



# SARADNJA U CILJU PODRŠKE DAROVITIMA

ZBORNIK RADOVA

**COOPERATION AIMING TO SUPPORT  
THE GIFTED**

BOOK OF PROCEEDINGS



**mensa**  
S R B I J E

BEOGRAD 2022

[www.mensa.rs](http://www.mensa.rs)

# **SARADNJA U CILJU PODRŠKE DAROVITIMA**

- ZBORNIK RADOVA -

Peta međunarodna naučno-stručna konferencija  
23–25. septembar 2022. godine, Beograd

# **COOPERATION AIMING TO SUPPORT THE GIFTED**

- BOOK OF PROCEEDINGS -

The Fifth International Professional and Scientific Conference  
23 - 25 September 2022, Belgrade, Serbia



**mensa**  
SRBIJE

2022.

*PETA MEĐUNARODNA NAUČNO-STRUČNA KONFERENCIJA  
„Saradnja u cilju podrške darovitima”  
ZBORNİK RADOVA*

*THE FIFTH INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PROFESSIONAL CONFERENCE  
“Cooperation aiming to support the gifted”  
BOOK OF PROCEEDINGS*

**Izdavač/Publisher:**

Udruženje građana Mensa Srbije, Novi Sad, Srbija

**Za izdavača/For publisher:**

Aleksandra Borović

**Urednica/Editor:**

Dr Lada Marinković

**Naslovna strana/Cover design:**

Jelena Volkov

**Tehnička urednica/Design and Layout:**

Dunja Šašić

**Štampa/Print:**

SaTCIP d.o.o. Vrnjačka Banja

**Tiraž/Copies:**

150

**ISBN: 978-86-80994-15-4**



## **SARADNJA U CILJU PODRŠKE DAROVITIMA**

*Zbornik radova*

## **COOPERATION AIMING TO SUPPORT THE GIFTED**

*Book of Proceedings*

### **Programski odbor/ Editorial Board i Recenzenti/Reviewers**

Prof. dr Lada Marinković, Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača, Novi Sad, R. Srbija

Prof. dr Svetlana Radović, Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača, Novi Sad, R. Srbija

Prof. dr Otilia Velišek Braško, Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača, Novi Sad, R. Srbija

Mr Jovanka Ulić, Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača, Novi Sad, R. Srbija

Doc. dr Vladimir Vukomanović Rastegorac, Učiteljski fakultet Univerzitet u Beogradu, R. Srbija

Dr Višnja Mičić, Učiteljski fakultet Univerzitet u Beogradu, R. Srbija

Doc. dr Bojan Marković, Učiteljski fakultet Univerzitet u Beogradu, R. Srbija

Prof. dr Branislav Borovac, Profesor emeritus, Fakultet tehničkih nauka Univerziteta u Novom Sadu, R. Srbija

Prof. dr Petar Vuleković, Medicinski fakultet Univerziteta u Novom Sadu, R. Srbija

Dr Zdravko Živković, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Univerzitet Privredna akademija Novi Sad, R. Srbija

Prof. dr Jasna Adamov, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Novom Sadu, R. Srbija

dr Branka Radulović, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Novom Sadu, R. Srbija

Prof. dr Milan Bjelica, Univerzitet u Beogradu, Elektrotehnički fakultet, R. Srbija

Doc. dr Milena Ilić, Fakultet Savremenih umetnosti, Beograd, Visoka škola strukovnih studija za informacione tehnologije, ITS-Beograd, R. Srbija

Prof. dr Jasna Arrigoni, Učiteljski fakultet, Sveučilište u Rijeci, R. Hrvatska

Dr Jasna Cvetković - Lay, DV Iskrice - Stručno razvojni centar za poticanje područno specifičnih darovitosti djeteta, Centar za poticanje darovitosti djeteta "Bistrić", EU Talent Point, Zagreb, R. Hrvatska

PhD Kristof Kovacs, Institute of Psychology, Eotvos Lorand University, Hungary

Assoc Prof. dr Milica Drobac Pavićević, Filozofski fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, Bosna i Hercegovina

PhD Vincenzo Alfano, University of Messina, Italy

Prof. dr Medina Vantić Tanić, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Univerziteta u Tuzli, Bosna i Hercegovina

Prof. dr Maja Ružić Baf, University Juraj Dobrila of Pula, Faculty of Educational Sciences, R. Hrvatska

Dr Stanislava Olić Ninković, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Novom Sadu, R. Srbija

Za lekturu i kvalitet jezika sažetaka odgovorni su autori radova.

The authors of the papers are responsible for the proofreading and quality of the abstract language.

# SADRŽAJ / CONTENT

Predgovor . . . . . 9

## ORIGINALNI NAUČNI RADOVI / ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS

Biljana R. Drobnjak, Danijela Živanović  
ISKUSTVO NASTAVNIKA I STRUČNIH SARADNIKA U RADU SA  
DAROVITIM UČENICIMA U OSNOVNIM I SREDNJIM ŠKOLAMA U SRBIJI . . . 13

Биљана Кнежевић, Бранка Митровић Јосиповић  
НАЧИНИ ПРЕПОЗНАВАЊА, УСЛОВИ И МОТИВАЦИЈА НАСТАВНИКА  
ЗА РАД СА ДАРОВИТИМ УЧЕНИЦИМА У ШКОЛИ . . . . . 21

