitelje fokusirali su se na izbor metoda i oblika rada koji podstiču i razvijaju darovitost i ocenjivanje kao posebno važan i problematičan deo. Problematičan iz aspekta mogućeg podbacivanja na testovima znanja i ili veština.

U programima za stručno usavršavanje nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika akreditovanih školske 2011/2012. godine kao primeri programa za obe ciljne grupe mogu se izdvojiti sledeći programi: *Strategije, metode i tehnike rada u inkluzivnoj učionici,Izrada individualnog obrazovnog plana za darovitog učenika,Identifikacija i rad sa darovitom decom,Edukacija za identifikaciju i rad sa darovitom decom iDarovito dete u školi – šta sa njim.* U okviru ovih programa učesnicima su predočene vaspitno-obrazovne potrebe darovitih, identifikacija darovitih učenika, dimenzijerazličitosti darovitosti, važnost emocionalnog života darovitog deteta i podrška porodice i škole u najširem smislu, podogovo u slučaju podbacivanja.

U okviru akreditovanih programa za školske 2012/2013. i 2013/2014. godine za obe ciljne grupe mogu se izdvojiti sledeći: *Metodologija pisanja i prezentacije naučnoistraživačkog rada talentovanih učenika,Mehanizmi uključivanja dece sa darovitošću i ili smetnjama u naredni nivo školovanja,Darovit učenik u inkluzivnom obrazovanju – identifikacija i podrška kritičkim mišljenju u nastavi,Darovito dete u školi i šta sa njim,Identifikacija i rad sa darovitom decom,Edukacija za identifikaciju i rad sa darovitom decom iŠta je darovitost, ko je darovit, kako prepoznati darovitost i njeno negovanje u školi i van škole.* U okviru ovih programa predstavljala su se moguća rešenja za obrazovanje darovitih - njihove prednosti i nedostaci, identifikacija darovitih i pravovremeno usmeravanje, kao i konstrukcija IOP-a za darovite učenike. Posebno samo za predmetne nastavnike i direktore predočen je program *Od ideje do inovacije za darovite učenike.* U okviru programa učesnicima su predstavljeni načini kako dodatno motivisati darovito dete i uključiti ga u

tokove naučnih radova. Ovo je posebno važan apsekt jer darovita deca moraju da znanju da svojim znanjima i veštinama mogu značajno doprineti svojoj zajednici. U slučaju da sredina u kojoj odrastaju nije podsticajna, odnosno ne uvažavaju se vrednosti znanja, umenja i veština tada će dete prihvati te negativne standarde i teško doći do otkrivanja darovitosti. U okviru kataloga izdvojili smo program *Kako otkriti i pokrenuti darovite* koji je predviđen za nastavnike razredne nastave.

U okviru akreditovanih programa za školske 2014/2015. i 2015/2016. godine bilo je nešto manje prijavljenih programa u odnosu na prethodni kataloški broj. U okviru ovog kataloga izdvojili smo programe za obe ciljne grupe: *Mentorstvo kao najefikasnija metoda u podsticanju razvoja darovitih, Identifikacija i rad sa darovitom decom, Mehanizmi uključivanja dece sa darovitošću i/ili smetnjama u naredni nivo školovanja i Darovito dete u školi i šta sa njim*. Kao i prethodnom kataloškom broju u fokus su stavljeni identifikacija darovitosti i načini kako unaprediti darovitost.

Ciljevi programa su bili da se nastavnicima, učiteljima, vaspitačima, stručnim saradnicima i direktorima predoče adekvatni načini rada sa darovitim učenicima u redovnim školama koji će podsticati darovitost i kreativnost i načini za bolju detekciju darovitih.

DISKUSIJA

Analizom programa za stručno usavršavanje nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika uočilo se da je broj programa u periodu od školske 2006/2007. godine do školske 2008/2009. godine predviđen za usavršavanje znanja i veština predmetnih nastavnika iz oblasti darovitosti bio veći nego broj programa predviđen za usavršavanje vaspitača, učitelja i stručnih saradnika. Analizom sadržaja programa za predmetne nastavnike uočila se tendencija ka promenama primenjivanih nastavnih instrukcija. U predložene instrukcije implementirane su didaktičke igre, prikazi istočanskog razvoja nauke sa posebnim akcentom na zadatke velikih naučnika i slično. U katalozima programa za naredne školske godine uočava se da se broj programa koji su specifični za samo jednu određenu ciljnu grupu menja, smanjuje, i da preovladava stav autora programa o prilagođavanju programa kako bi bile obuhvaćene sve ciljne grupe. Analizom samih programa uočena je zastupljenost programa koji su bazirani na predstavljanju teorijskog dela, ali i praktičnog kroz definisanje metoda i instrukcija koje treba primeniti u radu sa darovitim učenicima. Upoređivanjem broja programa za stručno usavršavanje nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika vezanih za problematiku darovitosti i ukupnog broja akreditovanih programa, dobijeno je da je broj ovih programa veoma mali (oko 2%). Iz tog razloga su posebno zanimljivi rezultati istraživanja Adamov, Olić i Segedinac (2014). U okviru ovog istraživanja ispitani su stavovi nastavnika hemije o identifikaciji i radu sa darovitim učenicima. Istraživanjem je obuhvaćeno četiri aspekta: samoopažanje nastavnika, razumevanje darovitosti, prepoznavanje i identifikacija učenika i primenjeni oblici vaspitno-obrazovnog rada sa darovitim učenicima. Rezultati su pokazali da je čak 77% ispitanika znanja iz oblasti darovitosti stekla kroz sopstveno iskustvo,

a svega 18% na stručnim seminarima. U okviru istraživanja istaknuto je da je nastavnicima neophodna dodatna obuka za rad sa darovitim učenicima. Oko 90% ispitanika je zanemarilo mogućnost podbacivanja.

Slično je dobijeno i u istraživanju Lajn, Kusisto i Tiri(Laine, Kuusisto & Tirri, 2016). Naime, 47% ispitanika nije imalo nikakvu obuku za rad sa darovitim. Takođe, 48% ispitanika je navelo da ne poseduje dovoljno znanja i veština za rad sa darovitom decom, a čak 82% je izrazilo posebnu zainteresovanost da upotpuni svoja znanja i veštine u ovoj oblasti nezavisno od toga da li predaju u osnovnim ili srednjim školama.

Rezultati ovih istraživanja i analiza programa za stručno usavršavanje nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika ukazuju na potrebu da se ovoj temi da poseban značaj kroz promenu kurikuluma fakulteta koji školuju nastavnike i vaspitače, ali i povećanje broja stručnih programa.

ZAKLJUČAK

Svega oko 2% od ukupnog broja akreditovanih programa za stručno usavršavanje nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika predstavljaju programi čije je tematika vezana za rad sa darovitom decom. U stručnoj literaturi se ističe posebna uloga nastavnika prilikom identifikacije darovitih i podsticanja razvoja darovitosti. Iz tog razloga je važno sagledati mogućnosti unapređivanja njihovih znanja i veština u radu sa darovitom decom. Jedan od načina je povećanje broja stručnih seminara, ali i promena kurikuluma na fakultetima koji obrazuju nastavnici kada bi tokom studija detaljnije upoznali sa problemima darovitosti.

Zahvalnica

Rad je nastao u okviru projekta *Kvalitet obrazovnog sistema Srbije u evropskoj perspektivi* (179010) finansiranog od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

LITERATURA

- Adamov, J., Olić, S., Segedinac, M. (2014/a). Mišljenja nastavnika hemije o identifikovanju i radu sa darovitim učenicima. *Pedagogija*, 69(2), 268-275.
- Adamov, J., Olić, S., Segedinac, M. (2014/b). Identifikacija učenika darovitih za hemiju - studija slučaja, *Vaspitanje i obrazovanje*, 1, 37-50.
- Adamov, J., Olić, S., Segedinac, M. (2013). Darovitost za hemiju kod učenika srednjih škola. *Pedagogija*, 68(3), 359-368.
- Arsić Z. M. & Vučinić, D. S. (2013). Individualizovana nastava u funkciji podsticanja razvoja darovitosti i kreativnosti kod učenika. *Zbornik radova Filozofskog fakulteta u Prištini*, XLIII(2), 25-39.
- Baudson, T. G., & Preckel, F. (2016). Teachers' conceptions of gifted and average-ability students on achievement-relevant dimensions. *Gifted Child Quarterly*, 60(3), 212-225. DOI: 10.1177/0016986216647115
- Laine, S., Kuusisto, E., & Tirri, K. (2016). Finnish teachers' conceptions of giftedness. *Journal for the Education of the Gifted*, 39(2), 151-167. DOI: 10.1177/0162353216640936

- Loucks-Horsley, S., & Matsumoto, C. (1999). Research on professional development for teachers of mathematics and science: The state of the scene. *School science and mathematics*, 99(5), 258-271.
- Moon, T. R., & Brighton, C. M. (2008). Primary teachers' conceptions of giftedness. *Journal for the Education of the Gifted*, 31(4), 447-480.
- Perković Krijan, I., & Borić, E. (2015). Teachers' attitudes towards gifted students and differences in attitudes regarding the years of teaching. *Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 17(Sp. Ed. 1), 165-178. doi: 10.15516/cje.v17i0.1490
- Sanders, W. L., Wright, S. P., & Horn, S. P. (1997). Teacher and classroom context effects on student achievement: Implications for teacher evaluation. *Journal of personnel evaluation in education*, 11(1), 57-67.
- Tofel-Grehl, C., & Callahan, C. M. (2017). STEM High Schools Teachers' Belief Regarding STEM Student Giftedness. *Gifted Child Quarterly*, 61(1), 40-51. DOI: 10.1177/0016986216673712

ŠKOLA I DAROVITOST

SCHOOL AND GIFTEDNESS

Momčilo Stepanović¹, Tanja Olear Gojić², Mirjana Tišma²

¹OŠ „Banović Strahinja”, Udruženje Kreativni učitelji, Beograd, Srbija

²OŠ „Dragan Lukić”, Beograd, Srbija

APSTRAKT

Na osnovu istraživanja školskih postignuća članova Mense došli smo do zaključka da intelektualna darovitost nije garancija uspeha u školi i da nema puno sluha za potrebe darovitih. Među darovitimima ima i onih koji ponavljaju razrede i ne postižu ni minimalan uspeh. Zato je neophodno sačiniti strategiju kojom bi se daroviti učenici blagovremeno identifikovali i podsticali, jer oni mogu najviše da pruže. Podrška darovitim i njihovo pravilno usmeravanje je bitka za budućnost.

Ključne reči: darovitost, članovi Mense, školski uspeh, prikrivena darovitost, mentalne navike

ABSTRACT

Based on the research of the school achievements of the members of Mensa, we have come to the conclusion that intellectual giftedness is not a guarantee of success at school and so there is not much sense for the gifted. Among the gifted, there are those who repeat classes and do not achieve even minimal success. Therefore, it is necessary to create a strategy for giving the students timely identification and encouragement, because then they can give the best. Supporting gifted and proper education is a battle for the future.

Key words: giftedness, Mensa members, school success, concealed giftedness, mental habits.

UVOD

Ne postoji čarobna formula kako se ispravno živi život, niti postoji univerzalni recept za uspeh. Putevi do ciljeva su različiti za različite ljude. Neki bez ozbiljnijeg napora osvoje svoje vrhove, nekima vrhovi ostanu

nedosanjan san. Ulaznica za život se danas nabavlja u školi. Koliko god da su deca tokom školovanja nesvesna te činjenice, i te kako se osveste kada dođe vreme da samostalno zarađuju.

Startna pozicija za život, sa aspekta društva, je ista za svu decu, bar deklarativno. Međutim, u praksi nije sve tako jednostavno. Iako sva deca imaju istovetno pravo na školovanje, i svako dete teoretski može da ostvari uspeh, mnogo je dece koja školu ne "vide" kao biletarnicu životnih mogućnosti. Zašto je to tako?

Deca u školu donose svoje celokupno biće, svoje sposobnosti, navike, uverenja, stavove, ali i svoju maštu, bezbrižnost, zablude. Neka deca se u školi osećaju kao riba u vodi, a neka kao riba na suvom. Već tu, u osećanjima, nastaju prve razlike. Čim školovanje započne, od dece se očekuje nešto što je do tada korišćeno samo usput – da logički misle, rasuđuju i vrše apstrakciju. To komplikuje situaciju. Dete koje je do tada manje-više živelo u svetu fantazija, naglo upoznaje neki drugi svet u kojem fantazije ne funkcionišu. Odjednom, ono razumeva da se od njega puno toga očekuje. Iz mešavine čiji su osnovni sastojci osećanja i fantazije, treba da se razvije ono što je u školi neprikosnoveno – sposobnost usvajanja novih sadržaja.

DAROVITOST

Opšte je poznato da škola ne odgovara podjednako svoj deci i da je pozicija "zec i kornjača" prisutna u svakom odeljenju. Na prvim zadacima koji zahtevaju apstraktno mišljenje izdvajaju se daroviti. To su ona deca čiji "biološki računar" radi brže, ali i ona koja imaju kvalitetnija iskustva.

Operativni sistem biološkog računara, onog koji se koristi za školovanje, je logika. To je sposobnost dovođenja u vezu raspoloživih informacija. Na toj osnovi se razvija i realizuje proces učenja. Iz navedenog bi se moglo zaključiti da je učenje u osnovi jednostavan proces upoznavanja i prihvatanja informacija. To je osnova pedagogije.

Kada bi učenje bilo tako jednostavan proces, svako bi mogao da bude odličan učitelj. Navedeni pristup je levohemisferični – zbir informacija i zaključaka do koji se dolazi ako se sve posmatra levom hemisferom mozga. Međutim, ni jedno dete ne donosi u školu samo levu hemisferu svog biološkog računara. On je uvek u paketu koji sadrži i desnu. Tu počinju komplikacije. U toj, desnoj hemisferi, oluja fantazija se retko kada stišava. Neka deca, od ranog detinjstva, imaju kakvu-takvu samokontrolu te oluje, ali dosta dece ne uspeva u tome. Na razvoj te moći značajno utiče način odrastanja (pr.aut. M.Stepanovića).

Dete u školu, osim svog intelekta, donosi i svoje fantazije, maštu, osećanja, socijalnost, navike, fizičko telo – celokupno svoje veoma složeno biće. Kao što se iz priloženog vidi, to intelektualno-logičko biće i te kako može naići na prepreke ako se neki od ostalih elemenata (a često i svi skupa) pobune protiv učenja i ne dozvole da to postane prioritetna mentalna navika. U tome se kriju osnovni razlozi zašto darovitost, sama po sebi, ne znači ni uspeh u školi, a ni uspeh u životu (pr.aut. M.Stepanovića).

Većinu svog vremena čovek utroši baveći se svojim mentalnim navikama. Ljudski mozak najviše misaonih kapaciteta koristi na spekulacije „Šta bi bilo – kad bi bilo“. To je pretežno aktivnost desne hemisfe, koja za razliku od leve, raspolaže emocionalnom inteligencijom, a u dobroj meri i socijalnom. Praktično posmatrano, snažna u efikasna logička mašina u levoj hemisferi, sama po sebi ne znači mnogo, ako nema harmonije sa emocionalnom mašinom u desnoj, i ako njihova međusobna veza, socijalna transmisija, nije u balansu (pr.aut. M.Stepanovića).

Dakle, putevi školskog uspeha sastoje se od kombinacije različitih vrsta darovitosti, odnosno sposobnosti; intelektualne (logičke), emocionalne (fantazmične, koja prva dolazi do izražaja), socijalne, fizičke... Zbir i međusobna korelacija svih sposobnosti rezultiraju voljno-psihološko-socijalnim aspektima neophodnim za uspeh - aspiracijom, entuzijazmom, odgovornošću, radnim navikama, svešću i savešću. Bez toga nema sistematičnosti i smisaonosti učenja. Samo kada su sve od navedenih sposobnosti prisutne, odnosno razvijene u neophodnoj meri, putevi školskog uspeha su bez većih prepreka.

U praksi, potpuni sklad sposobnosti je retkost. Svaki čovek ima neke sposobnosti više razvijene, neke manje. Takođe, neke od navedenih sposobnosti se razvijaju tokom života, neke samo tokom detinjstva, a neke su u dobroj meri određene genima. Na žalost, tradicionalna škola je nekako previše usmerena na razvoj onih sposobnosti koje su manje-više određene genetski (intelektualne), a nekako premalo na razvoj sposobnosti koje se mogu razvijati iskustveno (emocionalne, socijalne i fizičke). Zato se može reći da je tradicionalna škola – škola znanja (i „bubanja“) – a ne škola (životnog) iskustva, što bi prema svojoj suštini morala biti. Drugim rečima, tradicionalna škola je škola za razvoj nauke, a ne za razvoj dece. Još uvek u prvom planu je nauka i ono što treba da se nauči, a ne deca, ono što ona treba da razviju i šta treba da postanu.

DAROVITOST U PRAKSI

Darovita deca dele sudbinu društva. Nekada je darovitost očigledna, nekada sasvim prikrivena. Ponekad, darovita deca budu okarakterisana kao posebna ili osobena.

U školi se darovitost ne prepoznaje uvek, a samim tim i ne podržava na odgovarajući način. Sama intelektualna darovost nije dovoljan resurs za lako prepoznavanje. Ako im to niko ne ukaže, sama deca tek na uzrastu od 9 – 10 godina uočavaju da postoje razlike u sposobnostima i tek nakon toga počinju da razmišljaju o svojoj posebnosti. Do tog uzrasta deca ne mogu na pravi način da razumeju darovitost i obično o svojoj darovitosti ili nedarovitosti, misle ono što im je rečeno.

U školi, darovitost je posebna tema. Učitelji i nastavnici uglavnom nemaju dovoljno stručnih znanja o toj tematiki, tako da je postupanje u toj oblasti uglavnom na ličnu inicijativu i na lični senzibilitet. Često se darovitom decom proglašavaju vredna i poslušna deca, ona koja istrajnim radom i zalaganjem dolaze do dobrih obrazovnih rezultata. Ako dete sa prirodnim predispozicijama nema tu radnu crtu, često ostane neprepoznato.

Posebna situacija je sa decom koja svoju darovitost ispoljavaju nametljivo. Za takvu decu darovitost može predstavljati problem, jer je učitelja i nastavnika koji ne dozvoljavaju sukob mišljenja – na pretek. (pr.aut. M.Stepanovića)

Svako darovito dete je priča za sebe. Ne postoji univerzalni recept. To je razlog više da situacija u školi suviše često liči na onu iz Di-Melove priče u kojoj je se orao koji se izlegao i odrastao sa pilićima ponaša kao kokoška i čudi se orlu kojeg vidi da gospodari nebom. Mnogo je darovitih koje je okruženje ubedilo ne samo da su prosečni, već i ispodprosečni, a isto tako, mnogo je onih koje je okruženje ubedilo da su nadprosečni, a oni to zapravo nisu. O tome da su ispodprosečni često skloni da sebe vide kao natprosečne, ne treba ni govoriti. U stvari svaki čovek živi u ubeđenju da je savršen. To nije slučajno i nije bez osnova. Čovek je najsavršeniji oblik života, najsavršenije živo biće, upravo zahvaljujući sposobnostima kojima raspolaze njegov mozak. Primarna funkcija mozga je preživljavanje. To je zadatak koji on izvršava u kontinuitetu. Kada je pitanje preživljavanja adakta, onda se on bavi i drugim pojedinostima vezanim za interakciju sa okruženjem. Tada tumači okruženje i pokušava de se „smesti“ u isto. Ako je okruženje pozitivno i stimulativno, on će generalizovati da je život lep, da su ljudi dobri... Ali, šta se događa u suprotnom, kada je izložen naprezanjima, strahu i drugim negativnim osećanjima? Mozak i to prihvata „zdravo za gotovo“, ali ne kao loše, već kao jedino moguće, a samim tim i dobro. U takvim okolnostima, darovitost može postati sredstvo destrukcije jer prerasta u lukavstvo. To je razlog više da se darovitosti posveti dužna pažnja, da se na vreme prepozna i na dobar način podstiče. Taj dobar način podrazumeva pre svega zdravo emocionalno i socijalno okruženje, okruženje u kojem će emocionalna i socijalna inteligencija usmeravati pamet u dobrom pravcu. Kao što je poznato, logička inteligencija je u dobroj meri određena genetikom i ranom stimulacijom. Dobra vest jeste da se socijalna i emocionalna inteligencija uče od okruženja, i da upravo od njih zavisi način upotrebe logičke inteligencije. Ako razumemo ovaj mehanizam, onda je jasna uloga porodice, okruženja i škole u razvoju svakog čoveka. Sada znamo zašto su preci govorili: „S` kim si, onakav si“. Jednosatvno, neuroplastični mozak upija socijalno-emocionalno gorivo iz okruženja. Kad ovo još malo razložimo postaje nam jasno da su veoma destruktivni ljudi u stvari daroviti, sa tom razlikom što svoju darovitost koriste na loš način.

Odve valja postaviti suštinsko pitanje, ne krije li se iza nekih neprilagodljivih i neukrotivih učenika u stvari darovitost, i šta je naša dužnost kao roditelja, učitelja ili nastavnika, na tom planu. Darovitost jeste sjajan potencijal, ali sve što je potencijal, istovremeno je i opasnost. Zato, pitanje darovitosti nije samo pitanje uspešnosti, kako se to očima današnje pedagogije posmatra. Na darovite treba da obratimo više pažnje upravo da se ne bi događalo da razviju destrukciju, a događa se i te kako.