Славица Томић  
ПРЕПОЗНАВАЊЕ И ПОДСТИЦАЊЕ ДАРОВИТЕ ДЕЦЕ У ВРТИЉУ  
ИЗ УГЛА ПРАКТИЧАРА . . . . . 33

Meleka Asotić  
OSNAŽIVANJE PROFESIONALACA ZA RAD SA DAROVITIMA . . . . . 43

Aleksandra Filipović  
GARDNEROVA TEORIJA VIŠESTRUKЕ INTELIGENCIJE  
KROZ STEAM OBRAZOVANJE . . . . . 53

Снежана Савић, Бојана Пурић  
МЕТОДЕ РАДА СА ДАРОВИТИМ УЧЕНИЦИМА У РАЗРЕДНОЈ НАСТАВИ . . 63

Ksenija Živković, Anđelija Ivkov Džigurski, Ljubica Ivanović Bibić,  
Jelena Milanković Jovanov  
PREPOZNAVANJE DAROVITOSTI KOD UČENIKA U NASTAVI GEOGRAFIJE . . 73

Jasna Adamov, Stanislava Olić Ninković, Dragana Žmukić  
ISPITIVANJE SPOSOBNOSTI KRITIČKOG MIŠLJENJA KOD UČENIKA  
POTENCIJALNO DAROVITIH ZA HEMIJU . . . . . 83

Дејан Голубовић, Саша Петровић  
ОДНОС ДРУШТВА ПРЕМА ДАРОВИТИМА . . . . . 91

Бојан Грујић, Анита Цекић, Марина Јовановић Радојчић  
ПРЕПОЗНАВАЊЕ И ИДЕНТИФИКАЦИЈА ДАРОВИТЕ ДЕЦЕ,  
МЛАДИХ И ОДРАСЛИХ . . . . . 101

### **STRUČNI RADOVI / PROFESSIONAL PAPERS**

Jelena Portner, Ružica Gregurić  
ERASMUS+ PROJEKT KAO MOGUĆNOST  
PROFESIONALNOG OSNAŽIVANJA STRUČNIH SURADNIKA I UČITELJA  
U RADU S DAROVITIM UČENICIMA . . . . . 115

Iva Orlić  
IZAZOVI I METODE RADA S POTENCIJALNO DAROVITIM UČENICIMA  
NA POČETKU REDOVNOG ŠKOLOVANJA. . . . . 123

Mirjana Nikolić, Maša Zirojević  
PREVAZILAŽENJE EMOCIONALNIH BLOKADA DAROVITOG UČENIKA  
– PRIKAZ JEDNE PSIHOTERAPIJSKE SEANSE . . . . . 131

Branka Radulović, Maja Stojanović, Rashida Gabdrakhmanova  
DVOJNO KLATNO KAO PRIMER VERTIKALNOG I HORIZONTALNOG  
OBOGAĆIVANJA NASTAVNOG SADRŽAJA IZ FIZIKE . . . . . 143

Mladen Šljivović, Dragana Sekulić Pilipović,  
Nataša Stanojević, Srđan Stanojević  
PRIMENA ELEMENATA IGRE U NASTAVI U CILJU PODRŠKE UČENICIMA . . . 151

Јасмина Мицић  
ПРИМЕРИ ЕДУКАТИВНИХ ИГАРА У НАСТАВИ. . . . . 159

Неда Вулићевић, Весна Петровић  
ИНТЕГРАТИВНА НАСТАВА СРПСКОГ ЈЕЗИКА И КЊИЖЕВНОСТИ  
И ГЕОГРАФИЈЕ У РАДУ СА ДАРОВИТИМ УЧЕНИЦИМА . . . . . 165

Сузана Ђорђевић Пејовић  
МЕТОДОЛОГИЈА У ИСТРАЖИВАЧКИМ РАДОВИМА  
ИЗ СРПСКОГ ЈЕЗИКА И КЊИЖЕВНОСТИ  
ПОЛАЗНИКА РЦТ БЕОГРАД 1 - ЗЕМУН . . . . . 175

---

Dragana Stojadinović - Rudnjanin, Vesna Josipović, Aleksandar Rakić, Marija Čolović – Savić PODRŠKA DAROVITOJ DECI U STIMULATIVNOM PRIRODNOM OKRUŽENJU. . . . .	185
Драгана Тијанић, Марија Миладиновић, Ивана Маџаревић, Милана Јеловац, Милица Павловић ЈА ИМАМ ДАР . . . . .	193
Nebojša Carić THE COMMUNE OF GIFTED AS A SELF-SUSTAINABLE AND SELF-DEVELOPING SYSTEM . . . . .	199
Indeks autora / Index of Authors. . . . .	213





## PREDGOVOR

Radove koje objavljujemo u Zborniku radova pete međunarodne konferencije "Saradnja u cilju podrške darovitima" priredili su autori koji se duži niz godina bave darovitima, promišljaju metode podučavanja koje odgovaraju darovitima, koji u svom radu i sami pokazuju želju da svoja saznanja daruju i razmene sa onima koji su za ovu oblast zainteresovani. Od svih pristiglih radova odabrani su oni, koji po mišljenju recenzenata zadovoljavaju uslove koje je potrebno da ispune tekstovi ovakve forme publikacije. U 10 naučnih, istraživačkih i 11 stručnih radova, u ovom Zborniku, čitaoci će pronaći inspirativne pregledne i teorijske tekstove, kreativne istraživačke radove, iskustva praktičnog rada sa darovitima u različitim oblastima.