Tema darovitosti aktuelna je odvajkada. Mudri Seneka je svojevremenno izjavio nešto što se danas malo ko usuđuje i u šali da ponovi, a to je da je (parafrazirano radi izostavljanja teške reči) – učeni „negativac“ negativniji od negativca neznanice. Ako ovu tešku konstataciju stavimo u kontekst prethodnog izlaganja, otvara nam se tajna štetnog učenja – jedna od zabranjenih tema svake pedagogije. (pr.aut. M.Stepanovića)

Intelektualna darovitost kao odskočna daska u životu - Elementi istraživanja

Za potrebe ovog rada sprovedeno je istraživanje „Školski uspeh članova Mense Srbije“. Uzorak je činilo 250 članova Mense, a istraživanje je sprovedeno od 22. do 30. juna 2017. godine tako što su članovi Mense Srbije odgovarali na upitnik koji im je poslat od strane Mense Srbije na lični imejl.

Pažnju smo usmerili na intelektualne sposobnosti, odnosno intelektualnu darovitost kao elemenat uspeha u tradicionalnoj školi. Pokušali smo da utvrdimo, analiziramo i prikažemo kako kroz školski sistem prolaze visoko natprosečno intelektualno daroviti ljudi, članovi Mense Srbije. Cilj nam je bio da utvrdimo u kojoj meri intelektualna darovitost „garantuje“ uspeh u školi i životu, i u kojoj meri su za uspeh važni ostali faktori, odnosno ostale sposobnosti i okolnosti. Pokušaćemo da proverimo da li „ovaj svet pripada pametnima“, kao i u kojoj meri škola prepoznaje i podržava intelektualnu darovitost.

Opšta polazna pretpostavka je da visok IQ ne znači sam po sebi niti uspeh u školi, a niti uspeh u životu, kao i da se osobe sa izuzetno visokim IQ-om ne izdavaju uvek na vrhu lestvice uspeha u školi i životu.

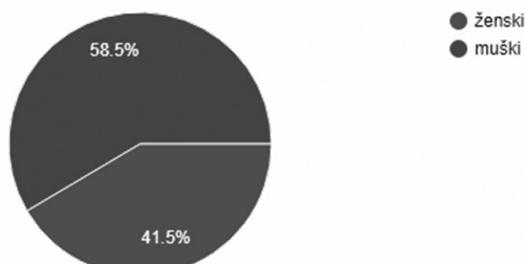
Specifični podaci do kojih želimo doći su pedagoške prirode. Ovim radom i istraživanjem želimo utvrditi činjenice i ukazati na probleme sa kojima se susreću intelektualno darovita deca, koliko se i kako ta darovitost odražava na školski uspeh, koliko obrazovni sistem prepoznaje i podržava darovitost – a sve sa ciljem da nadležnim ukažemo na probleme darovite dece – onih koji najviše mogu da pruže.

Istraživanjem ćemo utvrditi rezultate školskih postignuća osoba sa visoko natprosečnim intelektualnim sposobnostima. Budući da se istraživanje vrši među osobama koje su dokazano visoko intelektualno superiorne, realno bi bilo očekivati da je isto tako i u školi, a i u životu. Međutim, osećanje koje kao autori imamo po tom pitanju nije baš takvo. Pretpostavljamo da značajan broj dece ne uspe da „realizuje“ i „opredmeti“ u punoj meri svoju darovitost. Dakle, neke specifične prepostavke, važne za ovaj rad, su da:

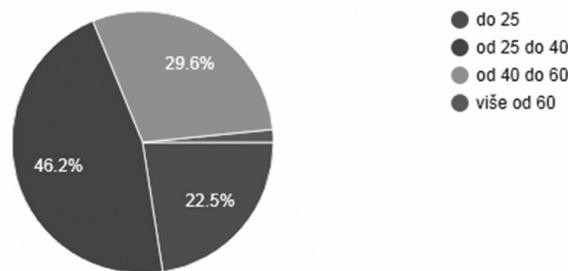
- Visoko intelektualno darovita deca nisu uvek prepoznata i podržana u školi;
- Nivo intelektualnih sposobnosti nije u pozitivnoj korelaciji sa školskim postignućima;
- Metode rada u školi omogućavaju darovitim da uče kampanjski;
- Darovitima je u školi dosadno;
- Daroviti nisu dovoljno uključeni u vannastavne i vanškolske aktivnosti;
- Značajan broj darovitih na sebe skreće pažnju nepoželjnim ponašanjem;
- Daroviti imaju lep i uredan rukopis;
- Način rada u školi ne odgovara svoj darovitoj deci;
- Darovitost ne zavisi od skladnosti porodičnih odnosa;

Rezultati istraživanja

Na pitanja iz upitnika je odgovorilo 250 članova Mense Srbije. Od toga je 58,6% muškaraca i 41,4% žena, 70% anketiranih je između 25 i 60 godina starosti. 70% je sa završenim fakultetom ili višim stepenom obrazovanja.



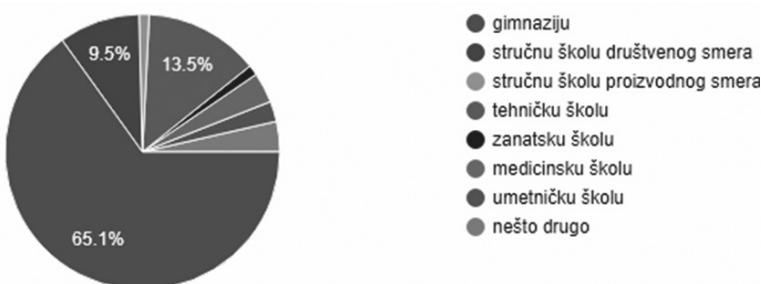
Grafikon br. 1 Pol ispitanika



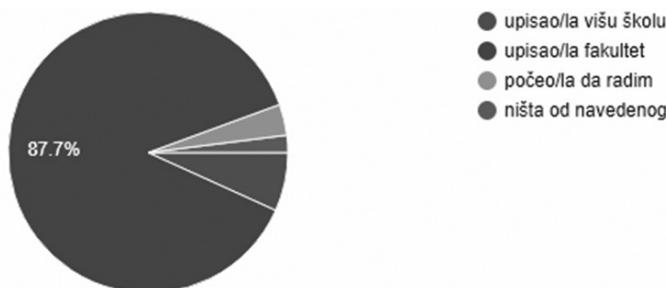
Grafikon br. 2 : Starost ispitanika

a) Ostvareni nivo obrazovanja

Ostvareni najviši nivo obrazovanja na uzorku je sledeći: osnovna škola 0,8%, srednja škola 22,8%, viša škola 6,8%, fakultet 30,8 %, specijalizacija 3,6%, master 27,2%, magistratura 3,2% i doktorat 4,8%.



Grafikon br. 3: Upisana srednja škola



Grafikon br. 4: Nakon srednje škole

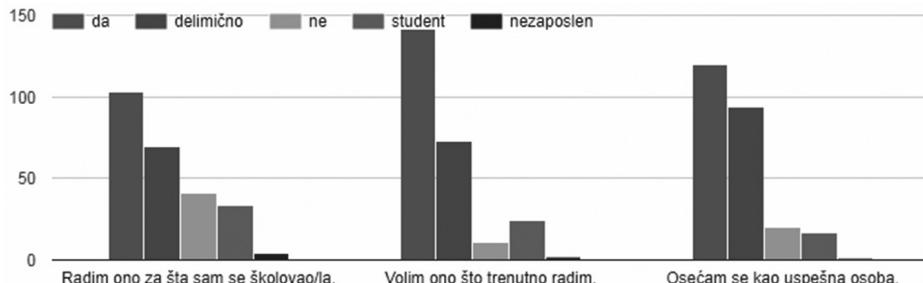
Već na prvi pogled na opšta postignuća "Mensaša" uočva se zanimljiv podatak, gotovo svaki četvrti ispitanik je trenutno na nivou završene srednje škole. Ako imamo u vidu da 13,2% ispitanika trenutno ima status studenta, što je približno svaki osmi, lako se izvodi zaključak da je 9,6% ispitanika odustalo od završavanja fakulteta ili više škole, što je gotovo svaki deseti! Jeden procenat ostaje je na nivou osnovne škole jer su to ispitanici srednjoškolci.

Zanimljiv je i podatak da je nakon osnovne škole 64,8% ispitanika upisalo gimnaziju, 13,6% tehničku školu, 9,6% stručnu školu društvenog smera, 3,6% medicinsku školu, 2,4% umetničku školu. To ukazuje da je bar 94% ispitanika na upisu u srednju školu bilo predodređeno da nastavi obrazovanje na višim nivoima. Na drugoj strani, za stručnu školu proizvodnog smera i zanatsku školu opredeljilo se po 1,2% ispitanika, a 3,6% ispitanika je sebe videlo u nečem drugom, nedefinisanom u upitniku. Čak, ne može se tvrditi da ni među ovih 6% ispitanika nije bilo "kandidata za fakultet". Kada se tome doda da je nakon završetka srednje škole 87,6% ispitanika upisalo fakultet, a 6,8% višu školu (ukupno 94,4%) jasno je da su "Mensaši" u velikoj većini sebe videli na fakultetima, a podatak da svaki deseti nije uspeo da se izbori sa izazovima akademsko-stručnog obrazovanja je više nego zabrinjavajući i upozoravajući.

b) Osećanje uspešnosti

Pokazateljima u okviru ovog segmenta istraživanja želeli smo da provjerimo u kojoj meri izuzetno visoke intelektualne sposobnosti bivaju preobražene i ostvarene u vidu opštег osećaja životnog zadovoljstva i osećanja uspešnosti.

Kao uspešna osoba oseća se 51,7% ispitanika, 40,34% oseća se kao delimično uspešna osoba, dok se 8,6% ne oseća uspešnom osobom. Ono što trenutno radi, voli 62,67% ispitanika, 32,44% delimično voli ono što radi a 4,89% ne voli ono što radi. Ono za šta se školovalo radi 47,89% ispitanika, delimično radi ono za šta se školovalo 32,86%, a 19,25% ispitanika ne radi ono za šta se školovalo.



Grafikon br. 5: Uspešnost

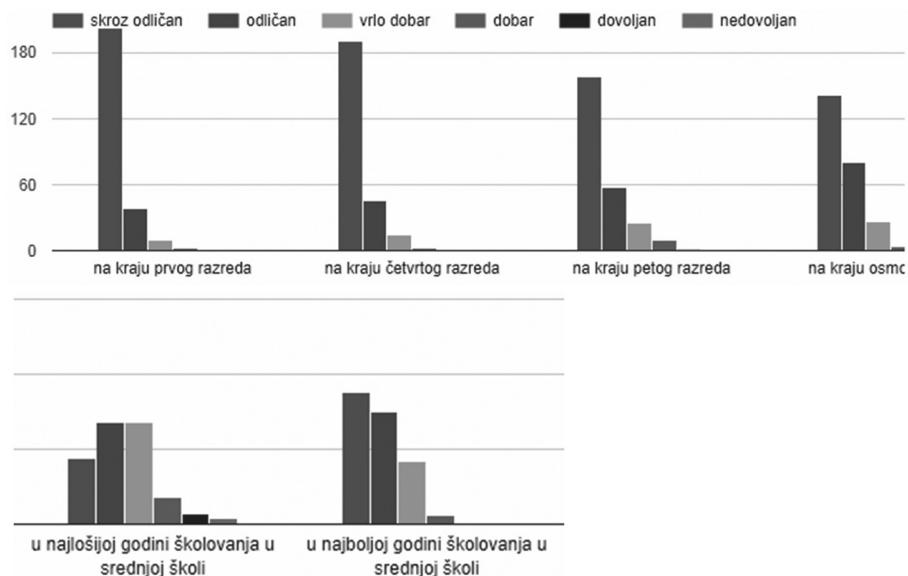
I ovde, ako zanemarimo da se radi o osobama visoko natprosečne inteligencije, rezultate možemo smatrati prihvatljivim. Međutim, ako tu činjenicu uzmem u obzir, onda možemo tvrditi da su rezultati zabrinjavajući. Svaki drugi „Mensaš“ ne oseća se kao sasvim uspešna osoba, a svaki deseti se oseća potpuno neuspešno. To su dovoljno snažni argumenti za tvrdnju da u našim uslovima izuzetno visoke intelektualne sposobnosti nisu „garant“ uspešnosti i da svaka druga osoba izuzetne inteligencije ne uspeva da u potpunosti ostvari ono ka čemu teži.

c) Školski uspeh u osnovnoj i srednjoj školi

Da škola ne odgovara u potpunosti darovitim učenicima, dokazi su prisutni već u prvom razredu. Iako 80,4 ispitanika ima sve odlične ocene, a još 15,2% odličan uspeh sa po nekom nižom ocenom, zanimljivo je da ima i onih koji se „jedva provuku“ i to skoro 1%. Kako školovanje odmiče, nivo postignuća opada. Do četvrtog razreda to opadanje nije značajno, ali već pri prelasku u peti, svaki peti „mensaš“ koji je u početku imao sve petice, više ih ne-ma. Na kraju osmog razreda tek 56% ispitanika ostvarilo je 5,00 uspeh, a još 31,6% odličan uspeh sa nekim ocenama nižim od maksimalne. 10% ispitanika ostvarilo je vrlodobar uspeh, a 1,6% se „provuklo“ sa dobrim uspehom.

U najslabijoj godini srednje škole 2% „Mensaša“ je moralo da ponovi razred (!) ili odustane od školovanja, a 3,2% se „provuklo“ sa dovoljnim uspehom. Sa dobrim uspehom bilo je 8,8% ispitanika, a sa vrlodobrim 32,8 %. Od onih 80,4%, koji su u prvom razredu imali sve petice, u najslabijoj godini srednje škole taj procenat je opao na 20,8%.

U najboljoj godini srednje škole 41,6% ispitanika je imalo 5,00 školski uspeh, 36% odličan koji nije „5,00“, 19,6% je najviše „dobacilo“ do vrlodobrog uspeha, a 2,8% samo do dobrog.



Grafikon br. 6: Školski uspeh članova Mense Srbije

Navedeni pokazatelji su neumitni. Od 80,4% potpuno uspešnih u prvom razredu, pa do 20,8% u najslabijoj godini srednje škole, pa čak i ponavljanja razreda, odnosno napuštanja školovanja. I ovde vidimo da približno svaki drugi „Mensa“ nije uspeo da svoje superiorne intelektualne sposobnosti pretoči u vrhunski školski uspeh, ali i da ima onih koji se uopšte nisu snalazili u katakombama obrazovanja ili koji su se „provlačili kroz iglene uši“.

d) Odnos osoba visoko natprosečne inteligencije prema školi

U osnovnu školu rado je išlo 54% ispitanika, a 12,4% nije volelo da ide u školu. 40 % ispitanika je volelo da uči, ostali su imali otpor prema učenju, dok je 20,4% uopšte nije volelo da uči. Samo 2,4% ispitanika se izjasnilo da se nije oslanjalo na svoje intelektualne sposobnosti. Redovno je učilo 15,2% ispitanika, dok je „totalnih kamapanjaca“ bilo 48,4%. 21,2% ispitanika kaže da im nije bilo dosadno u školi, 51,2% da im je bilo delimično dosadno, a 27,6% da im je bilo sasvim dosadno.

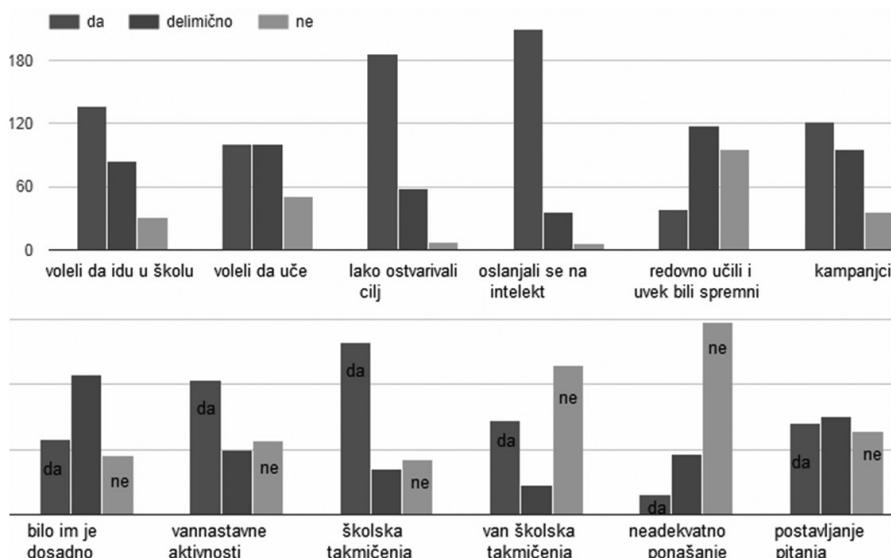
Članovi Mense su išli na više vannastavnih aktivnosti i na njima su se osećali uspešno. Čak i oni koji nisu ostvarivali očekivani školski uspeh i nisu bili prepoznati po svojoj darovitosti. Stiče se utisak da su aktivnosti kao što su sport, muzika i umetnost više prijale, doprinose stvaranju većeg samopouzdanja i bržem otkrivanju darovitosti kod dece. U vannastavne aktivnosti u školi bilo je uključeno 49,2% ispitanika, još 24% bilo je delimično uključeno, a 26,8% uopšte nije bilo uključeno. Na školskim takmičenjima učestvovalo je 62,8% ispitanika, 16,8% ponekad, a 20,4% nikada nije

učestvovalo. Na takmičenja izvan škole je išlo 34% ispitanika, a još 10,8% je delimično učestvovalo.

Neadekvatnim ponašanjem, na sebe je skretalo pažnju 7,2% ispitanika, a „delimično“ i još 22%. Puno pitanja postavljalo je 33,2%, a delimično još 36,4%. Stalno se javljalo „upadicama“ 26,4% ispitanika, a „delimično“ i još 38%.

Lep i uredan rukopis ima 22% ispitanika, „delimično“ lep i uredan, 26,8% a neuredan 51,2%.

I u ovom segmentu istraživanja dobijeni rezultati su veoma zanimljivi. Prvo što pada u oči je da ispitanici nisu oduševljeni školom, iako se ista odvajkada smata „školom za pametne“. Više od polovine ispitanih nije „uživalo“ u učenju, a isto tako i da su osećali određen stepen dosade. Takođe, ni takmičenja nisu uvek rezervisana intelektualno superiorne. Gotovo svaki treći ispitanik je na sebe skretao pažnju nekim neadekvatnim načinom, a za 7,2% ispitanika se može, reći da su bili „problematični“ učenici. Dve trećine ispitanika je postavljalo „suviše“ pitanja ili demonstriralo kompetentnost na neadekvatan način.



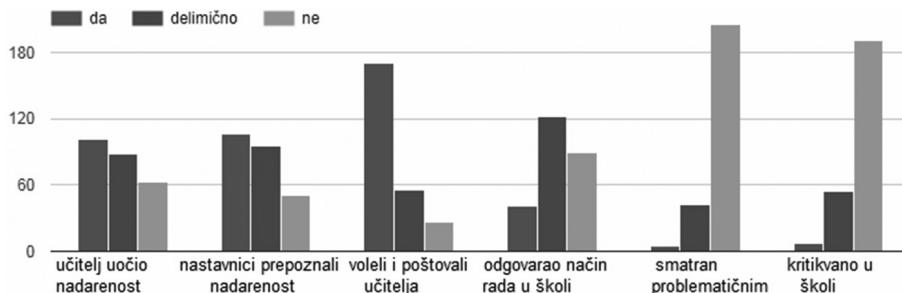
Grafikon br. 7. Odnos prema školi i školskim obavezama

Više od polovine ispitanika ima neuredan rukopis, a samo 22% ispitanika smatra da je njihov rukopis lep i uredan. Ovde navedeni podaci unose dosta svatla na probleme sa kojima se u školskom sistemu susreću daroviti učenici. Štaviše, stiče se utisak da daroviti ponekad prednjače u problematičnosti, jer upravo zahvaljujući svojoj darovitosti pružaju najveći otpor „pedagoškom ukalupljuvanju“. Upravo u gore navedenim podacima krije se deo odgovora na pitanje zašto se darovitost u školi tek delimično prepoznaće.

e) Prepoznavanje intelektualne darovitosti u školi

Učitelji i nastavnici u potpunosti prepoznaju darovitost u oko 40 % situacija, delimično još u oko 40% situacija, a u 20% situacija darovitost ostaje neprepoznata. Svako peto darovito dete ne bude „otkriveno“. Daroviti vole i poštuju svoje učitelje, njih 67,2%. Za vrednost „delimično“ opredeljilo se još 22,4%, dok 10,4% daje negativan odgovor. Da je način rada u školi odgovarao potrebama darovitih, izjasnilo se 15,6% ispitanika. Da im je način rada u školi samo delimično odgovarao, izjasnilo se 48,8%, a da im način u rada u školi uopšte nije odgovarao, izjasnilo se čak 35,6%.

2% darovitih smatrano je problematičnim učenicima a još 21,6% delimično problematičnim. Sa etiketom „Dežurni krivac“, i na meti kritike zbog toga, bilo je 2,8% ispitanika, a na meti kritike često je bilo i još 21,6% ispitanika. Iстично за dobar primer bilo je 42,8% ispitanika, a povremeno i još 35,2%. 22% ispitanika nije isticano za primer.

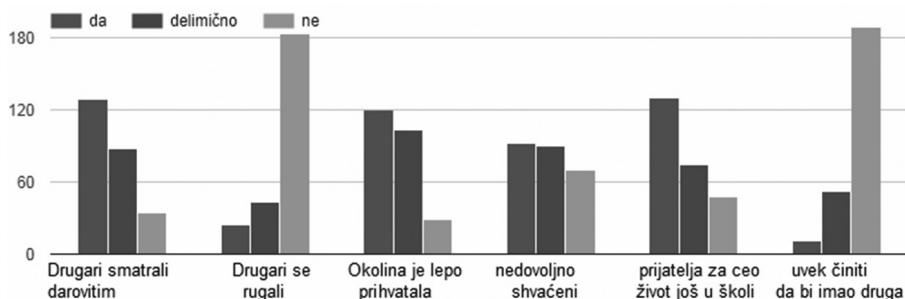


Grafikon br.8. Nastavnici i Vi

Iz navedenog možemo zaključiti da intelektualna darovitost veoma često ostaje nevidljiva za školu. Štaviše, intelektualno darovitih ima i među problematičnim, pa čak i među najproblematičnjima.

f) Darovitost i socijalno okruženje

U socijalnom miljeu situacija sa prepoznavanjem i priznavanjem darovitosti je slična kao u školi. 50,8% ispitanika se izjašnjava da su ih drugari smatrali darovitim, 35,2% da su smatrani delimično darovitim, a 14% da nisu smatrani darovitim. 10% ispitanika trpele je stalna ruganja na račun svoje darovitosti, a 17,2% povremena. Okolina je uvek lepo prihvatala 47,2% ispitanika, a delimično lepo 41,2%. Neprihvaćenim se osećalo 11,6%.



Grafikon br. 9: Društvo i Vi

Osećaj nerazumevanja od strane okruženja ima 36,4% ispitanika, a još 36% ima osećaj delimičnog nerazumevanja. 51,6% ispitanika steklo je tokom školovanja prijatelje za ceo život, 29,2% delimično, a 19,2% nije u školi steklo prijatelje. 4,4% ispitanika je moralo da "nekome nešto čini" kako bilo primljeno u socijalnu zajednicu, a 20,8% ispitanika je to delimično činilo.

Podaci ukazuju da intelektualna superiornost ne znači sama po sebi i status u socijalom okruženju, kao i da je darovitost na meti "rugača". Svaki četvrti ispitanik je to osetio na svojoj koži. Nešto manje od polovine ispitanika je lepo prihvaćeno od okoline, nešto manje od toga se oseća delimično prihvaćenim, a približno svaki deveti se oseća neprihvaćenim. Osećanje potpunog ili delimičnog nerazumevanja ima dve trećine ispitanika. To ukazuje da posebnost i različitost koju daroviti ispoljavaju, najčešće ne nailazi na prihvatanje i odobravanje od strane okruženja. Ipak, više od polovine ispitanika je upravo tokom školovanja steklo prijatelje za ceo život, a svaki četvrti ispitanik morao je da nečim "kupuje" svoje mesto u vršnjačkoj grupi.

I to su podaci koji svedoče o problemima na koje nailaze darovita deca, a za koje još uvek ne postoji minimum sluha od strane sistema obrazovanja. Praktično, emocionalna i socijalna komponenta ličnosti često ostavi u zapećku intelektualnu.

g) Daroviti i porodica

Situacija sa razumevanjem i podrškom darovitosti u porodici je šarolika. U oko 7% situacija darovitost upošte ne bude prepoznata, a u oko 11% situacija bude prepoznata u naznakama. To praktično znači da porodica ne prepoznae darovitost kod svakog petog-šestog deteta. Na drugoj strani, porodica, to jest roditelji, prepoznae darovitost u potpunosti u 40% situacija. 10% darovitih nema nikakvu podršku u smislu razvoja darovitosti, a približno isto toliko ima podršku u "naznakama". Nešto manje od 40% ima potpunu podršku.

Očekivanja od darovitih su veoma različita, od "neočekivanja" pa do "svih petica". Daroviti svoje domaće zadatke uglavnom rade sami. 35% ne-ma nikakvu pomoć oko toga, a još 25% ima tek minimalnu pomoć. Samo 8% imalo je stalnu i potpunu pomoć oko domaćih zadataka. Tek nešto više

od 45% ima neki vid podrške u razvoju sposobnosti od strane porodice.

Tek 28% darovitih potiče iz potpuno skladnih porodica, a još 21% iz porodica koje imaju dosta elemenata skladnosti. Čak 20% darovitih potiče iz disfunkcionalnih porodica, a još 13% iz porodica koje su vrlo blizu toga. 17% potiče iz porodica koje su delimično skladne. U više od 20% situacija, roditelji imaju oprečne stavove prema potrebama darovitih. Gotovo 10% darovitih je na meti stalne kritike od strane roditelja, a još 13% je to govo redovno. Nasuprot tome oko 25% nije na meti čestih kritika roditelja. Nešto preko 10% darovitih nikada nije pohvaljeno od strane roditelja, a oko 15% je uživalo stalne pohave. U oko 65% situacija roditelji su pridavali veliki značaj školskom uspehu, a u oko 15% situacija školskom uspehu nije pridavan značaj.

Iz ovog segmenta istraživanja može se uočiti da darovitost ne bira uslove i roditelje, te da su prisutne opcije u čitavoj lepezi, od nipođaštavanja, pa do potpune podrške.

ZAKLJUČAK

Darovitima, ni u školi, a ni u porodici i socijalnom okruženju, nije uvek lako. Među njima je značajan broj onih koji se i pored svojih intelektualnih predispozicija, nisu najbolje snašli u školi ili životu.

Pitamo se:

- Zašto se 8% (20) anketiranih osoba ne osećaju kao uspešne osobe, 4,4% (11) ne vole ono što trenutno rade i 16,4% (41) ne rade ono za šta su se školovale?
- Zašto je među anketiranim bilo onih koji su prvi, četvrti i osmi razred položili sa Dobrim uspehom? Kako je visoko inteligentno dete u srednjoj školi stiglo do Nedovoljnog uspeha?
- Zašto 12,4% (31) anketiranih nije volelo da ide u školu, a 20,4 (51) nije volelo da uči, a imalo je predispoziciju da ostvari visoke rezultate?
- Zašto je 26% (66) teško ostvarivalo željeni uspeh?
- Zašto je većini delimično bilo dosadno u školi, a zašto 26,8% nije učestvovalo ni u jednoj vannastavnoj školskoj aktivnosti?
- Zašto je 7,2% darovite dece skretalo pažnju na sebe neadekvatnim ponašanjem?
- Kako to da u 25% situacija učitelj nije imao sluha za darovitu decu i da način rada nije odgovarao ovij deci čak u 35,6%?
- Kao to da među darovitima ima toliko problematičnih đaka?
- Zašto se dešavalo da su drugari ismevali darovite i zašto ih okolina nije uvek lepo prihvatala?
- Zašto toliki procenat darovitih živi sa osećajem da ih okolina ne razume i zašto moraju da čine usptuke da bi participirali u socijalnoj sredini?

Rezultati istraživanja ukazuju da se daroviti susreću sa različitim izazovima, a da se značajan broj njih nađe i među neuspešnima.

Situacija sa darovitom decom danas zasigurno je veoma slična ovoj do koje smo došli istraživanjem detinjstava "Mensaša". Na ovom mestu

nećemo detaljnije dokazivati ili opovrgavati radne hipoteze. Nema potrebe za tim, sve je i te kako jasno. Biće dovoljno da kažemo da je stanje alarmantnije nego što se pre istraživanja dalo pretpostaviti. Velika većina darovitih smatra da se škola neuporedivo više bavi „nedarovitim“ i ukazuje da je pitanje podrške darovitima uglavnom u rukama svesnih i save-snih pojedinaca koji snagom svog bića i „privatnom“ inicijativom nastoje da nešto ostvare. Od sistemskog pristupa i brige za darovite, malo ko je imao i ima koristi. Jedostavno, svi znamo da darovitost postoji, ali malo ko ima vremena i motiva da se time zaista bavi. Izgleda da je poslušnost danas važnija od darovitosti.

Da li je rezultat, u školi ili životu, ostvaren sa minimumom rada i maksimumom sposobnosti, ili je ostvaren sa maksimumom rada i minimumom sposobnosti, ni škola, ni porodica, ni društvo, ne uzimaju u razmatranje. Važan je samo konačan zbir. Zato se događa da najsposobniji ostaju neprimećeni i daleko od dometa koje mogu da ostvare. Iako su se vremena promenila, i danas, svet na bolje mogu da menjaju samo daroviti. Oni koji to nisu, obično rade suprotno od toga, i to u uбеђenju da čine „pravu stvar“.

Briga za darovite je bitka za budućnost. Krajnje je vreme da se kormilo budućnosti da u ruke onima kojima ga je Bog namenio i koji najviše mogu da pruže. Uči u razred znači uči u riznicu života u kojoj svako dete ima svoj smisao i svoj zadatak. Pronaći balans u vremenu i angažovanju nije lako, posvetiti se podjednako svakom, takođe nije lako, ali nije ni ispravno. Od kada je sveta i veka napredak je dolazio tamo gde se ulagalo u potencijal, a ne tamo gde se ulagalo u „prosečnost“. Zato je bitka za darovite, u suštini bitka za budućnost. (pr.aut. M.Stepanovića)

Prva društvena karika koja se u tom smislu mora menjati je škola. Ako toliki broj najtalentovanijih i najsposobnijih ne može da sebe pronađe u istoj, onda sa njom nešto nije u redu. Nešto mora da je loše postavljeno ili promašeno.

Ovaj rad i ovo istaživanje, obavljeno uz podršku i pod okriljem Mense Srbije, su apel za pomoć darovitima, onima koje smo dobili na poklon kao kreatore „buduće“ budućnosti. Šta god mi preduzimali, oni će to postati. Ako se potrudimo da ih usmerimo u pravom pravcu, blago njima i blago nama. Ako, pak, sve prepustimo stihiji, onda ćemo te iste darovite videti na čelu destruktivaca. Jednostavno, daroviti moraju da isplivaju. Da li će isplivati u dobru ili zlu, zavisi od porodice i škole. Zato sa darovitim nema igranja. Ako ih „udaljimo“ od uspeha na dobar način, ne dozvolimo im da se ostvare i ispolje, oni će do istog doći na loš način. „Pamet“ ne miruje. Ona uredno izvršava svoje zadatke – dobre ili loše – pitanje je okolnosti (pr.aut. M.Stepanovića).

Za kraj ono najvažnije i napraktičnije. Škola ne sme tolerisati da nedostatak sposobnosti koje se mogu razvijati (emocionalnih i socijalnih), bitno umanjuje ili stavlja u zapećak one intelektualne. Dete koje je natprosečno (a posebno visoko natprosečno) mora biti na vreme prepoznato. Problemi takve dece se moraju ozbiljnije shvatiti nego problemi onih koji se bore za „minimum minimum“. Ponovimo, to je bitka za budućnost. Već odavno ta bitka se ne bije na bojnom polju, već u učionici, i ne sabljom ili puškom, već olovkom, kredom i svešću učitelja.

PRINC „LJUBI“ USPAVANU LEPLICU: SPONTANOST I KREATIVNOST U PSIHODRAMI

THE PRINC “KISSES” THE SLEEPING BEAUTY

Jasna Veljković¹

Fakultet političkih nauka u Beogradu

REZIME

Psihodrama je forma kreativne psihoterapije koja je na granici između umetnosti i terapije, u kojoj je razvijanje spontanosti osnovni uslov funkcijonisanja grupe. Kreativnost iznedrena spontanošću prozvodi originalnost. Ne zaboravimo da je u današnjem vremenu uniformizacija u ponašanju, mišljenju pa i stilu življjenja sa izrazitom materijalističkom usmerenošću veoma prisutna, a direktna posledica se reperkuje u sferi duhovnosti, a samim tim kreativnosti. Diktat modela ponašanja i narcističke zaokupljenosti sopstvenim telom, proizvodi regresiju ličnosti na jednom dubokom nivou, što rađa rigidan model funkcijonisanja koji je upravo suprotnost spontanosti, a manifestno odgovara veštacki namenutoj spontanosti koja to nije. Blokada spontanosti ukida šansu za kreativnost, ali i proizvodi nemogućnost uspostavljanja kontakta sa samim sobom. U ovom radu bavićemo se problemima nedostatka spontanosti u sadašnje vreme. Model psihodrame prikazaćemo u cilju osvetljavanja mogućnosti za rad na povratku sputane spontanosti i ugušene kreativnosti. Rad će biti ilustrovan psihodramsko-sociodramskom vinjetom.

ABSTRACT

Psychodrama is a form of creative psychotherapy that is located at the border between art and psychotherapy; development of spontaneity is the basic requirement for the functioning of a psychodrama group. The creativity created by spontaneity produces originality. Let us remember that in the present time, we have a global phenomenon of the commonality of behavioral model as also the lifestyles, which stress extremely materialistic orientation of people; direct consequences of that refer on the area of spirituality and consequently on

¹ Vanredni profesor na Fakultetu političkih nauka u Beogradu, odeljenje za Socijalni rad i socijalnu politiku, terapeut i trener psihodrame i nosilac evropskog sertifikata za psihoterapiju (ECP, 2002).

creativity. Dominance of a behavioral model which main feature is narcissistic involvement with a own body, produces a person's regression on a deep level; the consequence is a rigid model of functioning, which is exactly the opposite of spontaneity or "as if" spontaneity. The block of spontaneity abolishes the chance of emergence of creativity, but also produces inability to establish contact with your own self. This paper deals with the problems of lack of spontaneity at the present time. The psychodrama model will be presented in order to illuminate the possibilities for working on the re-establishment of suppressed spontaneity and creativity. This paper will be illustrated with a psychodrama-sociodrama vignette.

Reč spontanost potiče od latinske reči "sua sponte" što znači slobodna volja. Spontano znači činiti nešto u trenutku kako osećamo. Spontanost i kreativnost u "blizanačkom" su odnosu i međusobno su zavisni jedan od drugog. Bez spontanosti nema pojave kreativnosti. Tvorac psihodrame, J.L. Moreno nazvao je psihodramu spontanošću, a kreativnost koju iznedri protagonista psihodrame kreativnošću. Njegova metafora "*Princ ljubi uspavanu lepoticu*", nije slučajno odabранa za naslov našeg rada. Mnogi ljudi zaborave svoju spontanost izašavši iz detinjstva, dok za stvaraoce često kažemo da su "večita deca". Oni jesu ujedno i odrasli i deca, upravo zato što nisu zaboravili da se "igraju"; spontana igra otvara vrata sopstvene, često zarobljene kreativnosti. Dualitet spontanost- kreativnost se razlikuje od impulsivnog ponašanja i automatske spontanosti koja zanemaruje značenje spontanosti, pretvarajući je u nešto nekontrolisano i karakteristično za životonjsko ponašanje. Nekada su tokom detinjstva, bajke bile čitane deci, svako veče pred spavanje, što su činili roditelji ili baki. To je nešto što duboko ostaje u zapisima našeg pamćenja. Tokom odrastanja, "materijal" utisnut u ranom detinjstvu se naizgled potiskuje da bi ustupio mesto novim sadržajima, ali se uvek aktivira onda kada nam se u životu događaju situacije koje nas po emocionalnoj asocijaciji povezuju sa davno utisnutim sadržajima, u koje su utkani osnovni principi ljudskog života: borba za pravdu, ljubav, borba protiv zla, strpljenje, ulaganje napora u svrhu ostvarenja cilja. Svaki narod ima repertoar specifičnih bajki koje mnogo govore o arhetipu jednog naroda, njegovom mentalitetu i kulturnom nasleđu. Međutim, postoji jedan niz bajki koje su univerzalne, u čitavom svetu poznate i prepoznate, jer dodiruju pomenuće osnovne postulate ljudskog življenja. U bajkama uvek dobro pobeđuje, jer protagonist je uvek onaj koji se bori za pravdu, za ljubav, za dobro. U bajci "Uspavana lepotica", ukleta princeza od strane Zle vile, spava skoro sto godina i biva probuđena poljupcem hrabrog princa. Moreno je ovu bajku uzeo kao moto za osnovne pojmove na kojima psihodrama počiva. Govorio je da je Spontanost princ, a kreativnost probuđena poljupcem - Uspavana lepotica.

Psihodrama je akcionala metoda grupnog rada, čiji je rodonačelnik Jakob Levi Moreno.² Podstaknut dečjom kreativnom igrom, on je paralelno stvarao psihodramu, sociodramu i sociometriju. U svojoj knizi: "Teatar spontanosti", (Moreno, 1983, str.3-4), veliki značaj pridaje spontanoj igri i daje joj centralno mesto u svojoj kreaciji- psihodrami. Govoreći o ljudskom razvoju, ukazuje na to da je spontanost u detinjstvu - nekonzervirana forma ljudske energije. Odrastanjem, ljudi postaju sve manje spontani, jer bivaju ograničeni različitim pravilima i normama sredine u kojoj žive. Spontanost po Morenu, znači činiti nešto po svojoj volji, ali u okviru kulturnih i moralnih normi u kojima osoba živi. Moreno postavlja dihotomiju:spontanost -kulturna konzerva. Terminom "kulturna konzerva", on označava sve one stvari koje čine kulturno nasleđe. Što je razvijenija kultura jednog naroda, to je usavršenija kulturna konzerva, te se u jednom momentu dešava da jedini zadatak čoveka postaje to da sačuva svoju kulturnu konzervu u njenom prvočitnom, autentičnom obliku. Kulturna konzerva (kao na primer bajke), pomaže u situacijama pretećim po opstanak i čini sigurnim kontinuitet kulturnog nasleđa jedne zemlje. Međutim problem je u tome, što u usavršenim društвима, ljudi sve ređe osećaju potrebu za inspiracijom trenutka. Jačanje kulturne konzerve slabi spontanost. Spontanost se po Morenu budi, onda kada kulturna konzerva traje decenijama i duže i kada više nema izazova. To postaje pretnja senzitivnosti čovekovog kreativnog izraza, jer bez spontanosti nema kreativnosti. Spontanost je dakle uslov za pojavu kreativnosti i kada je spontanost blokirana, čovek nije u stanju da probudi svoje kreativno biće. Kada se dogodi da društveni i politički sistemi jednog društva blokiraju i onemogуčavaju spontanost, dolazi do negativnih pojava koje pokreću dekonstrukciju društva i dovode do pojave agresije u njemu. Međutim, treba istaći da spontanost nije impulsivnost i destruktivno ponašanje.,Kod spontanosti kakvom je Moreno shvata uvek postoji usmerenost ka nekom konstruktivnom cilju. Moreno je definisao spontanost kao:"novi odgovor na staru situaciju, ili novi odgovor na novu situaciju" (Moreno, 1983:19).To znači da spontanost jeste pokretač kreativnosti. Razvijanje spontanosti i kreativnosti izrasta iz našeg bazičnog odnosa prema našem nesvesnom. Za razliku od Frojda koji je nesvesno video rezervoarom potisnuteh nedozvoljenih misli i želja, pretežno agresivne i seksualne prirode, Moreno je nesvesno smatrao rezervoarom kreativnosti. Kosmos je beskonačna kreativnost po Morenu, dok je spontanost večiti njen pratilac. Ona je centar kruga koji pokreće svet. Kreativnost je ono što "hrani" čovečanstvo, a spontanost je fertilizator, ono što oplođuje kreativnost. Ali, da bi se spontanost pojavila, ljudsko biće mora da se nalazi u relativnom sigurnom kontekstu. U autoritarnim sistemima, gde vlada represija i nesloboda, nema pojave spontanosti, a samim tim nema ni kreativnosti. "Kako se odnosimo prema sopstvenim greškama, ključni je element u dijagnostici i autodijagnostici spontanosti" (Veljković, 2014:23). Ljudi koji ponavljaju greške i ne uče iz njih, nisu spontani već rigidni. Najčešće, oni ne žele da vide svoje greške, jer to ugrožava njihovu sliku o sebi, koja je konstrukcija sačinjena na bazi

²Jakob Levi Moreno(1889-1974), bečki psihijatar, tvorac psihodrame, sociodrame i sociometrije.

sopstvenih iluzija. Sa druge strane, ponavljanje greški stvara fiksiran model funkcionisanja, što ne daje mogućnost dolaženja u kontakt ne samo sa samim sobom, već i sa drugima. Nedostatak spontanosti čini da se ljudi ne samo ne susretnu sa svojim nedostacima i greškama koje ponavljaju, već i to da ukidaju sebi šansu da prođu do najdragocenijih delova sopstvenih bića.