Zbornik radova doprinosi i opštem cilju ovogodišnje konferencije, a to je saradnja, partnerstvo i umrežavanje različitih aktera koji doprinose stvaranju atmosfere i okruženja u kojem će daroviti biti prepoznati, imati mogućnost da se razvijaju i realizuju svoje potencijale.

Dosadašnja saradnja organizatora, partnera, teoretičara, praktičara, okupljenih oko realizacije, sada već pete međunarodne konferencije posvećene darovitosti, pokazala je da saradnjom mogu ostvariti značajni pomaci na dobrobit darovitima, njihovim porodicama, društvu i institucijama koje su u prilici i obavezi da obezbede neophodne preduslove za razvoj darovitosti.

Zbornik radova predstavlja još jedan trajan zapis predanih napora stručnjaka koji su posvećeni ideji da darovitima obezbede adekvatno obrazovanje i životni kontekst u kojem će realizovati svoje potencijale.

Urednica  
*dr Lada Marinković*  
Septembar, 2022.



**ORIGINALNI NAUČNI RADOVI**

**ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS**



# ISKUSTVO NASTAVNIKA I STRUČNIH SARADNIKA U RADU SA DAROVITIM UČENICIMA U OSNOVNIM I SREDNJIM ŠKOLAMA U SRBIJI

*Biljana R. Drobniak*

*Šabačka gimnazija, Šabac, Srbija*

*Danijela Živanović*

*Tehnička škola Šabac, Šabac, Srbija*

## Sažetak

Podsticanje darovitosti kod učenika je izuzetno važan zadatak i nastavnika i stručnih saradnika u našim školama, jer obrazovanje i vaspitanje treba da pruže adekvatne uslove za različite mogućnosti učenika kako bi ih iskoristili na najbolji mogući način.

U uvodnom delu razmotrićemo na osnovu teorijskih saznanja šta čini darovitost učenika, a u empirijskom delu biće dati rezultati istraživanja realizovanog sa nastavnicima i stručnim saradnicima o darovitim učenicima u našim školama, radu sa njima, zakonodavnom okviru i na koje sve načine možemo identifikovati i podsticati razvoj darovitosti. Cilj istraživanja je ispitati iskustvo nastavnika i stručnih saradnika o identifikaciji i radu sa darovitim učenicima. Metoda koju smo koristili je deskriptivna, tehnika je anketiranje, a instrument nam je Gugl upitnik za nastavnike i za stručne saradnike. Uzorak istraživanja su 60 stručnih saradnika i 117 nastavnika.

U završnom delu, na osnovu teorijskih saznanja i rezultata koje smo dobili istraživanjem, pokušaćemo da predstavimo pedagoške mere, kojima se mogu pronalaziti najbolja rešenja za rad sa darovitim učenicima tj. identifikovanje i podsticanje razvijanja darovitosti učenika u školama.

*Ključne reči: pojam darovitosti, identifikacija, podsticanje*

## UVODNA RAZMATRANJA

### Darovitost – pojam i osnovne karakteristike

Darovitost je jedan složen fenomen o kome postoje brojne definicije i brojna shvatanja. Starije definicije su pretežno usmerene samo na visoke intelektualne, mentalne sposobnosti kojima objašnjavaju darovitost, i to nivo intelektualnih sposobnosti koji je utvrđen nekim od individualnih

verbalnih testova. Najveći broj psihologa je prihvatio da su darovita deca ona čiji je IQ preko 140. Uskoro se pokazalo da darovitost podrazumeva i neke druge vrste sposobnosti, kao što su, na primer, kreativnost, socijalne sposobnosti, i druge. Ipak, većina definicija naglašava visoke intelektualne sposobnosti i visoke zapažene rezultate u nekoj od sledećih oblasti: opšta intelektualna oblast, specijalne akademske oblasti, stvaralačko ili produktivno mišljenje, sposobnost za vođstvo, umetničke sposobnosti, i psihomotorne sposobnosti (Đorđević, 1998).

Daroviti učenici pokazuju superiornost u oblasti fizičke strukture, zdravlja, socijalne adaptacije, u oblasti moralnih svojstava i školskog uspeha uopšte. Neke od odlika darovite dece su: rano korišćenje širokog rečnika koji tačno upotrebljavaju, korišćenje fraze i celih rečenica u vrlo ranim godinama, oštra zapažanja, interesovanje i ljubav prema knjigama, sposobnost da se zadrži ili koncentriše duže vremena, rano otkrivanje uzroka i posledica, razvijanje različitih interesovanja. Darovita deca su sklona da budu vesela i razumna ako se sa njima postupa sa dovoljno takta. Oni pokazuju više volje da rešavaju sopstvene teškoće i lako se prilagođavaju situacijama. Darovita deca su emocionalno stabilnija nego nedarovita, i imaju viša očekivanja i apstraktnije pojmove o prijateljstvu od njihovih vršnjaka. Međutim, ako nema dovoljnog intelektualnog podsticanja, daroviti učenik nije motivisan za rad i učenje. Visoke intelektualne sposobnosti za nastavne oblasti, takvog učenika čine drugačijim od njegovih vršnjaka, i to može da mu stvara probleme u razredu i u školi. Daroviti učenici vrlo mnogo žele da budu slični drugim učenicima, da imaju prijatelje, pa se ponekad i ne trude da pokažu da mogu postići bolje i više od njihovih vršnjaka. Dakle, neke osnovne karakteristike darovitih učenika su: rano ispoljavanje sposobnosti, brz tempo usvajanja znanja, formiranje navika i umenja u kontinuiranoj delatnosti, sklonost i interesovanje za njih, originalnost, neponovljivost, stvaralački čin, stvaranje produkta društveno vrednih (Vujić, Marjanović, Stojković i Stojković, 1992).

### **Identifikacija i podsticanje darovitosti**

Težnja da se otkriju daroviti učenici i podstiču na stvaralački rad, nije nova. Potreba za otkrivanjem darovitih je postala mnogo važnija i aktuelnija u vreme kada se sve više obezbeđuje jednakost obrazovnih mogućnosti. Postojale su izvesne rezerve i strah, da će favorizovanjem intelektualno obdarenih, doći do izvesnih nejednakosti u pogledu obrazovanja. Smatralo se da će oni koji su sposobni, uvek pokazati svoju vrednost (Đorđević, 1979).

Zbog postojanja različitih vrsta darovitosti ne postoji ni univerzalan način identifikovanja darovitih. U svakom programu identifikacije pored metoda kvantitativnog određenja darovitosti, darovitost treba osigurati i kvalitativnim pristupom. Identifikacija se mora organizovati kao kontinuirani proces. Potrebno je stalno prilagođavanje metodičkih oblika identifikacije konkretnim situacijama. Svaka primenjena metoda ima svoje prednosti i mane, zbog čega je potrebno kombinovati više metoda identifikovanja darovitih (Koren, 1989). Od identifikacije i shvatanja darovitih zavisi i identifikacija, put i način otkrivanja darovitih, vrste instrumenata, tumačenje dobijenih rezultata. Razlozi zbog kojih je identifikacija darovitih teška

leže u činjenici što ne postoji jedna definicija darovitosti koja je univerzalno prihvaćena. Identifikacija darovitih nije samo tehničko pitanje već realizovano teorijsko shvatanje o procesu čovekovih potencijala. Do sada su najpotpunija Termanova istraživanja u pogledu identifikacije darovitih. Po Termanovom shvatanju elementi neophodni za potpunu identifikaciju darovitih su intelektualne sposobnosti, učenikova znanja, zdravlje učenika, ličnost i interesovanja učenika, porodični i drugi socijalno-ekonomski uslovi u kojima je učenik rastao i razvijao se. U otkrivanju darovitih postoje dva osnovna pravca. To su upotreba standardizovanih testova i sistematsko posmatranje. Najpouzdaniji rezultati se dobijaju maksimalnom upotrebom obe metode. Pri identifikovanju darovitih najčešće se primenjuju individualni testovi, grupni testovi sposobnosti, testovi specijalnih sposobnosti, inventari interesovanja, testovi ličnosti. Drugi izvor sistematskih podataka u cilju identifikovanja darovitih su međusobna dečja opažanja, informacije koje dobijamo od roditelja o svom detetu. Identifikacija je početak, osnova za sav kasniji rad sa darovitima (Đorđević, 1979).

Podsticanje darovitosti se sastoji u brižljivom i sistematskom buđenju radoznalosti, aktivnosti, kritičkog mišljenja. Kod podsticanja darovitosti naglasak je više na procesu stvaranja nego na samoj realizaciji. Podsticanje darovitosti je važan zadatak škole, roditelja i društva. Obrazovanje i vaspitanje treba da ponude različite mogućnosti kako bi se daroviti iskoristili najbolje. Neophodno je stimulirati ukupan razvoj, naročito u predškolskom periodu. Na starijim uzrastima primerenije je podsticanje u pojedinim oblastima. Treba obezbediti stimulativne uslove, stimulativne programe, obezbediti povoljnu klimu, adekvatnog učitelja. Podsticanje darovitosti treba da korespondira sa intelektualnim, socijalnim i emocionalnim razvojem (Đorđević, 2005).

### **Obrazovne mogućnosti darovitih učenika**

Postoji veliko slaganje u tome da daroviti učenici imaju specifične obrazovne potrebe, drugačije od onih koje imaju njihovi nedaroviti učenici, ali ne i u čemu se te razlike sastoje (Maksić, 1998).

Daroviti učenici se kao grupa razlikuju od ostalih učenika, pa im je potreban i odgovarajući tretman. Podela učenika prema sposobnostima pruža efikasniji i adekvatniji način i tempo rada sa svakom od tih grupa. U specijalna odeljenja se izdvajaju učenici koji postignu veoma visoke rezultate na testovima opštih sposobnosti. Ona se nalaze pri redovnim školama, najčešće imaju manji broj učenika, i obično po dva ili više nastavnika za određene grupe predmeta. Ovde treba reći da je bitniji program za darovite, nego organizaciona forma. Škole prema specijalnim sposobnostima su škole za specijalne talente, kao što su muzika i ples. U vezi sa ovim oblikom rada treba reći i izvesne kritike koje se upućuju istom. Organizovanje posebnih odeljenja i posebnih škola smatra se nedemokratskom merom jer to produbljuje razlike među decom, umesto da se svima pruže iste mogućnosti za razvoj. Sa druge strane, problem se sastoji u tome da se razvijaju prirodne sposobnosti, a ne da se prikupljaju već gotovi talenti.