Moreno je u priličnoj meri bio pod uticajem egzistencijalističke filozofije, posebno svoga prijatelja i saradnika, Martina Bubera sa kojim je zajedno uređivao časopis "Dajamon", dvadesetih godina prošlog veka u Beču. Buber(Buber, 1967), ističe "Ja-Ti" autentičan i "ravnopravan odnos u susretu ljudskih bića, nasuprot "Ja-To", neravnopravnom i hijerarhijskom modelu u susretu ljudskih bića, koji ne omogućava autentičnu ljudsku komunikaciju. Moreno Buberove principe primenjuje na svoj psihodramski rad, u odnosu na komunikaciju u grupi između voditelja psihodrame i učesnika grupe. On ističe egzistencijalističku kategoriju odgovornosti osobe za sopstveni život, shodno njegovim izborima, a psihodrama upravo svojim širokim dijapaznom kreativnih metoda i tehnika omogućava istraživanje alternativa u našim životima. Morenovo filozofska gledište je bazirano i na preuzimanju Aristotelovog učenja o univerzalijama, iz čega proizilazi dalja nadogradnja psihodramске teorije. Aristotel je govorio o tri ljudske univerzalije a to su: vreme, prostor i realnost, a Moreno je tome dodao četvrtu univerzaliju - Kosmos. U okviru te četiri univerzalije, dešava se ljudski život, bio on dobar ili loš... tu je naša sadašnjost, ali se ona nadograđuje na našu prošlost i zacrtava obrise naše budućnosti; tu smo mi u određenom prostoru koji nam je dat, ali i sa mogućnostima izbora prostora u kome ćemo živeti i delovati u budućnosti; tu su i drugi ljudi koje smo "smestili" u naš životni prostor, u realnosti našeg življenja, subjektivnoj i objektivnoj. Po Morenu, psihološke probleme poseduju svi ljudi, a psihopatologija svakog čoveka se odnosi na sve tri dimenzije vremena: prošlost, sadašnjost i budućnost. Problem je kako integrisati sve tri dimenzije vremena u sebi i kako ih integrisati u terapijski prostor. Sve tri dimenzije vremena "operišu" na psihodramskoj sceni i one su veoma žive u psihodramskom odigravanju. Naime, u psihodrami je veoma važno "ovde i sada", odnosno ono što se dešava na psihodramskoj grupi. Kroz naše interpersonalne odnose sa članovima grupe, kroz naše socijalno, mi dolazimo da našeg intrapsihičkog i do trenutaka vezanih za prošlost, kada je ono i kako nastalo. Dimenzija budućnosti u psihodrami je veoma važna, stoga je konstruisano mnoštvo tehniku, kao na primer tehniku "Projekcije budućnosti", koja se direktno odnosi na našu percepciju budućnosti. Kategorija prostora je do Morena bila veoma stereotipna i rigidnih i fiksiranih zahteva u odnosu na terapijsku situaciju. Shodno, Morenovom shvataju slobode ljudi, on ne smatra da čovek na psihodrami treba da sedi, jer mi se krećemo kroz život, a ukoliko stojimo u njemu, to nije dobro jer znači da smo statični i pasivni u njemu. U psihodrami ljudi se kreću u prostoru koji može predstavljati bilo što, zavisno od toga što od njega članovi grupe načine. Jedna sala za grupni rad, može biti: ulica, autobus, more puno ajkula, carski dvor, fudbalski stadion, rok-koncert, kuća, druga planeta, dakle sve ono što je ljudima u tom trenutku potrebno, bilo da ozivljavaju svoju prošlost, prikazuju svoju sadašnjost, ili projektuju viziju svoje budućnosti. U tom prostoru,

na psihodramskoj sceni su živi ljudi, članovi grupe koji odigravaju značajne osobe iz života protagoniste, onog člana grupe koji radi svoj lični rad. Kategorija realnosti je doživela dosta promena u psihodrami, kroz stotinu godina njenog postojanja. Moreno je govorio o tri vrste realnosti: *infra realnosti*, koju predstavlja redukovana realnost terapijske situacije; *životu ili aktuelnoj realnosti* svakog člana psihodramске grupe; Moreno uvodi novu kategoriju realnosti, a to je *realnost psihodramске situacije i nazvao ju je "viškom realnosti"* ili "*realnošću izvan realnosti*". Ovu realnost predstavlja ono što se odigrava na psihodramskoj sceni a kroz primenu metode zamene uloga. Ta realnost se odnosi na psihodramsku situaciju "kao da": biti u ulozi druge osobe, a ne pričati o njoj; govoriti "kao da" smo druga osoba, misliti "kao da" smo druga osoba. Dakle, psihodramski rad sa ovom vrstom realnosti je specifičan i jedinstven po tome što postavlja uzbudljivo pitanje, a to je: kako biti u tuđem identitetu, da bi potom opet izašli iz njega i vratili se u sopstveni? Jedan od bazičnih instrumenata u konstrukciji psihodramskog sveta je "pomoćni ego, koji je "reprezentant odsutne osobe iz života protagoniste, simbol nečega, objekat". On čini oživljeni svet protagonistе na psihodramskoj sceni realnim, konkretnim i dodirljivim" (Veljković, 2014:16). Konačno, tu je kosmos, poslednja univerzalija o kojoj Moreno govorи, a koja nalazi svoje mesto u terapijskoj situaciji. Ova dimenzija sadrži u sebi religiozne aspekte ljudskih bića, njihove stavove i verovanja koja se odnose na religioznost u širem smislu. Jer, svako ima nekog svog Boga i svoja verovanja. Moreno smatra da se ova kategorija iskustva u začajnoj meri može istraživati u psihodramskim grupama.

Nakon otkrivanja osnovnih postulata Morenovog pristupa, vratimo se spontanosti i kreativnosti, na kojoj je bazirana Morenova filozofija koja je proizvela psihodramu, jedan od najzastupljenijih terapijskih pristupa u svetu po broju educiranih trenera, ali i po broju ljudi koji su prošli kroz psihodramski rad u terapijske i neterapijske svrhe. Suština je u tome da dar koji je dolaskom na svet svako od nas dobio, mnogi ljudi ne prepoznaјu. To je: sposobnost da kreiramo i donosimo u realnost, ono što se začne u našim glavama. Napredak se vidi u tome kada naša ideja, ili misao, bude pretočena u neko konkretno delo, a to je upravo po čemu se ljudi razlikuju. Jer ne postoje dve identične osobe, niti postoje dve glave koje sasvim isto misle; čak i da se to desi, realizacije su različite. Razvoj spontanosti ide kroz pojačavanje čovekovih kapaciteta za sprovođenje spoljašnje akcije, jer blago dobija vrednost, ne dok autistično стојi u našoj glavi, već onda kada se podeli sa drugima i ima praktične koristi i za nas i za druge. Da bi se ovo dogodilo, potrebna je sloboda i fleksibilnost ljudskog duha, ali takođe i preuzimanje odgovornosti za preduzete akcije. Praktična primena psihodramske metode uči nas mnogobrojnim veštinama, pomoću kojih ćemo pronaći i prepoznati našu često „zaturenu“ spontanost, istražiti alternative preuzimanja inicijative, ali i odgovornosti za akcije koje ćemo sprovesti i "time stvoriti uslove za napredak sa snažnim doživljajem sebe kao kreativnog bića koje oseća sebe, poštuje sebe i veruje sebi" (Džokić, 2009:30). Postizanje spontanosti vodi nas našem kreativnom biću, a tek kada smo u kontaktu sa tim svojim delom, mi postajemo sposobni da: istražujemo granice naših mogućnosti, prepoznajemo svoje sposobnosti, da dođemo u kontakt sa našom maštom koja nam omogućava inovativ-

nost. Sve to čini jednu novu i kvalitetniju integraciju ličnosti na višem nivou od prethodnog, ali isto tako postavlja povećane zahteve pred ljudsko biće, koje je sada sposobno da učini mnogo više nego pre, za sebe i druge-oko sebe. Ne zaboravimo, da je mašta osnovni sadržatelj spontanosti i kreativnosti. Kada istražujemo nove mogućnosti i nova potencijalna rešenja, nije dovoljno da se oslanjamamo samo na naš intelekt, postojeća znanja i stečena iskustva; potrebna je mašta jer ona nas vodi korak dalje, oslobađa nas pritisaka postojeće forme i vodi u nove oblike postojanja. Zato su spontanost i kreativnost suština psihodrame i psihodramskog procesa, a zapravo i ljudskog života uopšte. Spontanost i kreativnost su po Morenu "revolucionarna kategorija trenutka" (Moreno, 1983:27) koji je potreбno prepoznati.

U eri elektronskih medija, kompjutera bez kojih ništa na svetu više ne može da se zamisli niti realizuje, ogromnih spoljašnjih pritisaka na obične ljude, spontanost se gubi. Spontanosti nema bez ljudskog susreta, a on je sve ređi, jer je sve manje autentične ljudske razmene. Dvadeset i prvi vek bi trebao biti vek emocija, nakon dva svetska rata u prethodnom veku i ogromnog broja lokalnih ratova. Međutim, ovaj vek drži čovečanstvo na "ivici žileta", dobro poznajući univerzalne ljudske strahove i manipulišući njima, drži ljude u stavu "mirno". Stoga su emocije ljudi danas stisnute, povučene ka unutra i često neprepoznate u iskustvu. Nemogućnost prepoznavanja i definisanja vrste emocija ljudi čini zbunjenim, uplašenim i konfuznim. Sva ta teška i nedovoljno definisana i prepoznata osećanja povlače strah od autentične komunikacije sa drugim ljudima, jer u takvom susretu, neminovno "padaju" zavesi i ljudi se otkrivaju. Model komunikacije postaje takav da komunikacija ima formu ali ne i sadržaj, te da ljudi postaju i "slepi" i "gluvi", pre svega za svoje emocije, a samim tim i za emocije drugih ljudi. Sledeća posledica je manjak empatije i sve više surovosti i usamljenosti. Jer empatija zahteva identifikaciju, a to znači osetiti kako se drugi oseća. Ako ljudi tretiraju drugo biće kao pokretnu stvar, koja stvara ili ne stvara profit, ignorujući njene stvarne misli i osećanja, to je najgora stvar koju mogu učiniti drugom ljudskom biću, ali i sebi. Ukoliko smo narcistički okrenuti samo ka sebi, sopstvenim elementarnim potrebama i onome što smatramo blagostanjem, sami smo, jer je naša empatija usmerena samo u jednom smeru - ka sebi, ali ne i ka drugima. Kada mislimo o drugima i bavimo se drugima, mi uključujemo dva reflektora, na nas i na drugu osobu i tada kroz drugu osobu vidimo sebe, a ona kroz kontakt sa nama vidi sebe. U osnovi svega je komunikacija bez koje nema opstanka, niti rezolucije bilo kojeg konflikta, unutrašnjeg ili spoljašnjeg, jer jedan povlači drugi.

Harmonija ljudskih bića se postiže uravnoteženjem ljudskih odnosa, istinskom ljudskom razmenom, činjenjem za druge, ili prosto obraćanjem pažnje na ljude. Prihvatanjem da neko nešto čini za nas i dozvoljavajući onim ljudima sa kojima se osećamo bezbedno da dopru do nas, vide i osete suštinu našeg bića jeste suština odnosa.

"Susret" u psihodrami je označen direktnim i aktivnim učešćem, komunikacijom dva bića, na jednom višem nivou. Jedan od osnovnih značaja psihodrame je da "mobiliše" snagu grupe u lečenju i ozdravljenju svakog njenog člana, a time i same grupe. Tako upravo, sama grupa prepoznaće i utvrđuje duboku i usađenu socijalnu suštinu i osobenost pripadnosti

svakog njenog člana. Moreno je verovao u nešto u šta mi danas više ne verujemo, a to je da se kolektivna odgovornost može kultivisati, da to nije iluzija. Pokušavamo da unapredimo spontanost u međuljudskim odnosima omogućavanjem da grupe međusobno podele svoje doživljaje, na sistematičan način. Prepoznavao je da socijalna struktura ima potrebu za lečenjem isto kao i pojedinac. Psihodramski metodi i tehnike su stvarani da bi bili efikasni u tretmanu oba entiteta: pojedinca i grupe, odnosno društva. Moreno je takođe smatrao da je društvu potrebna metoda socijalne terapije koju je nazvao: socijatrijom.[□] Njegova socijatrija je vid primenjene socijalne psihologije koja nameće ideju - šta bi bilo kada bi počeli da tretiramo "bolesne" elemente u našem društvu - holističkim pristupom. Akcenat nije na nalaženju leka, već teorija i metoda koje će se odnositi kako na socijalna, tako i na individualna emocionalna značenja.

Kao jedan od osnovnih problema ne samo individue, već i društva, on vidi strah i nemoć za direktnim i autentičnim izražavanjem interpersonalnog konflikta. Naime, ljudi se boje da kažu šta misle i osećaju jer se boje da se suoče sa drugom osobom, njenim doživljajem njih. Plaše se da će biti nevoljeni, necenjeni, odbačeni, ismejani... Ipak, oni trpe i ne usuđuju se da iskažu svoje misli i osećanja. Nisu zadovoljni ovim stanjem, čak ne žele potpuno ni da ga spoznaju, ali ga hedge "osećaju", beže od toga što osećaju, jer im to remeti njihov "kvazi-mentalni komfor". Samim tim ukidaju sebi šansu da vide nove mogućnosti za sebe, jer nove mogućnosti prethodno podrazumevaju suočavanje sa prethodnim propustima i greškama. Samo korigujući svoje greške, imamo šansu da u interakciji sa drugima, korigujemo i druge, odnosno da im pružimo šansu da se koriguju. Ovo prerasta u "začarani krug", te vodi uplašene ljude istim pozicijama kojih su se nekada plašili, uz iluziju da im te pozicije daju sigurnost i moć. Bežeći od doživljaja odbačenosti i ponižavanja, ti isti do juče odbačeni ponižavani, odbacuju i ponižavaju druge. Moreno naglašava važnost nalaženja metoda na polju ljudske komunikacije i interpersonalnih odnosa koji bi "popravili" nezrele mehanizme odbrane ove kulture. Možda je upravo u današnje vreme Morenova filozofija sponatnosti, kreativnosti i ljudskog susreta potrebnija više nego ikad.

Za razliku od psihodrame u kojoj imamo lični rad pojedinca, a uz pomoć članova grupe, na psihodramskoj sceni, sociodrama - druga Morenova tvorevina, bavi se velikom grupom i istraživanjem odnosa između različitih društvenih grupa. U sociodrami postoji pitanje na koje grupa traži odgovor kroz sociodramsku akciju, umesto na klasičan način - kroz verbalnu komunikaciju. Protagonista sociodrame nije grupa, već pojedinac. Sociodrama dakle ne leči pojedinca, već deluje na društvo i poremećene društvene odnose. "Danas se sociodrama širom planete primenjuje prvenstveno u rešavanju različitih vrsta konflikata između suprotstavljenih strana, u cilju postizanja sporazuma sa drugom stranom" (Veljković, 2016:94).

U narednim redovima prenosimo prikaz sociodramskog rada, sa jedne radionice psihodrame i sociodrame. Ova radionica broji 32 ljudi. U takvom sastavu ova grupa se nikada neće ponoviti. Sa obzirom da je na grupi prisutan veliki broj ljudi, iznad broja od 20, ova grupa ispunjava kriterijum velike grupe po brojnosti. Sa obzirom da specifičnosti velike grupe: slabija kontrola impulsa, jaka emocionalna indukcija, pitanje poverenja, teškoće

održavanja pažnje, fokus rada psihodramatičara je cela grupa i rad sa grupom, a ne pojedincima u grupi, odnosno sociodramski, a ne psihodramski rad. Zagrevanje je prvi deo sociodramске, ali i psihodramске seanse. Ono ima za cilj da podigne nivo emocionalne energije u grupi, da stvori grupnu koheziju i poveže članove grupe jedne sa drugima. Zagrevanje ima funkciju stvaranja "emotivnog lepka" među članovima grupe i fokusiranje zajedničkog cilja grupe, jer bez toga grupa ne može da se doživi kao grupa, već funkcioniše kao gomila izolovanih pojedinaca, među kojima nema autentične komunikacije. Jednostavna igra bacanja loptice, uvek pokrene komunikaciju među ljudima. Ljudi stoje u krugu a ne sede, jer uspravan stav obezbeđuje bolje vidno polje, ali i intenzivniju percepciju prostora u kome su drugi, kao i aktivniju pažnju. Zadatak se sastoji u tome, da pogledamo po sali i obratimo se osobi koja nam u tom momentu, nečim najviše skreće pažnju. Obraćamo joj se, prethodno joj bacimo loptu (ili bilo šta drugo, što može zameniti loptu, a drugu osobu ne može fizički povrediti). Izgovaramo svoje ime, kažemo osobi šta nam je kod nje skrenulo pažnju, osoba nam može i ne mora dati povratnu reakciju. Dalje, ta osoba čini isto ali sa drugom osobom. Ovo je jedno od običnih zagrevanja, koje je uvek delotvorno za pokretanje grupe, proizvodi po pravilu dosta smeha, kojom se velika grupa ljudi po pravilu rasterećuje od anksioznosti koju sama po sebi pokreće. Vrstu i način zagrevanja uvek prilagođavamo grupi i našoj proceni potreba grupe u tom momentu, kao i cilju grupnog rada. Nakon međusobne komunikacije lopticom, voditelj grupe postavlja na scenu tri stolice: jedna stolica predstavlja spontanost, druga kreativnost; između ove dve stolice postavljamo treću stolicu za "ono što blokira, zaustavlja ili ometa" spontanost. Nudi se članovima ove grupe, da probaju da budu u ovim stolicama, odnosno ulogama koje ove stolice predstavljaju. Nelagodnost od javnog izlaganja i dalje je u grupi značajna, ali neki članovi grupe sedaju na neke od ovih stolica; pojedini govore iz uloge onoga što im blokira spontanost, pojedini negiraju blokadu spontanosti i ističu sopstvenu kreativnost pred celom grupom, na upadljiv način. "Spas" za rad sa velikom grupom je podela iste u male grupe, da bi se kasnije velika grupa opet sastavila. Ovaj put daje se zadatak da se velika grupa podeli u četiri male grupe, od po osam učesnika. Podela velike grupe u četiri manje po broju učesnika "imitira" idealan broj članova male terapijske grupe, u kojoj se komunikacije lakše uspostavljaju, a problem poverenja lakše razrešava. Svaka mala grupa dobija isti zadatak da predstavi na sceni svoj doživljaj ove tri stolice. Rezultat je fascinantан: svaka mala grupa na sceni uz veliko zadovoljstvo odigravanja predstavlja metaforično teškoće življenja u Srbiji kroz različite situacije, kao na primer: divljačku vožnju putnika u autobusu, koji se gaze, padaju jedni na druge i opet podižu, a onda se uz sve to pojavljuje kontrola... Ili imamo ljudе koji se dave u moru i pokušaju doplivati do obale uz mnoge prepreke koje se pojavljuju na tom putu... pojavio se i car koji je bos, samo jedino on to ne vidi... (ili je možda kao u bajci - go). Podanici mu se dive, a on se ponosno šeta među svitom ljudi koji ga "obozavaju"... Velika grupa je fantastičan aparat za merenje pritiska naroda. Ova velika grupa, ni jednom rečju to nije iskazala, ali je kroz odigravanje u svojim metaforičnim odigravanjima pokazala kako opaža i doživljjava ak-tuelni trenutak, sa mnogo emocija neverbalno izraženih kroz akciju. Treći

deo rada, kao i uvek u psihodrami i sociodrami je podela osećanja u kome članovi grupe, konačno sednu u krug, gde svako govori kako se osećao dok je radio u svojoj grupi, ali i o tome kakve su emocije bile pokrenute za vreme odigravanja scena drugih grupa. Ove grupe su za samo jedan sat i nešto više, pokrenule spontanosti i stvorile kreativne prikaze. Delovali su kao grupe, a ne pojedinci. Kohezija koja se stvorila u malim grupama, prenela se i na dalja kongresna zbivanja, u tom smislu što je na narednoj radionici sasvim drugog sadržaja i druge vrste raspored sedenja bio takav, da su male grupe sa prethodne velike grupe sedele zajedno.

ZAKLJUČAK

Da bi živelji, potrebni su nam drugi ljudi. Kroz druge ljudi mi vidimo sebe, jer bez odnosa nema razvoja. Bez spontanosti nema suštinske komunikacije, a kao posledica toga nema kreativnosti pojedinca, grupe i društva. U ovom tekstu, ponudili smo psihodramu i sociodramu kao metodu koja podstiče spontanost, budi kreativnost i svojim osobenim tehnikama budi potrebu za autentičnom komunikacijom, ekspresijom i ljudskim susretom. Završićemo ovaj rad Morenovim rečima: "Nemoj da mo pričaš to, pokaži to, uradi to". To znači da primena ovog metoda rada ima isceliteljsko dejstvo na pojedince i društvene grupe i zaslužuje da bude široko primenjivana u različitim kontekstima ljudskog delovanja.

LITERATURA:

- Aristotle (1941). *The Basic Works of Aristotle*, 1st ed. New York: Random House
Buber, M. (1967). *Ja i Ti*. Beograd: Vuk Karadžić
Đurić, Z., Veljković J. (2003). *Psihodrama*. Beograd. Centar za primenjenu psihologiju
Moreno, J.L. (1983). *The theatre of spontaneity* (3rd. ed.). Amber, PA: Beacon House.
Moreno, J.L. (1955). Canon of Creativity. *Sociometry*. Vol. 18, No. 4.
Moreno (1934). *Who shall Survive? Foundations of Sociometry, Group psychotherapy and Sociodrama*. In 1993 Student Edition, Royal Publishing: Roanoke, Virginia for ASGPP.
Veljkovic, J. (2016). Sociodrama i globalna ekonomска и политичка криза. *Srpska nauka danas*.
Zadužbina Andrejević. pp: 90-98.
Veljković, J. (2014). *Psihodrama i promena*. Beograd. Zadužbina Andrejević.

PRIKAZI I PRIMERI IZ PRAKSE/ REVIEWS AND EXAMPLES FROM PRACTICE

WHAT I HAVE LEARNED - A GRATEFUL TEACHER TALKS ABOUT WHAT HER GIFTED PUPILS HAVE TAUGHT HER -

*Charlotte Hoyng,
Eureka Education, Zoetermeer, the Netherlands*

ABSTRACT

Many years of research and study have gone into our understanding the gifted child and what that child needs to achieve academic excellence. Turning that research into actual learning materials and classroom attitudes has proven to be quite a challenge.

A few key tricks of the trade are: don't try to manipulate the child into doing something, but explain why you are giving him the exercise; involve as many people as possible in the special approach you have planned for these kids; make good use of the peer-group.

If you respect the children enough to present your learning materials in an appropriate way, they will appreciate it and work with you.

Key words: respect, mutual learning, humor, trust.

INTRODUCTION

My name is Charlotte Hoyng, I am a gifted education specialist. For the past eight years, I have been a teacher to groups of children who identify as gifted (IQ 130+) or highly intelligent (IQ 120+). They ranged from ages 4 to 14. In those eight years I have learned more about gifted children than I ever could have from books and lectures. I have taught English, mathematics, design technology, science, physics and study-skills. In the next few pages I will attempt to let you experience the joy I experienced with these children.

Those people who have studied gifted education have often done so along the lines of certain themes. They would include typical gifted education issues such as mindset, fear of failure and perfectionism. I have experimented in dealing with these issues in the classroom. Below, you will find a number of typical gifted education issues and how I tried to handle them in the classroom.

MINDSET

The concept of growth- and fixed mindset was aptly described by Carol Dweck in 2007 in her book "Mindset, the new psychology of success". The book took the gifted world by storm. Mindset, in short, is the attitude you have towards success and how to achieve it. If you think you can only be successful by having talent and not making any mistakes, that is called a fixed mindset. If you believe that talent is useful, but hard work and willingness to learn from failure are key to achieving success, you have a growth mindset (Dweck, 2007).

Many gifted children suffer from fear of failure because they have a fixed mindset. They think you are either good at something or you aren't. This is probably because they experienced very little learning difficulty at a younger age. They had the capacity to grasp concepts quickly and didn't have to work hard at mastering new skills. If they did encounter skills that didn't come to them naturally, they often avoided having to master them. Teachers didn't always invest in making these children work hard at mastering the skills in question, their excellence in other fields made up for the lacking in a few lesser ones.

Frustrated that he wasn't producing top-notch artwork, 7 year old Simon refused to draw any more pictures "...until I am 14 years old, like my babysitter. She can draw really well". Nothing would convince him that the babysitter had had to practice to produce the artwork he so admired. Only when I showed him his own earlier artwork (from drooling on paper to the first stick-figures) did he see that progress was slow, but visible. He regained his confidence in his ability to better himself and has since been an avid artist.



When I discussed mindset with a class of 12 year-olds, I didn't talk about their own behavior, but started by discussing the concept of mindset in a clinical fashion. When I did give examples of fixed or growth mindset, I used my own life as an example (to the good or the bad!), thus giving the children the opportunity to learn about mindset without shying away from the subject because they feared they might be "doing it wrong". (Fear

of failure is prevalent, even when we are talking about fear of failure.) Together, we would draw a mind map about mindset, discussing various issues along the way. Only when we were 30 minutes into the subject would I encourage children to tell about their own experiences. At the end of that (very important) lesson, I promised to try to liberate them from their fixed mindset, and that I hoped they trusted me to do so respectfully. From that moment, I could use the word mindset to help a child out of an impasse. They instantly knew what I was talking about and they also knew I had first-hand experience in dealing with precisely the same issues. In short, they trusted me. I discovered that they even helped each other using the concept of mindset.

The shared terminology made it easier to talk about these matters. That's why I tried to teach my colleagues about the concept of mindset. I needed them to know that my pupils did not respond well to compliments like "You are really clever". It was better to compliment them on their effort, persistence and growth. I even tried to involve parents in the mindset-approach. Many parents were enthusiastic. Some of the parents, however had some serious mindset issues of their own and did not respond well. I went out on a limb there, and actually talked to those parents about "a difference in culture between school and home, and would they be willing to play along with school for a bit". Sometimes it worked, sometimes it didn't. I didn't become a teacher to be friends with the parents.

TALKING TO CHILDREN AT EYE-LEVEL

Maria Montessori, the renowned Italian educator taught us to talk to children at eye-level. Teachers in Montessori schools actually have low chairs so that when they talk to children they can make eye contact easily. Gifted children don't need the teacher to sit on a low chair. They do, however, need a teacher to treat them as intellectual equals. This is what I call "talking to a child at eye-level".

It's easy to spot gifted parents with their children. They don't "cootchie-coo", they don't talk with a high pitched voice, they don't talk to their child as if it is intellectually inferior. They understand that their child doesn't know everything they themselves know, but they still treat their child as an equal. Perhaps it is because they are raised in that way, that even very young gifted children talk to their teachers as though they are talking to a friend. Communication at eye-level is the norm in the gifted community. It never occurs to gifted children (or adults for that matter) to establish a hierarchy.

The norm in my classroom was always the eye-level norm. That made children comfortable and me too. It doesn't mean that children were rude to me. I explained to them that I was no better or worse than them. I also conveyed that I knew a lot more stuff than them and that I wanted to teach them what I knew, and that I was willing to take responsibility for all 28 of them at the same time. It was obvious that I was going to need some cooperation. They gave me the cooperation. Every time. For the rest of the year.

I was only reminded of how unorthodox this was when we introduced a new pupil, who didn't "get it" yet.

Being explicit about things makes working with these kids so much easier.

Again, it was the other teachers that had trouble adapting to these new attitudes. Kindergarten teachers often have trouble appreciating a 5 year-old who offers to explain to them how they could be working more efficiently, or why they hadn't answered a question adequately. The French teacher wasn't amused when my homeroom class decided to take a vote whether they would rather learn Spanish than French, because it was more relevant to international trade. You need to be able to laugh stuff off if you work with these kids.

As a homeroom teacher, I wanted my kids to appreciate all their teachers. I explained to my pupils that classroom management sometimes trumps pedagogy, didactic skills and even subject matter, and all because teachers were willing to take responsibility for all 28 pupils at the same time. Kids respected that. "Yes ma'am, sometimes we are a bit like 28 frogs in a bucket". Telling the children what a teacher's job is like (realistically) is yet another example of talking to them at eye level.

Another example of eye-level communication is the how I had the children "read about themselves" from psychology books. I would give the class a text to read about fear of failure for example, and then let *them* tell *me* how to solve that problem. It makes for pupils who feel responsible for their own behavior...and who are not afraid to ask for help.

CONCEPTUAL LEARNING

Many schoolbooks in the Netherlands have children applying concepts before they fully understand them. After lots of examples, applications, analyses and definitions, the subject matter finally comes together in a final paragraph or two. This is called bottom up learning. The idea is that children want to learn from everyday situations. These will speak to them, make them curious and willing to learn the full subject matter.

This didactic method is frustrating and confusing for gifted children. Gifted children want to first have an overview of the subject matter and then immerse themselves in the details. This is called top down learning, or conceptual learning.

Another gifted education specialist once told me that she applied top down learning by pretending she had to teach a university professor something new. It would be rude to apply bottom up learning, you want to teach the professor as compactly as possible and make it easier for them to take control of their own education process. If you start by giving the professor an overview of the full material they can tell you what they already know, what they need to learn and how they would like to learn it.

This is how gifted children should learn too. But they can't because their teachers are still using the old books. You know, the ones that start each chapter with an interesting newspaper article.....one that vaguely

has something to do with the subject matter, then introduces a character who is going to travel through the land of prime numbers and.....yawn.

I tried to teach my colleagues how conceptual learning works. Some teachers really got it and tried to teach my class accordingly. Others stared at me glassy-eyed and wondered out loud if I presumed to know better than all the clever people who had written the schoolbooks. Oh well...

To help children work with inappropriate learning materials, I taught them to start each chapter by reading the summary at the back of the chapter first. That gave them an overview and helped them see the structure of the subject matter. I told parents about this and many obliged their child to do it. The parents are often gifted themselves. They get it. No glassy-eyed stares from them.

Conceptual learning can be applied more often than you might think. Because his mother said he was very nervous about it, I once explained to a 5 year-old what this whole reading and writing thing was that he was going to start soon. "We have split words up into small sounds and given every sound a symbol. There are 26 sound symbols, we call them letters. You will have to learn all these 26 by heart, but you will be surprised how easy that is. We arrange these symbols from left to right, so that we don't pronounce them in the wrong order. You will learn to read the symbols that others have written down for you and (that is great fun) you will also use those symbols to write messages to other people." He not only got it, but he was decidedly less nervous.

FEAR OF FAILURE

In the first week of school, I handed everyone in my homeroom class (12 year-olds) a Rubik's cube. I told them I expected them to learn how to solve it by Christmas.

Panic ensued. Some children sat quietly crying, others voiced their protest out loud....but some of them were honored that I took them so seriously.

I explained to them that in primary school they had all been bored to death (they agreed) and now I wanted their brains to be exerted to the limit. I knew it was possible because I had done it as a child (though I have since forgotten how) and I was sure they could find stuff on the internet and maybe there was someone in one of the higher classes that would teach them. I explained to them that the cube itself was not the reason I was doing this. I wanted them to get over their fear of failure and I hoped this was going to work. Would they please bear with me and try.....and keep me posted on how things were going.

The next half hour I let the kids work on their iPads, searching the web for solutions. Then I asked the class what they had found and if they had a plan. Some kids said they wanted to learn from YouTube clips, others had found a website with step by step instructions, others had found a written manual they wanted to download and print.....

Every week I gave them 15 minutes to work on their cube-skills. Most of them worked at home too. By October half the class had already

mastered the cube and were working on building up speed. Every week I had someone tell the class how they were getting on and what they had found helpful. I also introduced the concept of a logbook and told the children to write about their progress at least once a week.

By Christmas all but three pupils had mastered the cube.

From then on, I could use the cube experience (even the three that hadn't mastered the cube had gotten further than they thought they would) to tell kids I trusted them to be able to do more than they thought they could. Of course fear of failure was still an issue, but it was now no longer overwhelming. Again, talking about fear of failure in the classroom made it easier to address the problem if it arose.

Gifted children are good at two things: fulfilling a difficult assignment and avoiding a difficult assignment.

One of the ways fear of failure rears its ugly head is in avoidance behavior. To help children recognize avoidance behavior when they are exhibiting it, I told the class what avoidance behavior was and what I did to avoid doing stuff I was insecure about. Then I asked everyone to make up an excuse to not have to do something they were insecure about. 28 excuses. All different. All brilliant. All tried and tested. We decided to call each other out on avoidance behavior, but in a respectful way. We agreed to call it not position 1 (fulfilling a difficult assignment) but position 2 (avoiding a difficult assignment). So I would have children saying "I am in position 2 at the moment, give me a minute, I need to get my head together". Don't you love kids.

Fear of failure is often instigated by perfectionism. This was an interesting topic to talk about in class. I showed a film of someone whose house was a total mess, who was diagnosed as a perfectionist. What she thought needed to be done in the household was so overwhelmingly unrealistic, that she gave up before she started and the mess was the result. This was very interesting for the children (I suspect that some of them recognized their own mothers). It helped them realize that their perfectionism was the cause of their fear of failure and that healing one would help heal the other. Insight into their own behavior empowers these children.

Fear of failure is reinforced by parents sometimes, because they can't bear to see their own child suffer. Iris had a lot of trouble studying for French vocabulary, she had never had to do any studying in primary school and was unsure if she would be able to do it properly. So, every time she started studying French, she would start to cry. At the first sign of tears, her mother would tell her to take break and have a cup of tea. By the end of the afternoon, Iris would be sloshing, but no vocabulary would have been learnt.

I told Iris I would have a go. She sat down with me and started studying her French vocabulary. At the first sign of tears, she looked up at me expectantly....but instead of tea I had tissues. I told her to wipe her eyes and keep going. It worked. After 10 minutes I tested her on the first 10 words. She had them word-perfect. Then we stopped and talked about fear of failure. She recognized that that was what was holding her back. End of session. She got on her bike, went home, and told her mother to

stop pouring tea and bring out the box of tissues. On her next French test, Iris finally got her first passing mark. Iris deserves a medal.

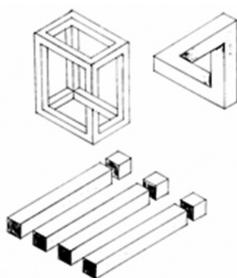
Another example. One of the very difficult things I have the kids do for me is write a manual for an alarm clock. Layla was upset. After one hour she was still no further than the title and she was insisting that I was a terrible teacher, I wasn't giving adequate instructions (if I had given more, she would have had nothing to do) and she was definitely not going to be doing this assignment. I asked her what she thought the final product should ultimately look like. When she told me, I took notes and when she had finished I asked her which part of her description was holding her back. She didn't even respond, grabbed my notes and got to work. At the end of class she handed in a really nifty manual and apologized for her behavior (no need, as far as I was concerned). From that moment I have consulted her when I have a pupil with fear of failure issues. She has been a mild-mannered, thoughtful and warm-hearted consultant. If we're going to be handing out medals, Layla deserves one too.

UNREALISTIC SELF-IMAGE

Many gifted children have an unrealistic self-image. They think they are the best in the world (because they were so, in primary school) or that they are worthless (if they have set the bar too high for themselves). Actually I find the first category hardest to deal with. I hate having to tell children they have set the bar too low. I blame the parents for this unrealistic self-image. I know we should be nurturing our kids, but smothering them is another matter entirely. Sometimes, however, parents have no idea that their child is not the genius they think he/she is. That is why I often gave the kids their work to take home with them, to show mum and dad. Sometimes I brought the work to parent-teacher talks and discussed the unrealistic view their child had of themselves. My class was often the first class that these kids were sorted by intelligence, so the kids and their parents both needed to adjust to the new standard.

Two exercises I did with these children that really had them working hard and being aware of the quality of their work are

- Writing a manual, as described above
- Learning to draw like Escher.



drawing by Jacco Nijsten (12)

TEACHING AT A REALISTIC INTELLECTUAL LEVEL

Unfortunately, many of my pupils went to a regular primary school before ending up in my class in secondary school. That means they had 8 years of stifling boredom behind them and needed to get used to working at an appropriate academic level. Some of the exercise I gave them were:

- Physics research into the period of a pendulum
- Engineering assignments using Lego
- Using a Chinese calendar to try to decipher Chinese lettering
- Robotics

I also rewrote my learning materials using Blooms taxonomy. (2) Again I also tried to explain to my colleagues the importance of raising the intellectual bar. That didn't go over too well. My class wasn't getting the best of marks and it was impossible to convince my colleagues that raising the bar would mean the children would do better in class.

SOCIAL SKILLS

I need to stress that even though all the textbooks tell us gifted children have poor social skills, I have found them to be very honest, realistic and warmhearted towards each other. I do see that they have very high expectations of themselves and of other people. That's why I honestly think it is best for these children to be amongst each other. Peers are the best trainers in social skills.

Some children were so happy to finally "fit in" when they found themselves in a class full of gifted children, that they went berserk. Years of stifled social development suddenly all came out. I took it all in my stride, but many colleagues saw it as proof that the social talents of these kids were poor. After 2 years of "training" by the gifted education specialist, these children were easier to handle and colleagues were pleased to see "normal" behavior. I think it had to do with the peer group, but if my colleagues want to give me all the credit, that's fine by me.

Gifted children are sensitive to stress, so I needed to bring them out of their comfort-zone and teach them to handle stressful situations. I could only do this if the kids trusted me. So I only started after three months, when they had gotten to know me. I sometimes had parents complaining about all the difficult things their kids were told to do, that often had little to do with normal schoolwork. That was when I realized it was necessary to explain to parents what I was doing and I started a series of emails. That helped.

On a very important note: I need to address the fact that gifted children have a reputation for "all of them being autistic" in the Netherlands. A gifted child that has been frustrated by a lack of intellectual stimulus will display autistic behavior and a psychological test will even assess them as autistic. Some of the children I taught in my classes had an Asperger's diagnosis that the shouldn't have had. Unfortunately, a diagnosis is often irreversible.

CONCLUSION

I wish I had discovered my own giftedness and my aptitude for working with gifted children sooner. Every day in a classroom with these "frogs in a bucket", is a day to be treasured. I enjoy sparring with other people who work with these children so I invite you to get in touch with me if you are interested in gifted children education.

(1)Please, read the book. It explains the concept so much better than I can in these three sentences.

(2)Please, look up Bloom's taxonomy. Anywhere on the web is fine.

LITERATURE

Dweck, C. (2007). *Mindset, the new psychology of success*. RANDOM HOUSE PUBLISHING, USA

DECA MOGU SVE!

CHILDREN CAN DO EVERYTHING!

Marijana Milošević Simić

Multimedijalna muzička radionica, Beograd, Srbija

APSTRAKT

Uspeh deteta često se ograničava postojanjem ili nedostatkom talenta u nekoj oblasti. Da li talent uopšte postoji i u kakvoj su vezi genetika, promišljena vežba, unutrašnja motivacija i optimizam za postizanje uspeha? Iz primera koji su dati u radu, jasno je naznačeno da su deca spremna da svoj maksimum daju u najrazličitijim oblastima bez obzira na genetiku, već isključivo u direktnoj vezi sa ranom stimulacijom, promišljenim načinima vežbanja, jakom unutrašnjom motivacijom, verom u sebe i optimizmom.

Ključne reči: Talent, genetika, vežba, motivacija, optimizam

ABSTRACT

The child's success is often limited by the existence or lack of talent in a particular field. Is there talent in general and in what connection are genetics, deliberate practice, internal motivation and optimism for achieving success? From the examples given in the work, it is clearly indicated that children are ready to give their maximum in the most diverse areas regardless of genetics, but only in direct relation with early stimulation, deliberate modes of exercise, strong internal motivation, self-confidence and optimism.

Key words: Talent, genetics, practice, motivation, optimism

TALENAT, VEŽBA, MOTIVACIJA - ŠTA JE VAŽNO NA PUTU DO USPEHA?

Wolfgang Amadeus Mocart je već vekovima unazad proglašavan čudom od deteta. Osim što je muzici bio izložen još u stomaku, imao je sreću da sa njim radi jedan od najvećih muzičkih pedagoga tog vremena, njegov otac. Rastao je i pored starije sestre koja se takođe bavila muzikom pa je

predstavljala odličan model koji je kopirao. Kako je nasledio fantastične gene, bio rano stimulisani i rastao u muzičkom okruženju, nije ni čudo što je svoja prva dela napisao još sa nepunih šest godina, zar ne?

Ipak, da li je to baš tako?

Sa kim upoređujemo Mocarta kada kažemo da je bio čudo od deteta? Sa drugom decom koja nisu imala iste uslove za rad i napredak? Sa vršnjacima koji su svoje detinjstvo proveli igrajući se bez jasnog cilja? Ili ga poredimo sa odraslima koji su mnogo kasnije počeli da komponuju? Sa kim god da ga poredimo, pravimo ozbiljan previd. Druga deca se nisu posvetila razvijanju muzičkih veština i znanja niti su imala isto okruženje kao Mocart, što jasno govori da ih ne možemo porebiti. Ako njegova prva dela poredimo sa prvim delima kompozitora koji su daleko kasnije počeli da komponuju, videćemo da njegov rezultat na početku karijere i nije značajno bolji. Dakle, u čemu je zaista razlika? Šta je to što dete dovodi do uspeha?

GENETIKA KAO MIT

Sestre Vilijams rasle su u izuzetno vredne i spretne devojčice, udarajući teniske loptice svakodnevno, hiljadama puta. I njima je trener bio otac. Serena je prvi put osvojila turnir sa četiri i po godine i takođe su je prozvali čudom od deteta. Ipak, za razliku od Leopolda Mocarta, Ričard Wilijams nije bio vrsni teniski trener pre nego što je rešio da mu deca postanu teniske šampionke. Dakle, u slučaju svetskih teniskih šampionki, nema dokaza da su postojale nasledne sklonosti već isključivo rad i posvećenost.

Psiholog Laslo Polgar bio je zagovornik teze da deca imaju izuzetne potencijale te da postoji problem u tome što to odrasli ne podržavaju jer u to ne veruju. Njegovo uverenje da je izuzetnost dostupna svima, rezultiralo je jednim od najvećih ljudskih eksperimenata u istoriji u koji su bile uključene njegove tri kćerke. Da bi dokazao teoriju da je svako dete izuzetno i da, uz odgovarajući trening, može da postane svetski šampion u bilo kojoj oblasti, odlučio se da od svojih kćerki stvori šampionke u šahu. Tako su Žužana, Sofija i Judit osvojile sve što se u šahu može osvojiti i suvereno vladale na turnirima više od 35 godina. Ovim eksperimentom, Laslo Polgar ponovo je ukazao na to da genetika i talenat nemaju značaja za uspeh već isključivo vežba.

Ipak, da li je i to dovoljno?

Mnogi sportski treneri i profesori muzike su u stanju da prepoznaaju dobre predispozicije deteta za određenu veštinsku. Visina, dužina butne kosti, koordinacija, fleksibilnost, veličina šake i dužina prstiju, sluh i ritam samo su neke od predispozicija važnih za sport i muziku. Ipak, kada profesor muzike testira dete od 3 i od 8 godina, vrednovanje neće biti isto. Dete od 3 godine ima još dovoljno vremena da svoj sluh i ritam razvije do mera da bude primljeno bez problema u muzičku školu, dok je kod deteta od 8 ovaj proces gotovo završen. Zato i neće biti isto kako prepoznati šta je talenat kod deteta i da li on postoji. Kod dece koja su rano stimulisana, živeći u porodici muzičara ili sportista na primer, teško je odrediti da li je dete prvo pokazalo sklonost prema nekoj aktivnosti ili je prirodno bilo

upućeno na nju od strane roditelja. Kako onda proceniti šta je talenat a šta rad i iskustvo?