Kod delimičnog homogenog grupisanja osnovni princip je da daroviti učenici ostaju u redovnom odeljenju, a određeno vreme, ili u određene dane se okupljaju u homogene grupe, kada se primenjuju i posebno raz-



rađeni programi rada. Ovakvi oblici su naročito razrađeni u SAD-u: okupljanje darovite dece u specijalno odeljenje svakog dana po jedan sat, pohađanje specijalnog odeljenja jedno posle podne u sedmici, pohađanje specijalnog odeljenja dva puta sedmično, pohađanje određenog dana specijalnog centra za darovite. Rad sa darovitima treba da traje najmanje dvesta minuta nedeljno, u toku jednog ili dva polugodišta, može se organizovati preko leta, u toku dvadeset dana, po sto dvadeset minuta.

Redovna odeljenja sa obogaćenim programom za darovite su vrlo retka organizaciona forma. Postoji unutrašnja diferencijacija u mlađim razredima, i spoljašnja diferencijacija prema sposobnostima na uzrastu od petnaest godina i u skladu sa tim se organizuje fakultativna nastava i formiraju odeljenja ili škole sa produbljenim izučavanjem nekih predmeta. Fakultativna nastava se sastoji u slobodnom izboru fakultativnih kurseva ili predmeta. Ona se odvija paralelno sa redovnom nastavom, pa je njihovo usklađivanje vrlo složeno i teško, obuhvata manji broj učenika. Zbog toga u redovnom odeljenju dolazi do nepoželjnog raslojavanja učenika sa tendencijom ka njihovoj polarizaciji. Fakultativni kursevi ne vode uvek ka produbljivanju osnovnog kursa, već njegovom proširivanju. Kada veći broj učenika pokazuje povećano interesovanje za grupu bliskih predmeta, onda treba organizovati razrede u kome će se ti predmeti izučavati na višem nivou. Ovde se svi učenici bave predmetom koji ih interesuje, pa u tim razredima ne dolazi do raslojavanja učenika, i nema problema oko usklađivanja dva paralelna kursa, već se nastava odvija po brižljivo odabranom i logički smišljenom jedinstvenom programu. Pedagoški zadaci u radu razreda sa produbljenim učenjem principijelno se razlikuju od zadatka redovnog kursa. Ti specifični zahtevi su: neophodnost dubljeg i potpunijeg proučavanja pojava, pojmova, zakona, neophodnost za strožijom logikom u izlaganju materijala, nastavnikovo bolje poznavanje predmeta na savremenom nivou, šire korišćenje znanja iz bliskih predmeta (Đorđević, 1979).

Četvrti pokušaj za obezbeđivanje odgovarajućeg obrazovanja za darovite je ubrzanje. Školska akceleracija pruža mogućnost bržeg prolaženja kroz sve nivoe školovanja. Prebacivanje deteta iz jednog razreda u drugi moglo je da reši nepotrebno ponavljanje gradiva koje učenik već zna i da dozvoli njegovo usklađivanje u proces učenja od onog nivoa na kojem se već nalazi. Međutim, nije lako uskladiti prethodna znanja i trenutnu školsku ponudu. Izdvajanjem darovitih u novu sredinu, novo odeljenje oteževa adaptaciju darovitih učenika. Najčešći problemi nastaju u gubljenju starih i nalaženju novih drugara koji su potrebni zbog normalnog socijalnog razvoja (Maksić, 1998).

Obrazovne mogućnosti za darovite učenike u našoj školi su izdvajanje, ubrzanje, obogaćivanje, slobodne aktivnosti, diferencirana nastava, individualizovana nastava, problemska nastava, nagrade, takmičenja, vanškolske organizacije ( Maksić, 1998).

## METODOLOŠKI OKVIR

### Predmet istraživanja

Predmet ovog istraživanja je iskustvo nastavnika i stručnih saradnika u radu sa darovitim učenicima u osnovnim i srednjim školama u Srbiji, kao i načini identifikacije i podsticanja razvoja darovitosti.

### Cilj i zadaci istraživanja

Cilj istraživanja je ispitati iskustvo nastavnika i stručnih saradnika o identifikaciji i radu sa darovitim učenicima.

Cilj je operacionalizovan kroz sledeće zadatke:

1. ispitati mišljenje nastavnika i stručnih saradnika o njihovoj ulozi u radu sa darovitim učenicima
2. ispitati iskustvo nastavnika i stručnih saradnika o aktivnostima identifikacije i podsticanja darovitosti kod učenika
3. ispitati mišljenje nastavnika i stručnih saradnika o postojećim aktivnostima pružanja podrške darovitim učenicima.

### Metode, tehnike i instrumenti

Metoda koju smo koristili u ovom radu je deskriptivna i ona je odabrana u skladu sa postavljenim ciljem i zadacima istraživanja. Za potrebe ovog istraživanja tehnika koju smo koristili je anketiranje, a instrument koji je korišćen je Gugl upitnik namenjen stručnim saradnicima i nastavnicima, izrađen u svrhu realizacije zadataka ovog istraživanja.

### Uzorak istraživanja

Za potrebe ovog istraživanja uzorak su činili stručni saradnici zaposleni u osnovnim i srednjim školama u Republici Srbiji - 60 stručnih saradnika i 117 nastavnika.

## PRIKAZ, ANALIZA I INTERPRETACIJA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

Podaci dobijeni ovim istraživanjem govore nam o tome da najveći broj ispitanih nastavnika i stručnih saradnika (94,4% stručnih saradnika i 97,7% nastavnika) smatraju veoma važnom svoju ulogu u prepoznavanju i razvijanju darovitosti kod učenika.