Sportisti imaju veće srce, bolji rad pluća, veću mišićnu masu a manje masti, pijanisti fleksibilnije šake i prste i bolji sluh, ali ne kao osnovu za dobre rezultate već kao posledicu upornog vežbanja i posvećenosti. I odgovor tela kada se svakodnevno stavlja pod izuzetan napor. Istraživanja potvrđuju tvrdnju da što su intenzivniji i ekstremniji treninzi, obimnije su fizičke i anatomske promene. Ovo je dokazano i u istraživanju o značaju promišljene vežbe na sticanje ekspertskega izvođenja jer se vremenom češće u telu pregrupišu da bi odgovorile na metaboličke zahteve aktivnosti tako što se, na primer, poveća broj kapilara koji dovode krv u mišiće (Ericsson, Krampe, Tesch-Romer, 1990). Kao što se promene dešavaju u delovima tela, tako se nekim aktivnostima, dešavaju promene i u plastičnosti mozga. U Fieldsovoj studiji (2005) otkrivena je direktna veza između broja sati vežbanja klavira i količine mijelina, supstance koja oblaže nervna vlakna i može ubrzati prolazak signala kroz mozak.

TEORIJA 10 000 SATI

Slušajući decu koja u svojoj četvrtoj ili petoj godini sviraju repertoar završnih godina niže muzičke škole, jasno se postavlja pitanje koliko je sati bilo potrebno da se delo nauči? Koliko je sati vežbe bilo neophodno da se savlada svaka zapisana nota, da se održi koncentracija i memoriše kopleksno delo? Ako pitate dete, ono neće moći da daju ni približno tačan odgovor jer svest o vremenu u ovom životnom periodu ne postoji. Ali i zato što dete ne bi bilo u stanju da delo izvede bez unutrašnje motivacije, strasti i lične želje. Nema tog pritiska profesora i roditelja koji mogu da proizvedu tako značajan iskorak ako dete nije bilo zainteresovano. Deca koja rano počnu ozbiljno da se bave nečim što njih lično ne motiviše, brzo sagore i odustaju. Stoga treba biti mudar i prepoznati kako dete razmišlja, kako se oseća i šta ga motiviše tako da se rani trening ne doživi kao prisila. Tamo gde je trening osmišljen kao igra i zabava, dete može da provede sate vežbanja bez muke, kao Monika Seleš: "Ja volim da vežbam i ponavljam pokrete i sve tako." Tamo gde je dete motivisano na način koji ono razume, ili od strane autoriteta kome veruje, možete očekivati uspeh. "Moj tata kaže da, ako udarim 2500 loptica svaki dan, onda ću svake nedelje udariti 17500 loptica a za godinu dana skoro milion. On veruje u matematiku. Brojke, kaže, ne lažu. Dete koje udari milion loptica godišnje biće nepobedivo," priseća se Andre Agasi u svojoj autobiografiji "Open" (Otvoreno).

pak, sati svakodnevne vežbe mogu ostati bez ikakvog značaja u usavršavanju nekih veština poput sviranja instrumenta, servisa ili skoka u vis, ako te obuke ne vodi neko ko zna kako da tu veštinu poboljša kod deteta. Ima znanje, način i razume dečiju psihologiju. Koliko god vremena uložili u neku veštinu, nećemo napraviti nikakav rezultat ako vežbanje ne učinimo promišljenim i takvim da sa svakim novim ponavljanjem rezultat bude bolji. Ni čuvena teorija 10 hiljada sati, ili 10 godina vežbanja, nema nikakvog učinka kada nema stalnog pomeranja granica. Rad na manje razvijenim

sposobnostima i saznanje i razumevanje da nešto ne ide dovoljno dobro, osnova su promišljenih treninga. Dete koje uporno vežba sa pogrešnim položajem tela, ruku, prstiju ili usana, provodi sate uvežbavajući veštinu koja će mu onemogućiti napredak. Mali Mocart bi ostao samo čudo od deteta da, bez obzira na uspeh koji je napravio u svojoj šestoj godini, nije nastavio da usavršava svoje veštine i sposobnosti. Gledajući procenu da je do tada već imao oko 3500 sati vežbanja, dolazimo do zaključka da on i nije bio čudo od deteta. Samo druga deca nisu provela do tada to vreme vežbajući sa najboljim pedagogom i silno se zabavljajući. Dakle, ono što Mocarta izdvaja od ostalih je neverovatno vreme posvećeno sviranju i komponovanju u periodu rane mladosti. A to će imati uticaj na ceo njegov život.

10 hiljada sati promišljene vežbe godinama se smatralo preduslovom uspeha u bilo kojoj oblasti. Na osnovu istraživanja na studentima violine na akademiji u Berlinu koji su raspoređeni u 3 grupe (izuzetni - oni od kojih se očekuje da će postati vrhunski solisti, dobri - oni od kojih se očekuje da će biti članovi orkestara, i najmanje sposobni - od njih se očekivalo da će postati nastavnici muzike), psiholog Anders Erikson (Ericson, 1993) otkrio je da je razlika u njihovom kvalitetu sviranja isključivo povezana sa brojem sati koje su uložili u vežbanje. Svi su, uglavnom, počeli sa 8 godina ali im je broj sati provedenih u vežbanju bio takav da su vrhunski studenti već proveli oko 10 hiljada sati vežbajući, dobri su imali oko 2 hiljade manje dok su najmanje sposobni kasnili preko 6 hiljada sati. Dakle, oni sa najslabijim rezultatima su do svojih dvadesetih, vežbali koliko i Mocart do seste godine.

Ipak, da li je 10 hiljada sati vežbe dovoljno za vrhunski uspeh?

Nije. I to će vam potvrditi svaka žena koja kuvajući proveđe prosečno 10 sati nedeljno, tj. 520 sati godišnje ili oko 10 hiljada sati u 20 godina. One se ne mogu poreediti sa vrhunskim svetskim kuvarima jer je za taj nivo veština potrebno da svakodnevno izlaze iz okvira postojećeg znanja. Isto se može reći i za sve koji dnevno provode sate za volanom a nikada neće biti klasa poput Šumahera. Mehaničko ponavljanje nema efekta, važno je promišljati korake koji dovode do cilja.

OPTIMIZAM, MOTIVACIJA, POZITIVAN STAV I PLACEBO EFEKAT

Deca koja rano krenu sa promišljenim treninzima imaju dva puta pred sobom - da uspeju ili da sagore. Roditelji i učitelji ili treneri imaju često jasno definisan cilj pred sobom, ne pitajući se da li on podrazumeva srećno dete. A srećno dete je jedino što je na kraju važno. Kako kaže A. Erikson (Ericson, 1993), postoje 3 vrste aktivnosti: rad, igra i promišljeno vežbanje. Rad podrazumeva javne nastupe, takmičenja i ostale aktivnosti u kojima postoji direktna motivacija nagradom. Igra predstavlja aktivnost koja nema svoju posebnu svrhu osim zabave. Promišljeno vežbanje uključuje aktivnosti koje su specijalno osmišljene da poboljšaju trenutni nivo izvođenja.

Unutrašnja motivacija je okidač koji pravi razliku između viđenja potrebe vežbanja. To je neobjašnjivi pokretač ciklusa unutrašnjeg zadovolj-

stva prouzrokovanim vežbanjem koje rezultat ne donosi odmah. To je svest o cilju koji se nalazi ispred vas i koji vas usmerava i motiviše da idete dalje. To je verovanje da, ako date svoj maksimum, za uzvrat dobijate maksimum. Unutrašnja motivacija može se potstići i pozitivnim stavom i primerenom povratnom informacijom. Dobar vaspitač i učitelj, trener i roditelj, gajice u detetu uverenje da ne postoje prepreke koje su nesavladive, da će ga trud i upornost a ne talenat, dovesti do cilja. Takođe, daće i korisnu povratnu informaciju sa jasno definisanim prostorom za napredak.

Iz svega navedenog, predstavljanje detetu tezu o talentu, može da prouzrokuje i određena ograničenja. A to je mesto gde će dete naći utočište ako i kada krenu rezultati kojim neko nije zadovoljan. Daleko je bolje učiti dete da se oslanja na svoj trud, vežbu i upornost i posmatra svoj lagan napredak nego da ima svest o ograničenosti talenta. Kada dete ograničimo tezom da je inteligentno ili talentovano za neku oblast, mi mu posredno kažemo da je nivo njegovih sposobnosti merljiv i da se preko toga ne može. Samim tim, čim mu damo zadatak koji je za njega izazovan, on ima mogućnost da veruje da je to problem veći od njegovih sposobnosti pa može da odluči da ni ne pokušava. Dete koje redovno hvalimo zbog uloženog truda a ne sposobnosti, radije bira da se suoči sa izazovom jer zna da i ako ne napravi uspeh, biće pohvaljeno. I tu se otvaraju vrata optimizma. Uobičajeno je mišljenje da je uspeh u direktnoj vezi sa količinom talenta i želje pa neuspeh dolazi onda kada nešto od ovoga nedostaje. Ali, do neuspeha dolazi i kada nedostaje optimizam i vera u uspeh. Kada je unutrašnja motivacija u pitanju, treba napomenuti i značajnu razliku između želje i rešenosti. Želja je samo nulta tačka, ona ne vodi u akciju, za razliku od rešenosti koja je prvi korak ka ishodu. Kada dete reši da osvoji Vimbldon, kao što je to odlučio Novak Đoković, onda ga svi putevi vode do ostvarenja tog cilja. Jer energija ide tamo gde je usmerite.

„Um otvoren za učenje“ jedna od vodećih teza dr Kerol Dvek (1999) sa univerziteta Stenford koja smatra da je kapacitet za učenje promenljiv te da je važno da je dete svesno da se mozak neprestano menja (str. 116). Hvaleći njihovu inteligenciju, zapravo radimo na štetu njihove motivacije i učinka. To dovodi do uverenja da je svaki neuspeh samo privremeno stanje a ne trajna prepreka, što u detetu stvara trajni optimizam, neophodan za dugogodišnju borbenost. A borbenost je ono što je važno za uspeh i često je obrnuto proporcionalna sa onim što se obično naziva talentom. Borbenost je takođe u bliskoj vezi sa načinom na koji dete sagledava sebe a optimizam je osnovna razlika između deteta koje sebe vidi kao borca i ostalih.

Ipak, nije sve u optimizmu, ima nešto i u veri. Deca u različitim životnim dobima veruju različitim idolima. Do polaska u školu najviše veruju roditeljima, kasnije učiteljima i trenerima. Ako ih oni dobro usmere, veruju i sebi. A vera u sebe je najjače oružje za postizanje uspeha u bilo kojoj oblasti. Dete koje očekuje najbolje i koje veruje da može da pobedi, zaista ima neobjasnjavnu snagu da stvara okolnosti koje dovode do željenih rezultata (Harington, 2010). Iako ta vera može biti potpuni placebo, to ne menja rezultat. Dete koje veruje u sebe i može da vidi sebe kao uspešnog, daleko je bliže cilju od onog ko u sebe sumnja.

SVAKO DETE JE TALETOVANO

Sve navedeno dovodi do zaključka je svako dete talentovano. Ako može Agasi, Serena, Judit, može svako. Dete koje je u stanju da satima vežba isti pokret koji mu slabije ide, bez imalo žaljenja za utrošenim vremenom, nema potrebu da objašnjava koja ga sila pokreće. Nekada im je neko, kome veruju, rekao da samo određeni broj ponavljanja dovodi do sigurnog uspeha, nekada znaju da sada rade za rezultat koji će biti za 5 ili 10 godina a nekada prosti ne znaju za drugačije ponašanje. Deca koja sebe mogu da zamisle kao uspešne u polju koje ih interesuje, daleko brže će stići do svog cilja.

Bebe i deca uče najbrže i najlakše iz najmanjih količina dostupnih informacija i zato mogu sve! Oni nisu opterećeni time da li su za nešto talentovani ili ne, oni prosti gledaju, slušaju, kopiraju i uče. Ako razmišljamo o tome kako će izgledati budućnost, onda treba razmišljati kako ulagati u njihovo obrazovanje i obrazovanje onih koji bebe i decu obrazuju. Jer su deca budućnost.

A nama kao roditeljima, vaspitačima i učiteljima ostaje da mudro procenjujemo koji su to koraci kojima ćemo decu ohrabriti da veruju da mogu sve, da im obezbedimo najbolju podršku prilagođenu njihovim potrebama i načinima učenja, ljubav i poverenje. I pre nego što deca počnu da veruju da su sposobni da postanu najbolji u bilo kojoj oblasti i da im za to nije neophodna super moć ili talenat, treba da u to verujemo prvi.

LITERATURA

- Anders Ericsson, K., Krampe, R.Th., Tesch-Romer, C. (1993). The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance, *Psychological Review* 100. br. 3, 363-406
Douglas Fields, R. (2008) White matter in learning, cognition and psychiatric disorders, *Trends in Neurosciences*, Vol. 31, br.7, str.361–370
Dweck, C. (1999). *Self-theories: Their Role in Motivation, Personality and Development*, New York, Columbia University
Harrington, A. (2010). God and Health: What more is there to say? *Spiritual Information: Perspectives on Science and Religion*, vol. 2, str.10

Dodatna literatura:

- Agassi, A. (2009). *Open: An Autobiography*, AKA Publishing, LLC
Sajid, M. (2014). *Mit o talentu - moć vežbe*, Novi Sad, Psihopolis
Selidžmen, M. (2008). *Naučeni optimizam*, Beograd, Zavod za udžbenike
Taf , P. (2012). *Tajna uspešne dece*, Beograd, Laguna

DAROVITOST I POSTIGNUĆA – DOPRINOS REGIONALNOG CENTRA ZA TALENTE „MIHAJLO PUPIN“ IZ PANČEVA U RADU SA MOTIVISANIM I DAROVITIM UČENICIMA

GIFTEDNESS AND ACHIEVEMENTS – CONTRIBUTION OF THE REGIONAL CENTER FOR TALENTS ‘MIHAJLO PUPIN’ FROM PANCHEVO IN THE WORK WITH MOTIVATED AND GIFTED PUPILS

Dragoljub A. Cucić¹, Aleksandar S. Nikolić², Jovan Jović³

¹Regionalni centar za talente „Mihajlo Pupin“, Pančevo, Republika Srbija.

²Hemijski fakultet, Beogradski univerzitet, Beograd, Republika Srbija.

³JP Elektromreže Srbije, Beograd, Republika Srbija.

APSTRAKT

Obrazovanje je ključ opstanka svakog društva. Ukoliko se zanemari važnost obrazovanja (sa posebnim osvrtom na obrazovanje motivisanih i darovitih učenika), zanemaruju se „alati“ koji omogućavaju čuvanje sećanja i pomažu u procesu preživljavanja. Rad sa visoko motivisanim i darovitim učenicima je veoma važan deo programa obrazovanja. Ta vrsta rada zahteva visoku posvećenost, zato što iziskuje izvanredne napore svih koji rade sa takvim učenicima.

Raditi sa visoko motivisanim i darovitim učenicima nije samo posedovati izvanredno znanje, to je i posebno umeće komunikacije, uspostavljanje socijalne i emotivne platforme na kojoj grupa deluje, to je umeće definisanja i usmeravanja pažnje na elemente koji se žele istaći, a imaju značaj takvim učenicima. Mali je procenat, danas, onih koji uspevaju da ostvare svoj talent. Za ostvarenje potencijala nije dovoljno samo njegovo postojanje. Osmišljena podrška, sa predvidljivom realizacijom, veoma je važan činilac u razvoju talenta na putu ka postignućima.

Regionalni centar za talente „Mihajlo Pupin“ (RCT „Mihajlo Pupin“) iz Pančeva od 2000. godine radi sa motivisanim darovitim učenicima. Rad Centra zasniva se na programima koji se znatno razlikuju od programa sličnih institucija u Srbiji. Rezul-

tati koji postižu polaznici Centra prevazišli su lokalne okvire značajnosti. U ovom radu je predstavljeno jedno, iz iskustva izvedeno, sagledavanje fenomena darovitosti, kao i model njegovog održavanja na nivou ostvarivanja potencijala koje ono nosi. Takođe, predstavljena je i forma rada u Regionalnom centru za talente „Mihajlo Pupin“ iz Pančeva i značajnija postignuća njenih polaznika.

Ključne reči: motiv, darovitost, podrška, RCT „Mihajlo Pupin“

ABSTRACT

Education is the key to survival. If the importance of education is ignored (with a special emphasis on the education of motivated and gifted students), "tools" that allow memory and help in the survival process are ignored. Working with highly motivated and gifted students is a very important part of the education program. This kind of work requires high dedication, because it requires the extraordinary efforts of those who work with such students.

Working with highly motivated and gifted students is not only the possession of extraordinary knowledge, it is also the skill of communication, the establishment of a social and emotional platform on which the group operates, that is, the art of defining and directing attention to the elements that we want to highlight.

It is a small percentage, today, in our country, but also in the world, those who manage to realize their talent. For the realization of the potential, it is not enough only for its existence. Designed support with predictable realization is a very important factor in the development of talent on the way to achievements. The Regional Center for Talents 'Mihajlo Pupin' (RCT 'Mihajlo Pupin') from Panchevo since 2000 works with motivated gifted students. The work of the Center is based on programs that differ significantly from programs of similar institutions in Serbia. The results achieved by the Center's participants exceeded the local significance frameworks.

In this paper, firstly, one of the experiences has been analyzed and the model of its maintenance at the level of realization of the potential that it carries, and, secondly, the form of work in the Regional Center for Talents 'Mihajlo Pupin' from Panchevo is presented and significant achievements Its trainees.

Key words: motive, giftedness, support, RCT 'Mihajlo Pupin'

„Vatru založenu drvima koje sporo gore moramo češće podsticati,
ako želimo da održimo malo življji plamen.
Na isti način i sporu duhovnu vatru treba s vremena na vreme potpirivati.“¹
Mihajlo Idvorski Pupin

UVOD

Mnogo je redova napisano o darovitosti, kako na stranim jezicima, tako i na srpskom jeziku, od teorijskih rasprava do iskustvenih tumačenja. Ovo je tema u kojoj su psiholozi „na domaćem terenu“, ali učionica je polje u kom se iščitavaju elementi i njihove međuveze. Učionica je mesto, oda-

¹ M. Pupin (1929). Sa pašnjaka do naučenjaka

kle oni koji neposredno rade sa učenicima mogu dati svoj doprinos boljem sagledavanju fenomena izuzetnosti među decom. Pažljivim višegodišnjim praćenjem rada sa darovitim učenicima, mnogo, u početku nevidljivog, postalo je vidljivo.

Za ostvarivanje potencijala darovitog deteta neophodni su:

- Genetske predispozicije,
- Održavanje motiva,
- Podrška.

Genetske predispozicije jesu potreban, ali ne i dovoljan, uslov da se darovito dete ostvari – da postane celovita, kreativna i emotivno zrela osoba. Sama darovitost je genetski šifrirana. Da bi dete ispoljilo svoju darovitost važna je podrška prilikom odrastanja, ali i osmišljeno prevazilaženje niza izazova koji se nameću kao razvojni faktori. Postojanje podrške i motiva presudni su u razvoju od darovitog do kreativnog. Podrška mora postojati u kući, školi i okolini u kojoj darovito dete odrasta. To je okruženje koje stvara motiv za izvanredan rad – postignuća iziskuju veliki rad. Ne postoje sredstva kojim se raspolaže i idealni uslovi koji mogu da nadoknade nepostojanje motiva.

Darovitost je, sama po sebi, poput skrivene rude u utrobi Zemlje. Prvo treba biti pronađna, a zatim, posle dugog procesa „obrađivanja“ i upotrebljena za dobrobit svih.

U Srbiji, već skoro 20 godina, u Vršcu se održava okrugli sto, za kom se diskutuje, po unapred definisanim temama, o različitim aspektima darovitosti. Takođe, postoje institucije i škole koje svojim radom podržavaju različite oblike darovitosti učenika, njihovih polaznika. Spomenimo specijalističke škole za matematiku i prirodne nauke, poput: Matematičke gimnazije, Gimnazije „Jovan Jovanović Zmaj“ u Novom Sadu, Gimnazije „Svetozar Marković“ u Nišu i još niz gimnazija u Srbiji koje rade po tom programu, Filološka gimnazija u Beogradu, kao i niz umetničkih škola u: Nišu, Šapcu, Užicu, Ćupriji...

Od vanškolskih državnih institucija, koje rade sa motivisanim i darovitim učenicima postoje Regionalni centri za talente (ima ih 10 u Srbiji). Tu je i Istraživačka stanica „Petnica“, kao vanškolska nedržavna institucija, ali podržavana od države.

U ovom tekstu potrudićemo se da približimo javnosti na uvid rad Regionalnog centra za talente „Mihajlo Pupin“ iz Pančeva, kao i rezultate tog rada.

MOTIV

Motiv je osnovni činilac napredovanja. Izvori stvaranja motiva razlikuju se od osobe do osobe: potreba za dokazivanjem (roditeljima, voljenoj osobi, autoritetu...), "beg" iz okruženja kojim učenik nije zadovoljan, želja za igrom, ljubav prema predmetu/oblasti opredeljenja (matematički, umetnosti, nekoj od prirodnih, tehničkih ili društvenih nauka)...

Inteligencija je samo činilac koji omogućava da se brže i jasnije usvoje određeni sadržaji, ili reše određene problemske situacije. Bez istrajnosti, koju pokreće i održava motiv, inteligencija gubi na značaju. Inteligencija i

istrajnost zajedno stvaraju mogućnost da se darovitost razvije u kreativnost iz koje proističu postignuća. Neophodno je napomenuti da je emotivna stabilnost veoma važna u razvoju učenika (naravno, uvek se mogu pronaći izuzeci).