Iako veoma bitna, prema njihovom mišljenju, uloga nastavnika i stručnih saradnika u radu sa darovitim učenicima nije dovoljno jasna i u važećim pravilnicima nije precizirano šta se od nastavnika i stručnih saradnika očekuje u smislu preduzimanja aktivnosti koje podrazumevaju rad usmeren na darovite učenike. Navedeni stav zastupa preko 60% nastavnika i 77% stručnih saradnika.

Aktivnosti koje su ispitanici stručni saradnici naveli kao dominantne prilikom identifikacije darovitih učenika odnose se na praćenje aktivnosti učenika (angažovanosti za određene predmete, učestvovanje na takmičenjima, dodatnoj nastavi, vannastavnim i vanškolskim aktivnostima), uvid u dokumentaciju, analizu uspeha na klasifikacionim periodima, praćenje oblasti kvaliteta koja se odnosi na postignuća učenika, upotrebu upitnika

za procenu (testiranja i intervjui), saradnju sa predmetnim nastavnicima i roditeljima učenika.

Aktivnosti koje nastavnici preduzimaju u cilju identifikacije darovitosti kod učenika su sledeće: ispitivanje interesovanja i sklonosti učenika kroz rad na času i razgovore sa njima, primena testova znanja i sposobnosti, praćenje stepena ostvarenosti ishoda, samostalnosti u radu, sposobnosti zaključivanja u vezi sa predmetom rada i rešavanjem problemskih zadataka, zainteresovanosti za rad na časovima.

Iskustvo stručnih saradnika kada je reč o preduzimanju aktivnosti u cilju podsticanja darovitosti kod učenika je da oni u saradnji sa nastavnicima pripremaju dodatne aktivnosti i različite planove u skladu sa potrebama, mogućnostima i interesovanjima učenika. Stručni saradnici pružaju podršku nastavnicima i realizuju obuke i radionice za podizanje motivacije svih učesnika, uključujući i roditelje učenika, sarađuju sa relevantnim stručnjacima van škole, upućuju učenike i nastavnike na istraživački rad, uključuju ih u projekte.

Nastavnici svoju ulogu u podsticanju darovitosti kod učenika u najvećoj meri prepoznaju u tome da učenike upućuju na različite izvore znanja, stručnjake kod kojih mogu da prošire postojeća znanja, pružaju im dodatne informacije u odnosu na druge učenike, nagrađuju njihova zalaganja, pripremaju različite sadržaje, organizuju individualan rad i uključuju učenike u dodatni rad u školi, podstiču učenike da aktivno učestvuju tokom predavanja, zadaju različite problemske zadatke.

Nastavnici i stručni saradnici su saglasni da je u najvećoj meri za podsticanje darovitosti kod učenika bitna uloga škole, a nakon toga podrška porodice. Pored toga, ističu da je izuzetno važna i sama saradnja između škole i porodice, kao i uticaj sredine (zajednice) u kojoj se nalazi škola i u kojoj učenik odrasta i razvija se.

Ispitanici su imali zadatak u ovom istraživanju i da procene koliko smatraju da je adekvatna podrška koju dobijaju daroviti učenici u školama u kojima su oni zaposleni. Najveći broj stručnih saradnika (66,7%) je tu podršku procenio ocenama 3 i 4 (na skali od 1 do 5, gde je 5 najviša ocena). Samo 8% ispitanika smatra da podrška darovitim učenicima u potpunosti zadovoljava njihove potrebe. Nastavnici su u većoj meri zadovoljni podrškom, pa tako njih 68,2% tu podršku procenjuje najvećim ocenama (4 i 5).

Oblici podrške koje su stručni saradnici prepoznali da se u njihovoj školi realizuju su sledeći: IOP3, takmičenja, samostalni istraživački radovi, učestvovanje u istraživačkim stanicama, saradnja sa institucijama kulture i obrazovanja u zajednici, pružanje informacija o korisnim obukama i radionicama, saradnja svih učesnika u obrazovanju (nastavnika, roditelja i stručnih saradnika), promovisanje uspeha i postignuća učenika, dodatna testiranja i savetodavni rad, realizovanje radionica o različitim tehnikama učenika, motivaciji.

Oblici podrške koje su nastavnici prepoznali da se u njihovoj školi realizuju su sledeći: IOP3, podrška i saradnja škole i porodice, saradnja sa istraživačkim stanicama, učestvovanje na različitim radionicama, nagrađivanje učenika, takmičenja i dodatna nastava, sekcije, angažovanje učenika tokom same nastave, priprema dodatnog materijala.

## ZAKLJUČAK

Daroviti učenici se razlikuju od ostalih učenika, i to po nivou kognitivnog razvoja, po brzini i količini znanja koje usvajaju, i po drugim sposobnostima. Zato je potrebno njima pružiti odgovarajući obrazovnu podršku, da bi mogli da razvijaju svoje visoke sposobnosti. Možda najbolji način da se to postigne jeste da nastavnik u svom radu primenjuje principe individualizacije i diferencijacije, odnosno da koristi raznovrstan didaktički materijal, raznovrsne oblike rada, nastavna sredstva, da uvažava različitosti kod svih učenika, njihove potrebe, sklonosti, interesovanja.

Škola, porodica i šira društvena sredina su glavni faktori koji mogu bitno uticati na razvoj darovitosti. Posebno je važno na vreme identifikovati darovite učenike kako bi njihov razvoj usmerili u odgovarajućem pravcu. U identifikaciju treba da budu uključeni svi, ali najuspešnije se time bave nastavnici u saradnji sa stručnim saradnicima.

Bitno je istaći da identifikacija darovitih učenika nije sama sebi cilj, već predstavlja osnovu za dalje organizovanje rada i za pružanje adekvatne podrške darovitim pojedinima.

## LITERATURA

- Đorđević, B. (1979): *Individualizacija vaspitanja darovitih, sposobnosti i darovitost*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja i Prosveta.
- Đorđević, B. (1998): *Daroviti učenici i (ne)uspeh*. Beograd: Zajednica učiteljskih fakultata Srbije.
- Đorđević, B. (2005): *Darovitost i kreativnost dece i mladih*. Vršac: Viša škola za obrazovanje vaspitača.
- Koren, I. (1989): *Kako prepoznati i identifikirati nadarenog učenika*. Zagreb: Školske novine.
- Maksić, S. (1998): *Darovito dete u školi*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
- Vujović, M., Marjanović, D., Stojaković, S. i N. Stojković (1992): *Daroviti učenici- neke mogućnosti unapređivanja rada u razrednoj nastavi*. Beograd: Nova prosveta.

# EXPERIENCE OF TEACHERS AND EXPERT ASSOCIATES DEALING WITH GIFTED STUDENTS IN PRIMARY AND SECONDARY SCHOOL

**Biljana R. Drobnjak**

*Sabac High School, Sabac, Serbia*

**Danijela Živanović**

*Sabac Technical School, Sabac, Serbia*

## Abstract

Encouraging talented students is a vital assignment of teachers and expert associates in our schools, as teaching and education should provide adequate conditions for realisation of various students' possibilities in the best way.

In introduction, students' gift based on theoretical findings will be discussed, and in empirical part, research findings carried out with teachers and expert associates on talented students in our schools, working with them, the legislative frame, and possible ways for identifying and advancing gift with students will be presented.

The aim of the research is to study the experience of teachers and expert associates on identifying and working with gifted students. We used a descriptive method, a survey as a technique, and the instrument was the Google questionnaire for teachers and expert associates. The sample of research comprised 60 expert associates and 117 teachers.

In conclusion, based on theoretical and research findings, we will attempt to present pedagogical measures for finding the best ways for working with gifted students, that is to say identifying and advancing gift with students.

*Key words: concept of gift, identifying, encouraging*

# НАЧИНИ ПРЕПОЗНАВАЊА, УСЛОВИ И МОТИВАЦИЈА НАСТАВНИКА ЗА РАД СА ДАРОВИТИМ УЧЕНИЦИМА У ШКОЛИ

Биљана Кнежевић

Бранка Мишировић Јосићовић

Основна школа „Десанка Максимовић“, Београд, Србија

## Сажетак

Циљ овог истраживања је идентификација начина на који се врши препознавање даровитих ученика у школској пракси, као и каква су искуства наставника у основним и средњим школама у Србији у раду са даровитим ученицима. Почетна хипотеза је била да наставници немају довољно стручне подршке релевантних институција у раду са даровитим ученицима у свим сегментима: приликом идентификације, осмишљавања активности и облика рада, стручном усавршавању, материјалима које користе у раду и да нису довољно мотивисани за рад са даровитим ученицима. У онлајн анкетирању путем гугл упитника учествовало је 168 наставника из Србије.

Резултати сугеришу да у већини школа предметни наставници уочавају даровите ученике примећивањем добрих резултата и школских оцена, учешћем ученика у раду на часу, као и занимљивим примедбама, док мањи број укључује и нетипично понашање. У идентификацији учествују и одељенске старешине и стручна служба. У мањем проценту у овој активности учествује и регионални Центар за таленте. Мањи број испитаника ради са ученицима по програму ИОП 3 и већини то не представља оптерећење. Желе да раде са даровитим ученицима, али им тешкоће представљају додатно време потребно за припрему активности и материјала за ученике и вођење администрације. Резултати указују да половина испитаника подршку добија од колега из свог и других колектива и стручне службе. Скоро трећина испитаника нема никакву подршку и план рада сачињава самостално. Половина испитаника материјале за рад осмишљава самостално или модификује преузете из других извора. Само четвртина испитаника едуковала се за рад са даровитом децом похађањем семинара, више од половине испитаника едуковала се самостално и разменом искустава са колегама.

Закључак је да наставници немају довољну институционалну подршку за рад са даровитим ученицима, као ни да не виде могућности релевантног стручног усавршавања. Познате су им могућности законом прописане стимулације даровитих, али сматрају да је потребно оснаживати наставнике путем боље понуде едукације, додатног стимулисања, креирања платформи за рад са даровитим ученицима.

*Кључне речи: даровити ученици, наставници, ИОП 3, подршка*

## Увод

### Појам даровитости

Да се на даровите особе може гледати као на национални ресурс, потврђује литература (Gardner 1983, Clarc 1988, Feldhusen 1989, Davis i Rimm 1989, према Cvetković-Lay 1999). Брига о даровитим ученицима, бар у једнакој мери као према просечнима или онима у програму инклузије, задатак је сваког напредног образовног и друштвеног система, нарочито мање развијеног друштва. Отежавајуће околности су и велики број ученика у одељењу, као и недостатак средстава за рад, па је тако даровити појединац занемарен и препуштен углавном себи и својим родитељима од којих зависи у којој мери ће препознати дететов таленат и да ли имају емоционалних, интелектуалних и материјалних могућности да му помогну (Barzut & Blanuša, 2015).