Neka deca vrlo rano pokazuju svoju izuzetnost, neka tek kasnije, kada sazru. Da li uslovi odrastanja određuju kada će se neko dete „probuditi“, i da li će se uopšte „probuditi“ i ukazati na svoju specifičnost i jedinstvenost? Svejedno je da li se radi o likovnim, muzičkim, matematičkim, analitičkim, fizičkim ili socijalnim sposobnostima, važno je znati da one postoje kod svih, i da je način podsticanja sposobnosti individualnog karaktera (razlikuje se od deteta do deteta). Umešnost mentora da razvije motiv kod učenika je izuzetno važan činilac prilikom njihovog izbora za rad sa darovitim učenicima – često važniji od njihovog znanja (koje je takođe izuzetno važno).

Pojedina deca već u obdaništu pokazuju određene oblike izuzetnosti, kod neke dece se izuzetnost uočava u osnovnoj školi, ali ima i onih koji znake izuzetnosti iskazuju mnogo kasnije. Naravno, postoje i oni koji ne uspeju nikada da ostvare svoj potencijal. Na jednak način izuzetnost, darovitost, talentat, može nestati u obdaništu, u školi, na fakultetu, ili u životu koji nastupa nakon školovanja. Razni su razlozi, najčešće: nedostatak podrške i nerazumevanje.

Institucije poput Regionalnog centra za talente „Mihajlo Pupin“ omogućavaju da se učenici koji imaju posebne potrebe za sopstvenim izravjanjem okupljaju na jednom mestu i da se sa njima radi po posebnim programima. (Cucić, 2005)

U RCT „Mihajlo Pupin“ učenike motivisane da rade okupljamo već u 4. razredu osnovne škole i od njih formiramo grupe u kojima se oni ne osećaju posebnim u odnosu na svoju okolinu. Grupe (odeljenja) čine deca sličnih interesovanja i sposobnosti.

Pokazalo se da se u tim odelenjima formira jezgro druženja koje traje i nakon završenih fakulteta. Oni zajedno idu u prve izlaska (krajem osnovne škole), zajedno „ulaze“ u život, združuju se – oni se najbolje razumeju.

FAKTORI (USLOVI) POSTIGNUĆA KOD UČENIKA

Da bi darovit i motivisan učenik postigao „vrhunski rezultat“ (Vrlo je diskutabilno šta se može nazvati vrhunskim rezultatom. Uzmimo, u našem slučaju, nagradu na državnom takmičenju iz, na primer: matematike, fizike, hemije, informatike, srpskog jezika, ili bilo čega drugog) na takmičenjima koja se organizuju tokom njihovog školovanja, neophodni su sledeći preduslovi:

1. Podrška kod kuće,
2. Podrška u školi,
3. Dopunska podrška.

Izražavajući se matematičkom terminologijom: inteligenicija je potreban, ali ne i dovoljan uslov. odrazumevana pretpostavka bila je: da je učenik darovit i motivisan da radi. Za postignuće određenog rezultata važan faktor je i sreća (Koliko god da je uložen trud da se savlada određena celi-

na postoji mogućnost da nešto nije dobro urađeno, mentalne blokade, loš dan uslovjen nekim spoljnim uticajima...), ali mnogo važniji i neophodni su: održanje motiva, umeće koncentracije (fokusiranja) i izvanredan rad.

Podrška kod kuće podrazumeva da su roditelji, ili staratelji, upoznati sa sposobnostima deteta, ali i motivom dateta da radi na unapređenju svog znanja. Nezainteresovanost roditelja, i stvaranje nepodsticajne atmosfere u kući, demotiviše učenika da uloži trud.

Podrška u školi podrazumeva, dobrog nastavnika, koji uspešno ume učenicima da predstavi predmet koji predaje, da bude rešavač kompleksnih situacija, da bude emotivna i intekstualna podrška, i uzor, učeniku. Nastavnik ili učenika „natera“ da zavoli predmet koji predaje u školi, ili ga od njega „oduči“.

Pod dopunskom podrškom podrazumevamo: dodatni rad u školi, privatne časove ili rad u institucijama poput Regionalnog centra za talente „Mihajlo Pupin“ iz Pančeva (kao i ostali Regionalni centri za talente u Srbiji)², „Arhimedes“-a, „Foton“-a iz Šapca, ili bilo koje druge, koja je sposobna da ponudi učenicima svoje usluge takve vrste.

Specijalističke škole preuzimaju učenike u 7. razredu osnovne škole ili 1. razredu srednje škole, kada su oni već donekle formirani i kada već, manje-više, znaju šta žele. Jako je važno da tada, sa takvom decom, rade zaista samo birani predavači, koji imaju samopouzdanje, sposobni da se sa svojim znanjem i umećem „nose“ sa takvom vrstom izazova.

Regionalni centar za talente „Mihajlo Pupin“ je jedina državna institucija u Srbiji koja svoj rad sa motivisanim i darovitim učenicima počinje od njihovog 4. razreda, a da polaznike ta aktivnost ne košta materijalno. Radi se sa decom koja se opredeljuju za matematiku. Pozivaju se učenici, sa teritorije grada Pančeva, koji su u 3. razredu osvojili jednu od prve tri nagrade na opštinskom takmičenju. Tim svojim postignućem su ta deca pokazala prilično visok nivo motivisanosti, znanja i interesovanja. Vrata nisu zatvorena ni ostalim učenicima koji žele, i koji su motivisani, da rade. (Dejić, Ćebić, Cucić, 2011; Dejić, 2004) Takođe, pri grupi za likovnu umetnost, ukoliko se dete ističe i posebno je darovito prima se ranije, inače grupi se priključuju od 5. ili 6. razreda.

DOPUNSKA PODRŠKA – RAD U RCT „MIHAJLO PUPIN“, PANČEVO

Višegodišnje iskustvo u radu RCT „Mihajlo Pupin“, sada je to već 17 godina, dozvoljava nam da neka iskustva u radu podelimo sa svima koji su zainteresovani za način koji je omogućio izvanredna postignuća učenika, naših polaznika.

Primećeno je da kada se učenici plasiraju na državno takmičenje, bal-

² Rad Regionalnih centara za talente veoma zavisi od podrške lokalnih uprava, i sredstava koja se od njih dobijaju, da bi rad sa darovitim učenicima ostao besplatan za polaznike. Sredstva koja se dobijaju od Ministarstva su praktično, do sada, bila zanemarljiva. „Arhimedes“, „Foton“ i IS „Petnica“ su privatne škole koje se plaćaju.

kanijadu, ili svetsku olimpijadu (iskustvu zabeleženo na osnovu rada sa grupama za matematiku i fiziku) efikasniji rad je sa više mentora, čija su iskustva „sveža“. Da li se radi o mladim mentorima, koji su i sami učestvovali na takmičenjima, ili starijim, koji imaju kontinuitet u radu sa takmičarima, nije toliko važno koliko je važno da i oni budu dobro spremni dok rade pripremu sa polaznicima. Takva vrsta rada zahteva vrhunsko znanje i umeće da se prenesu nevidljivi detalji, koje su često jedan od ključnih faktora uspeha na takmičenjima, kao i izvanrednu energiju predavača.

Primećeno je da bolje rezultate postižu učenici koji imaju umeće brze transformacije – koji se lako prebacuju sa jedne na drugu oblast, na primer: često deca koja se takmiče iz fizike takmiče se i iz matematike. Sva ta takmičenja održavaju se nedelju do dve dana, jedno za drugim. Iscrpljujuće je i zahtevno na tako snažnom nivou raditi pod tim stepenom koncentracije – radi se preko 6 sati dnevno za vrhunske rezultate. Slično je i u vrhunskom sportu. Važno je tempirati formu i ne iscrpljivati se.

Razgovori sa roditeljima i praćenje razvoja darovitih učenika ukazuju na postojanje jednog modela koji je prepoznatljiv već u veoma ranim godinama kod dece. Često, ne uvek, deca svoje prve znake izvanredne darovitosti iskazuju kroz sliku i reči (nije obavezno i nezanemarljivi su primeri koji mogu da ukažu na to da ovaj iskaz nije tačan). Crteži čak ne moraju da budu ni likovno izražajni, ali vidljiva je potreba deteta da se na bilo koji način iskaže.

Rano ispoljavanje matematičke darovitosti (5-6 godina) nema podršku u našem društvu. Za decu koja lako uspostavljaju logičko-matematičke korelacije ne postoje stručne državne institucije koje bi radile sa njima. Kada nam se obraćaju roditelji takve dece, upućujemo ih na šah (u RCT „Mihajlo Pupin“ najmlađa grupa polaznika su učenici 4. razreda osnovne škole, sa grupe za matematiku – desetogodišnjaci). Šah je igra koja vežba i razvija: kombinatornost, memoriju, koncentraciju i takmičarski duh.

Grupa za matematiku, osnovna škola (4, 5, 6, 7. i 8. razred), je najbrojnija grupa u RCT „Mihajlo Pupin“. Iz tih početnih grupa za matematiku, kasnije (7. i 8. razred), izdvajaju se učenici koji se zanimaju za prirodne, tehničke i društvene nauke, lingvistiku i umetnost. Mali je broj dece koja su se kasnije pojavila sa iskazanim interesovanjem i postignućima a da prethodno nisu bila primećena od strane mentora u RCT „Mihajlo Pupin“.

U 6. razredu formiraju se grupe (kao što se predmeti dobijaju u školi) iz biologije i fizike, a u 7. razredu počinje rad grupe za hemiju.

Učenici pohađaju časove u Centru za talente dokle god imaju interesovanja za oblast za koju su se opredelili i to je do kraja srednje škole (19 godina). Svi upisuju fakultete zato što su to izvanredni učenici od kojih su mnogi postigli zapažene rezultate na takmičenjima, takmičenjima u istraživačkim radovima i umetničkim konkursima i smotrama, koji se organizuju u Srbiji i inostranstvu. Jasna je uspostavljena relacija interesovanja u Centru za talente sa vrstom fakulteta koje učenici upisuju nakon srednje škole. Postoji izvanredna saradnja sa pojedinim fakultetima (Fizički fakultet, Hemski fakultet, ETF, Filološki fakultet...) i Institutima (Institut za nuklearne nauke „Vinča“, Institut za fiziku u Zemunu, Institut za srpski jezik, Institut za biološka istraživanja „Siniša Stanković...“). (Angelovski, 2016)

PRIMERI POSTIGNUĆA UČENIKA RCT „MIHAJLO PUPIN“, PANČEVO

Šta znači postignuće učenika? Najjednostavnije je izbrojati nagrade na takmičenjima i postignuće predstaviti kvantifikovano (što ćemo i mi na kraju uraditi), ali postoje učenici koji nemaju ambiciju da se takmiče, kojima samo okruženje vršnjaka čija su interesovanja i potencijali slični, pomaže de se definišu i odrede u životu. RCT „Mihajlo Pupin“ ne zatvara vrata učenicima koji ne žele da se takmiče, naprotiv, jednako ih podržava i radi na razvijanju njihovog samopouzdanja.

Rad RCT „Mihajlo Pupin“ iz Pančeva ne čini samo pripremu za takmičenja ili rad sa učenicima na pisanju istraživačkih radova; samo prošle školske godine (2015/16), slično je i ove školske godine, oko 300 učenika je boravilo besplatno na kampovima koje Centar organizuje (Cucić, Janković, Lazarov, Vidić, 2010) i oko 250 učenika, takođe besplatno, bilo je na jednodnevnim stručnim ekskurzijama. Razvijena je izdavačka delatnost, organizujuju se predavanja na koja dolaze naši najbolji naučnici, profesori i umetnici. Sve što se uradi tokom školske godine biva objavljeno u časopisu PUPIN, koji izlazi jedanput godišnje.

Ono što se može uočiti i izneti kao činjenica, a posledica je postojanja Centra za talente i rada sa učenicima, jeste rast broja nagrađenih učenika na državnim i međunarodnim takmičenjima. Predočimo tabelarno kako to izgleda u poslednjih 10 godina:

Školska godina	Broj nagrađenih učenika na državnim i međunarodnim takmičenjima
2016/17	Još prebrojavamo. Trenutno oko 55.
2015/16	47
2014/15	44
2013/14	40
2012/13	24
2011/12	28
2010/11	29
2009/10	10
2008/09	12
2007/08	11

Tabela br. 1

Iz okrilja rada RCT „Mihajlo Pupin“ proizišla su deca koja su osvajala nagrade na svetskim matematičarskim i fizičarskim olimpijadama, na juniorskoj naučnoj olimpijadi, na evropskoj matematičarskoj olimpijadi za devojke (Danica Zečević, Ognjen Tošić, Marko Šušnjar, Aleksandar Milošević, Željko Arsić, Branko Grbić...). U kontinuitetu, od 2011. do 2017. polaznici RCT „Mihajlo Pupin“ osvajali su medalje na matematičkoj balkanijadi. Di-

plome sa likovnih i filmskih konkursa prekrivaju zidove kancelarije Centra. (Angelovski, 2016)

Cilj ovog teksta jeste da se ukaže na oblik rada koji se ostvaruje u RCT „Mihajlo Pupin“, za koji mislimo da treba da se primenjuje i u drugim sredinama i koji država i lokalne uprave treba da podrže. Važno je da nam u društvu glavne poslove vode najbolji među nama, za to pripremljeni, onda će nam svima biti bolje.

ZAKLJUČAK

Veoma je važno izgraditi mogućnost da daroviti učenici imaju priliku da se izraze. Veoma su važne naučna, umetnička i tehnološka edukacija. Veoma je važno razvijanje izvrsnosti među mladima koji će vrlo brzo preuzeti odgovornost. U RCT „Mihajlo Pupin“ postoje jasni programi u radu sa motivisanim i darovitim učenicima, zasnovani na sada već 17-ogodišnjem iskustvu. Postoji stalna komunikacija između rukovodioca i predavača, sa Upravnim i Nadzornim odborom, i Programskim savetom koji definše sadržaj i prioritet u obrazovnim ciljevima (Cucic, Nikolic, 2011).

Važno je da opšte dobro nadvlada pojedinačno dobro – pravo na postignuća imaju svi i važno je da mogućnost razvoja potencijala kod mlađih bude jednako raspoloživo svima.

Uprkos svim nedaćama koje su bile veoma ozbiljnog karaktera, Srbija nije zemlja u kojoj se lako živi, ideja o važnosti postojanja ustanove putem Regionalnog centra za talente opstala je svih ovih godina u Pančevu. „Formula“, koja je ispisana formiranjem RCT „Mihajlo Pupin“, pokazala se valjanom i za decu i za njihovo socijalno okruženje.

LITERATURA

- Cucić Dragoljub (2005). *Praktično iskustvo u radu sa nadarenim učenicima i predlozi za njegovo unapređenje. „Daroviti i odrasli“* Zbornik br. 11, Viša škola za obrazovanje vaspitača, Vršac, str. 528-535.
- Cucić Dragoljub, Janković Ljiljana, Lazarov Nenad. Vidić Milivoje (2010). *Зимска школа физике Регионалног центра за таленте »Михајло Пупин« из Панчева - »Дивчибаре 2010.«*, Зборник предавања, програма радионица, постер радова и презентација са 28. републичког семинара о настави физике, Врњачка Бања.
- Cucic Dragoljub & Nikolic Aleksandar (2011). *The Experiment becomes a Truth. Efficiency and Responsibility in Education (ERIE) Conference, Czech University of Life Science in Prague, from 9 to 10 June 2011.*
- Dejić, M, Čebić, S i Cucić, D. (2011). *Rad sa matematički darovitim učenicima – Regionalni centar za talente „Mihajlo Pupin“ iz Pančeva.* Naučni skup „Nastava i učenje – stanje i problemi“. Univerzitet u Kragujevcu i Učiteljski fakultet u Užicu, Užice, str. 519-532.
- Dejić, M (2004). *Strategije rada sa matematički nadarenim učenicima. „Strategije podsticanja darovitosti“* Zbornik br. 10, Viša škola za obrazovanje vaspitača, Vršac, str. 36-41.
- Angelovski, J, grupa autora... (2016). *Na strani darovitih – 15 godina rada RCT „Mihajlo Pupin“, Regionalni centar za talente „Mihajlo Pupin“, Pančevo, str. 134*

O RADU SA DAROVITOM DECOM U OBLASTI JEZIKA U REGIONALNOM CENTRU ZA TALENTE "MIHAJLO PUPIN" U PANČEVU

WORKING WITH GIFTED STUDENTS WITHIN THE AREA OF LINGUISTICS IN REGIONAL CENTER FOR TALENTS 'MIHAJLO PUPIN', PANCEVO

Valentina Parović^{1,3}, Milena Mihajlović^{2,3},

¹Gimnazija „Uroš Predić”, Pančevо, Srbija

²30Hills, Beograd, Srbija

³Regionalni centar za talente "Mihajlo Pupin" Pančevо

APSTRAKT

Cilj rada je da pokaže način i rezultate rada sa darovitom decem u oblasti jezika u Regionalnom centru za talente „Mihajlo Pupin” u Pančevu (RCT). Grupa za gramatiku i stilistiku srpskog jezika RCT u Pančevu (Grupa) postoji 16 godina i za to vreme kroz nju je prošlo više od stotinu polaznika. Oni su nosioci najviših republičkih nagrada sa takmičenja i smotri istraživačkih radova, studenti i doktorandi jezičkih grupa u zemlji i inostranstvu. Radom će biti pokazane metode koje se koriste u sticanju znanja, razvijanja kritičkog duha i veština za istraživanje i osamostaljivanje u radu (stalna škola, radionice, gostujući predavači, kolonije). Takođe, biće pokazan i način formiranja grupe, odabir tema za rad (koje učenike ne potcenjuju, ali i ne precenjuju njihove mogućnosti), uspostavljanje podsticajne atmosfere za slobodno razmišljanje i razvijanje sposobnosti (slobodan odabir tema i načina rada: samostalan rad, u paru, grupi). Poseban deo rada predstavljaju rezultati Grupe koji su dati kroz 23 rada nastala u ovoj grupi (6 objavljeno u *Svetu reči*). Neki radovi su urađeni samostalno, a najveći deo u paru (uz veliku pomoć svih članova grupe u prikupljanju i selektovanju materijala kod istraživačkih radova).

Ključne reči: darovita deca, jezik, znanje, istraživački radovi.

ABSTRACT

The aim of this paper is to present the methods and results of working with gifted youth within the area of linguistics in Regional Center for Talents "Mihajlo

Pupin", Pancevo. The group for linguistically talented students in Pancevo exists for 16 years. Hundreds of students have successfully gone through the course. Those students hold highest republic awards on linguistic competitions and are currently students and PhD holders worldwide. The paper explains methods applied for critical thinking development, knowledge creation, as well as the development of personal research skills (regular school, workshops, lecturers, colonies). In addition, it will be shown the process of selecting the group members and topic formation, as well as the process of creating an enabling environment for free thinking and personal growth (free topic and methodology selection: independent work, teamwork). The results of the Linguistic group represented through 23 research papers (6 published in *Svet reci*), represent the special part of this paper. Some of these papers are written independently, but most are written in pairs (with great assistance of all team members in data collection, as well as data selection).

Key words: gifted children, linguistics, knowledge, research papers.

UVOD

Grupa za gramatiku i stilistiku srpskog jezika Regionalnog centra za talente „Mihajlo Pupin“ u Pančevu postoji od proleća 2001. godine. Tada je ovu grupu otvorilo deset talentovanih učenika osmog razreda osnovne škole. Oni su prošli strogu selekciju u svojim školama: testove inteligencije, ličnosti, interesovanja. U pokušaju da se pronađe čvrsta veza između đačkih očekivanja i postavljenih ciljeva u radu RCT, Grupa je u prvo vreme imala široko zahvaćene teme, ali uglavnom školske. Tako se prolećni rad zasnivao na temama gramatičkim i stilskim, prijemčivim za osnovnoškolski uzrast. Ali, već naredne školske godine, kada su polaznici stasali (kao gimnazijalci), ponuđene su im teme koje podstiču istraživački duh. Odmah su se u grupi nametnuli oni čija interesovanja prevazilaze okvire školskog i naučenog. Upravo takvi učenici nose rad Grupe svih ovih godina.

Rad u RCT zasniva se na podsticanju darovitih da svoje mogućnosti i interesovanja iskažu u atmosferi istomišljenika, a potom i van grupe, u široj društvenoj zajednici. Na tom načelu RCT danas je ugledna ustanova na gradskom i regionalnom nivou. Grupa za gramatiku i stilistiku je ova načela implementirala u svoj rad, a načinom i rezultatima rada postala prepoznatljiva u lingvističkim krugovima. U ovom radu predstaviće se metode rada u Grupi, kao i postignuti rezultati.

Definisanje darovitosti

Mnoštvo je radova u kojima se autori osvrću na značenje reči kao što su *darovitost* i *talenat* (cf. npr. Olszewski-Kubilius, 2003). Tako Olszewski-Kubilius (2003) navodi autore koji darovitost smatraju potencijalom deteta, a talenat za sposobnost odraslih. Ipak, većina autora smatra da *darovitost* i *talenat* imaju jednako značenje (cf. Olszewski-Kubilius, 2003). Važno je napomenuti da prema Olszewski-Kubilius (2003), većina autora pored darovitosti smatra podjednako bitnim motivaciju i lične osobine.

Iako se smatralo da postoji linearna veza između kreativnosti, specifične različitosti u razmišljanju i IQ-a, danas se metodologija mnogih ta-

kvih radova osporava. Prema Olszewski-Kubilius (2003), prevazišli smo ideju o izjednačavanju inteligencije s IQ-om, i danas znamo da se talenat razvija u zavisnosti od okoline i mogućnosti dece.

Selekcija članova Grupe

Strogi kriterijumi za izbor polaznika (testovi inteligencije, ličnosti, interesovanja) su napušteni, te je pristup RCT, pa i Grupi za gramatiku i stilistiku, slobodan. Odustajanje od pređašnjih kriterijuma, nije donelo pad kvaliteta, već, rekli bismo, demokratski otvoren pristup svim znanjima i veštinama. Interesantno je da se broj polaznika nije bitno menjao ni sa promjenjenim uslovima za ulazak u Grupu. Ovo je u potpunosti u saglasnosti sa Johnsen (2004) i Olszewski-Kubilius (2003), gde se ističe važnost faktora poput sredine i motivacije, kao i neadekvatnost jednostranih metoda utvrđivanja darovitosti.

Smatrajući da je podjednako opasno potceniti učeničke mogućnosti, kao i postaviti previsoke zahteve, određivanje širih tema za rad u Grupi uvek je posledica osluškivanja učeničkih interesovanja, htenja, ali i veštine da se nametnu teme koje odgovaraju mogućnostima i podstiču kritičnost, kreativnost, istraživački duh. Za to je važan autoritet mentora (Grupu od njenog osnivanja vodi mr Valentina Parović), koji nije posledica pozicije na kojoj se nalazi, već znanja, otvorenosti, pozitivnog primera. To je doprinelo širenju uticaja Grupe, a polaznicima dalo osećaj pripadnosti i izuzetnosti.

Kako je pristup Grupi slobodan, osnovna je prepostavka da je sačinjavaju učenici različitih znanja i jezičkih interesovanja. To i jeste prvi problem: treba uspostaviti određeni nivo (v. odjeljak 2.1.). Ujednačavanje kriterijuma, uza sve, ne sme biti lestvica koja se spušta. Ona mora uvek da bude dovoljno iznad glava naših polaznika kako bi želeli da je dosegnu, ali nikada tako visoka da je nedostizna.

METODOLOGIJA RADA

Kao što Peschl, Bottaro, Hartner-Tiefenthaler i Rötzer (2014) navode, klasični način školstva se fokusira na *kompetencije* učenika, a ne na njihovo razumevanje naučenog i razvoj kreativnih veština. Ovde ističu razliku između učenja i treninga, koji upravo podrazumeva fokus na rezultate, a ne na ono što možemo nazvati *odrzivo znanje*. Oslanjajući se na rad Von Glaserfelda (1990) i koncept radikalnog konstruktivizma, koji podrazumeva da znanje ne odražava objektivnu stvarnost, već je rezultat subjektivne, iskustvene organizacije sveta oko nas, autori su u svom radu pokazali usku vezu između učenja i inovacije.

Dizajn kursa koji oni predlažu zasniva se na samostalnom radu timova uz podršku mentora, koji treba da podstiču kreativnost učenika. Na ovaj način, podstiče se proces prilagođavanja i asimilacije, kao i stvaranja znanja kroz znanja i shvatanja drugih članova tima. Do ovog modela mi smo došli iskustveno, primenjujući sopstvena znanja, a naučnu potvrdu dobili smo u pomenutim radovima.

Rad u Grupi ovičen je trima segmentima: učenje i usvajanje, primena i vežba, i istraživanje. Prvi segment je onaj na kome se rad zasniva. Mentor postavlja temu za obradu tokom jedne školske godine (na osnovu znanja i interesovanja učenika), a polaznici usvajaju nova znanja i veštine.

Navećemo neke od tema¹:

- Polisemija
- Polisemija i derivacija
- Leksički paradigmatski odnosi
- Semantika derivata
- Sintaksa (reč i rečenica)
- Stilska upotreba reči
- Semantička i gramatička obrada leksike poezije M. Tešića
- Jezik pisca realiste
- Kako nastaju nove reči u srpskom jeziku

Mentor je prvi predavač u Grupi, ali ne i jedini. Ostvarena je dobra saradnja sa Filološkim fakultetom iz Beograda, Filozofskim fakultetom iz Novog Sada, Institutom za srpski jezik SANU i Filološkom gimnazijom iz Beograda. Tako su gostujući predavači bili: dr Rajna Dragićević, dr Duška Klikovac, dr Vesna Lompar, dr Veljko Brborač, dr Gordana Štasni, dr Slobodan Novokmet, dr Biljana Branić Latinović. Smisao gostovanja ovih profesora je u stručnom, ali i pedagoškom smislu veoma važan. Učenici tako na pravi način spoznaju autoritet znanja, podstiče se kritičnost, tragalaštvo i stremljenje ka višem. Teme koje su obrađivali naši gosti (u dogовору са mentorom Grupe) uvek su bile specifične, užestručne, a pokazalo se izuzetno podsticajne za mlade istraživače. Važno je i uvođenje bivših polaznika Grupe kao predavača (msr Milena Mihajlović²), jer se na taj način direktno učenicima pokazuju mogućnosti naučnog napredovanja.

Drugi segment rada (primena i vežba) podjednako je važan. Unapred spremljениm vežbama, različitog nivoa i zahteva, polaznici se učvršćuju u stečenim znanjima. Od lakših do najtežih zadataka, postepeno ovladavaju nekom temom kako bi pristupili sledećem segmentu rada.

Istraživanje je najvažniji deo rada u Grupi, rekli bismo da je on sastavni. Prethodni nivoi rada priprema su za samostalan istraživački rad. Podstaknuti naučenim i uvežbanim, polaznici se oprobavaju u različitim temama. Kao vežba, uvek se primenjuje rad manjeg obima. To je važno da bi učenici stekli samopouzdanje (koje im veliki zalog može narušiti). Na primer, ako se istražuju mocijni sufiksi, učenik dobija zadatak da proveri produktivnost samo jednog sufiksa. Spajanjem više malih individualnih radova, Grupa će praktično obraditi ceo problem. Polaznici osećaju zadovoljstvo, jer su nešto naučili, nešto uradili, a i bili deo tima. Pripadanje Grupi se visoko vrednuje, polaznici se i van nje druže, prepoznajući istomišljenike.

Više urađenih manjih zadataka dobra je priprema za samostalan obimniji i sveobuhvatniji rad. Najčešće ovakvom istraživanju pristupaju učenici 3. i 4. razreda (mada smo u svojoj praksi imali i mlađe učenike sa izuzetnim radovima).

¹ Objavljeni su radovi o obradi nekih od ovih tema (v. Parović, 2013, 2014, 2017).

² Nastavila da se bavi naučnim radom, lingvističkim temama koje su evoluirale u interdisciplinarne (v. Mihajlović, 2014)

Dobro polazište za samostalni rad bile su i sedmodnevne kolonije i kampovi koji su se održavali u izolovanim uslovima (u Dečjem odmaralištu na Divčibarama i na Čardaku). U takvim uslovima, daleko od svakodневnih obaveza, učenici su mogli u potpunosti da se posvete jezičkim i stilskim temama. Po pravilu, na ovim kolonijama, iz obrađenih zametala su se teme za samostalni istraživački rad. Svakako, ovakav metod rada, gde je grupa učenika izolovana, odnosno izmeštena iz svoje svakodnevne sredine, pominje se i u literaturi kao jedan od važnih činilaca za motivaciju i inovaciju (cf. npr. Oksanen & Ståhle, 2013). Sublimirani rad (zasnovanim na trosegmentnom načinu rada) pokazao se kao najbolja opcija za napredovanje. Fokusiranost učenika na određenu temu donosio je iz godine u godinu vrhunske rezultate. A radost otkrivanja i ponos što pripadaju ovoj Grupi, učinio je elitnom.

Nagrađeni radovi:

- a. Maja Lazić, Marija Vinčić „Semantička i gramatička obrada imenica ciklusa FUGA SENTANDREANA M. Tešića“, proistekao iz istraživačkog rada cele grupe 2001/2002.
- b. Maja Lazić: „Jezičko-stilske greške u reklamnim porukama“, 2002/2003.
- v. Marija Todorović, Irena Varga: „Žargon učenika gimnazije“, 2003/2004.
- g. Maja Lazić: „Primena Zipfovih pravila na srpski jezik“, 2003/2004³.
- d. Dejana Pejatović, Jovan Janković: "Banatski ručak (leksička analiza)" 2003/2004.
- đ. Dragana Spasić: „Zamena ospisnih prideva žargonskim rečima“, 2004/2005.
- e. Milica Smilić, Dejana Pejatović: „Funkcija uvodnog dijaloga u srpskom jeziku“, 2005/2006.
- ž. Dragana Spasić, Jovana Vojka: „Jezik pisca realiste“, 2005/2006.
- z. Milena Mihajlović: „Derivacija i polisemija“, 2006/2007.
- i. Jovana Vojka, Nevena Jeftović: „Asocijativni školski rečnik“, 2006/2007.
- j. Jelena Marinković, Jasna Milosavljev: „Jezik ženskih omladinskih glasila“, 2008/2009.
- k. Jelena i Milica Marinković: „Jezik televizijskih reklama“, 2009/2010.
- l. Jelena i Milica Marinković, „Zoonimska metaforika u srpskom jeziku“, 2010/2011.
- lj. Jovana Urošević, "Rečnički korpus na ne-", 2010/2011.
- m. Jelena i Milica Marinković: „Tvorba reči i usvajanje morfološkog sistema kod dece“, 2011/2012.
- n. Nevena Lukinić: „Anglicizmi u štampanim medijima“, 2012/2013.
- nj. Stefan Kapunac, Vladimir Tomašević: „Semantičko-derivacioni školski rečnik“ 2013/14.
- o. Natalija Filipović, Stefan Kapunac: „Rodna ravnopravnost u jeziku“, 2014/2015.
- p. Miona Stojičević, Nevena Todorović: „Razvoj leksike kod dece preškolskog uzrasta“, 2014/2015.

³ Kurzivom označeni radovi objavljeni u *Svetu reči*.

- r. Marija Cvetković, Jelena Maslak: „Germanizmi u srpskom jeziku“, 2015/2016.
- s. Marija Cvetković: „Germanizmi u elektronskom korpusus srpskog jezika“, 2016/2017.
- t. Jelena Maslak, Tijana Lukić: „Tvorbene morfeme grčkog i latinskog porekla u srpskom jeziku“, 2016/2017.
- ć. Ivona Gačeša: „Etimološka i tvorbena analiza imena maturanata Gimnazije „Uroš Predić“, 2016/2017.

Pažnja

Pažnja je prvi korak ka stvaranju *održivog znanja*. Goleman (2016) navodi tri vrste fokusa kojima vladaju uspešni ljudi, a koji se mogu dalje usavršavati:

- Fokus na intuiciju, odnosno na naš unutrašnji osećaj i dopuštanje da nas on vodi.
- Fokus na druge ljude, empatičnost i sposobnost da razumemo ljude oko nas.
- Fokus na širu sliku i sposobnost uviđanja pojava viših od nas samih.

S tim u vezi, Otto Scharmer (2012) navodi nekoliko različitih načina *slušanja* koji imaju veze sa pažnjom i fokusom na komunikaciju sa sagovornikom, na kojima se zasniva i koncept tzv. *U-teorije*:

- Preuzimanje (engl. *downloading*)
- Debata (engl. *debate*)
- Dijalog (engl. *dialogue*)
- Generativno slušanje (engl. *presencing*)

Kako bismo razumeli koncept U-teorije, prvo ćemo objasniti date načine pažnje prilikom slušanja sagovornika. *Preuzimanje* ne podrazumeva pažljivo slušanje i razumevanje sagovornika, već uklapanje u već postojeće okvire znanja, odnosno projektovanje sopstvenih navika razmišljanja. *Debata* je viši nivo slušanja sagovornika u odnosu na preuzimanje i podrazumeva objektivno sagledavanje izrečenih činjenica. Fokus je upravo na nepoznatim činjenicama, na onome što se razlikuje od našeg sopstvenog znanja. *Dijalog* podrazumeva razumevanje tačke gledišta sagovornika, kao i mogućnost izmeštanja u poziciju sagovornika, dakle empatija. *Generativno slušanje* podrazumeva slušanje uz potpuno prisustvo i punu pažnju, odnosno slušanje koje dovodi do kreacije novih ideja. Ovde je bitno napomenuti da je za razgovor zasnovan na generativnom slušanju posebno važno da se sagovornici osećaju slobodnim i jednakim u komunikaciji.

Sada se možemo osvrnuti na koncept U-teorije, prema kojoj na kvalitet rezultata direktno utiču kvalitet pažnje, kao i prisutnost u datom trenutku. U praksi, to znači da su veoma bitne pre svega inicijalna i završna faza. Najpre je važno uspostaviti zajednički jezik i zajednički nivo grupe kako bi se moglo stvoriti kolektivna pripadnost i *novo znanje*. Tek kada je postignut jednak nivo u grupi, članovi grupe imaju potpunu slobodu u komunikaciji, koja od dijaloga često prerasta u genertivno slušanje, kada se dolazi do inovacije. Zatim, u završnoj fazi je važno fokusirati se na

razmatranje i pregled rezultata, kao i podizanje postojećih rezultata na viši nivo. Dakle, iako često postoji inicijalna zainteresovanost i želja za pisanjem, učenjem i novim saznanjima, ono što na kraju nedostaje je faza fokusiranosti na rezultate, kada deca, u nedostatku sredstava za izolovani zajednički rad, moraju da rade kod kuće (uz ograničenu prisutnost i podršku mentora).

DISKUSIJA

Fokus u završnoj fazi

U radu u Grupi susrećemo se sa nekolikim problemima. Jedna grupa problema vezana je za uspostavljanje kontinuiranog rada. Kao što je već navedeno, pokazuju se znatno viši rezultati kada se radi u izolovanim uslovima, tada su učenici potpuno fokusirani na temu. To nije uvek moguće. Bez podrške zajednice, praktično je nemoguće ostvariti ovakav kontinuitet (tj. realizovati kolonije i kampove). Osnovni je problem, dakle, finansijski.⁴

Kod tzv. stalne škole (časova koji se odvijaju svake subote) takođe se obrađuje tema, ali za njenu realizaciju potrebno je mnogo više vremena. Ne sedam dana, nego ponekad i sedam meseci. Osnovni razlog je nedostatak fokusa koji je često u vezi sa gubljenjem motivacije (v. odeljak 2.1.). Kako se nekada učenici temom bave samo subotom, gubi se kontinuitet, a školske obaveze dobijaju prioritet. A ako se neko predavaće preskoči, potrebno je uložiti veći napor ne bi li se Grupa stigla. To je preveliki zahtev za manje motivisano decu.

U prevazilaženju ovih problema važan činilac je atmosfera u Grupi. Ona mora biti prijateljska, podstičuća, takmičarska, ali ne i rivalska, kako bi se svaki član osećao dobrodošlim (cf. Oksanen & Ståhle, 2013). Mentor gradi ovu atmosferu zajedništva i otvorenosti bez hijerarhijskih odnosa. Saradnički osnosi su bazični, ali to ne isključuje pozicioniranje u grupi. Tako će se nametnuti i lideri, i pratioci, i oni kojima prija jedino individualni rad.

Nametnuti autoriteti

Drugi problem sa kojim se susrećemo je neadekvatno vrednovanje rada i rezultata rada ove dece van RCT. Činjenica je da se u društvu daroviti ne neguju na adekvatan način, da nema podrške, ali je mnogo veći problem nipoštovanje dečjeg rada. Sudaramo se sa nekompetentnim ocenjivačima radova i nedobronamernim kritičarima koji ne znaju šta ocenjuju i koga vrednuju. Posledice ovakvog delanja mogu biti pogubne. To je direktno rušenje samopouzdanja mладог istraživača. Tako se ne neguje naučni podmladak. Ovo je ozbiljan problem sa kojim se susrećemo, a rezultat su daroviti učenici koji su zatvoreni u svojoj sredini, neprepoznatljivi

⁴ Za srednjoškolske grupe izostala je podrška Grada Pančeva i ove grupe više ne borave u Dečjem odmaralištu.

za širu zajednicu i obeshrabreni da svoje rezultate pokažu. Prevazići ove probleme, ponovo ohrabriti povređeno mlado biće da izade u sredinu koju doživljava kao neprijateljsku, ponekad je nemoguće. Zato imamo i onu darovitu decu koja će radije ostati u senci. Ako je to detetov izbor, a ne posledica, podržaćemo ga, u suprotnom, to je naš neuspeh.

ZAKLJUČAK

U ovom radu predstavljena je metodologija rada u Grupi za gramatiku i stilistiku srpskog jezika u RTC "Mihajlo Pupin" u Pančevu, kao i rezultati primene date metodologije: trosegmentarni rad ostvaren kroz stalnu školu, kolonije i kampove, gostujuće predavače. 21 nagrađeni istraživački rad nastao u okviru ove Grupe svakako pokazuje njen značaj. Na kraju, predstavljeni su i problemi sa kojima se susrećemo radeći sa darovitom decom, a koji su vezani za uslove, rad bez kontinuirane podrške i neadekvatno vrednovanje istraživačkih radova darovite dece.

LITERATURA

- Glaserfeld, E. von (1990). "Environment and Communication." In L.P. Steffe & T. Wood (eds.), *Transforming Children's Mathematics Education: International Perspectives*, (pp. 30-38). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Goleman, D. (2016). *Fokusiranost – Neprimetni pokretač izuzetnosti*. Beograd: Geopoetika.
- Johnsen, S. K. (Ed.). (2004). *Identifying gifted students: A practical guide*. Waco, Texas: Prufrock Press, Inc.
- Mihajlović, M. (2014). A computational morphology approach to Croatian noun inflection — the case of gender assignment. *Wiener Linguistische Gazette* 78A, 120-127.
- Olszewski-Kubilius, P. (2003). Gifted education programs and procedures. *Handbook of psychology*.
- Oksanen, K., & Ståhle, P. (2013). Physical environment as a source for innovation: investigating the attributes of innovative space. *Journal of knowledge management*, 17(6), 815-827.
- Peschl, M.F., Bottaro G., Hartner-Tiefenthaler M. & Rötzer K. (2014). Learning how to innovate as a socio-epistemological process of co-creation: Towards a constructivist teaching strategy for innovation. *Constructivist Foundations* 9(3): 421–433.
- Scharmer, C. (2009). *Theory U*. San Francisco, Calif.: Berrett-Koehler.
- Јенсен, Е. (2013). Подучавање с мозгом на уму, Београд: Едука.
- Паровић, В. (2013). Акцелеративни речник као основа лексичко-семантичких вежби. *Школски час српског језика и књижевности*, бр. 2, 104-108.
- Паровић, В. (2014). Садржински лексички односи у настави (синонимија и антонимија), *Школски час српског језика и књижевности*, бр. 3-4-5, 119-126.
- Паровић, В. (2017). Како настају речи у српском језику. *Школски час српског језика и књижевности*, бр. 2, 102-110.

INDEKS AUTORA

A

Adamov, Jasna 11

B

Bajić Đorđević, Nada 183

C

Cucić, Dragoljub 232

D

Debeljuh, Andrea 128

Dedaj, Marta 24

Delić, Saša 158

H

Hoyng, Charlotte 217

I

Ilić Stošović, Danijela 40

J

Jakšić, Damjan 137

Jeremić, Biljana 172

Jović, Jovan 232

K

Kalinić, Tanja 117

Klepić, Snežana 117

Kojić, Miroslava 165

Kojić-Grandić, Smiljana 165

L

Lucchetto, Katja 128

M

Majstorović, Nebojša 137

Markov, Zagorka 165

Martinec, Renata 95

Mesaroš Živkov, Angela 107

Mihajlović, Milena 240

Milenović, Živorad 172
Milošević Simić, Marijana 226
Mratinković, Aleksandar 53

N

Nešić Bajgo, Svetlana 67
Nikolić, Aleksandar 232
Nikolić, Mirjana 24
Nikolić, Snežana 40
Nišević, Snežana 40

O

Olear Gojić, Tanja 192
Olić, Stanislava 11
Oros, Marina 53

P

Pantelić, Mateja 107
Parović, Valentina 240
Pavlov, Srbišlava 107
Pavlović, Radoje 24
Pinjatela, Renata 95

R

Radulović, Branka 183
Rajović, Iva 152
Rajović, Ranko 152
Ružić Baf, Maja 128

S

Stepanović, Momčilo 192
Stojanović, Maja 183

Š

Šćepanović, Marinela 117

T

Tišma, Mirjana 192
Trbojević, Jovana 137

V

Veljković, Jasna 206

Z

Zotović, Marija 53

Ž

Živković, Zdravko 67

CIP - Каталогизација у публикацији
Библиотека Матице српске, Нови Сад

159.928(082)

DAROVITOST : tematski zbornik radova međunarodnog značaja = Giftedness : international thematic collection of papers / [urednik Marinela Šćepanović]. - 2. izd. - Novi Sad : Udruženje građana "Mensa Srbije", 2018 (Vrnjačka Banja : Satcip). - 249 str. : tabele, graf. prikazi ; 24 cm

Radovi na srp. i engl. jeziku. - Tiraž 200. - Bibliografija uz svaki rad. - Rezime na engl. jeziku uz svaki rad. - Registar.

ISBN 978-86- 80994-02- 4

а) Даровитост - Зборници
COBISS.SR-ID 320930823



NACIONALNI CENTAR
ZA TALENTE