У савременој теорији појам даровитости није у потпуности дефинисан. Углавном се повезује са особама са изразитим специфичним склоностима, високим потенцијалима и постигнућима, великом способношћу и брзином учења, уочавања и решавања проблема. Сматра да је натпросечно дете и надарено и даровито. Ипак међу овим појмовима може се уочити фина разлика: надареност се везује за природно дате високих способности, а даровитост се односи на постигнућа надарених која друштвена заједница може да искористи. Каменов (према Simopović, 2020) дефинише обдареност као „потенцијал који се може испољити и бити примењен у многим областима деловања који имају друштвено позитиван предзнак”.

Максимовић сматра да су даровита деца „она која су идентификована од стране професионалних особа, која захваљујући својим изузетним способностима могу остварити висока постигнућа, и у складу са тим добијају диференциране васпитне програме изван оних који су нормално предвиђени у редовном школовању а све у циљу реализовања њиховог доприноса себи и друштву.” (Maksimović, 2013: 243)

Заједнички став аутора који су се бавили одређивањем појма даровитости повезује се са креативношћу. Даровити ученици виде ствари и догађаје на нов и необичан начин, дају нестандартне одговоре и нова решења проблема. Способности даровитих су различите, а даровитост се везује за одређену област или посебну професију.

### Начини идентификације даровитих ученика

Већина теоретичара идентификацију даровитих заснива на квотијенту интелигенције, што резултира податком да је само 3–5% популације евидентирано као даровито (Milanović, 2017). Сматра се да проценат даровитих одговара проценту инклузивних ученика. Приликом идентификације даровитих ученика потребно је проучавати и њихове интелектуалне способности, знања, личност, здравље и интересовања, породичне прилике, услове у којима живе и др. Важно је у критичном тренутку открити даровитост како би се испољила, иначе може доћи до подбацивања. За идентификацију даровитих најчешће се користе стандардизовани тестови способности (групни и индивидуални), школска постигнућа (даровити су најчешће одлични ученици), резултати на такмичењима (постигу високе резултате), процене

родитеља и наставника.

Према истраживању Аврамовић, Вујачић (2009) наставници даровитост препознају као когнитивну способност. На првом месту истичу успех у учењу и брзину решавања задатака, затим следе заинтересованост и активност (опажајни квалитети). Креативност и критичко мишљење опажају се на релативно ниском нивоу. Иза њих следе радозналост и самосталност. Аутори износе закључак да наставници не разликују довољно когнитивне, интелектуалне, уметничке и социјалне даровитости ученика. Намеће се закључак да се едукација наставника за рад са даровитим ученицима мора уврстити у редовно додипломско образовање. Према Максимовић (1998) већина истраживача задовољава се распоном 1–20% идентификоване деце из генерације или ученика у одељењу, разреду, школи, граду. Уопштена је препорука да се на млађем узрасту већи број деце сматра даровитим, а на старијем мањи.

### **Видови подршке даровитим ученицима у оквиру образовног система**

У савременом систему школства присутна су три вида системске подршке даровитим ученицима:

#### **1. *Издајање даровитих ученика од осталих и њихово груписање***

Овај вид подршке подразумева да дете учи окружено ученицима једнаких способности, али не и нужно једнаког узраста. Груписање може бити реализовано према способностима у обављању активности, повремено се даровито дете може „узимати“ са редовне наставе и тако направити група ученика у оквиру додатне наставе или слободних ваннаставних активности, као и прављењем посебних одељења и специјализованих школа.

#### **2. *Убрзавање школовања (акцелерација)***

Овај вид праксе подразумева да даровити ученик убрзано прелази градиво и завршава програм раније у односу на своје вршњаке. Примери су ранији полазак у школу, паралелно похађање две школе, прескакање разреда, изостављање дела градива или убрзано излагање градива, похађање напредних програма. Иако се према новијим истраживањима убрзавање школовања сматра најбољим решењем за даровиту децу, нема јасних података колико је присутна у образовању деце у Србији (Barzut & Blanuša, 2020).

#### **3. *Обогаћивање редовног програма и диференцијација***

Ученик учи по проширеном обогатеном плану у оквиру хетерогене групе свог узраста у редовној настави. У нашој земљи, овакав начин рада назива се индивидуални образовни план 3 (ИОП 3) и примењује се на основу законских прописа и правилника. Према подацима Министарства просвете, науке и технолошког развоја из 2018. године 720 ученика је имало ИОП 3 из бар једног предмета у основним и средњим школама у Србији али нема прецизних података о којим предметима је реч.



Према резултатима испитивања које су спровели Аврамовић, Вујачић (2009), наставници основних и средњих школа најчешће се не опредељују за наведене стратегије подршке развоју даровитима, већ пре за широк репертоар морално-емоционалне подршке (подстицање, давање упутстава, помоћ, припрема за такмичење, указивање на позитивне примере, сарадња са породицом, упућивање на литературу). Већина аутора се залаже да рад са даровитима у оквиру редовне наставе, уз примену индивидуализације и диференцијације (Kosanović, 2019).

### **Улога наставника у раду са даровитим ученицима**

Највећу улогу у раду са даровитим ученицима има наставник. Према Аврамовић, Вујачић (2009) задатак наставника је да прилагоде образовне садржаје, методе рада, поступке, средства и стил рада даровитој деци, да препознају потребе даровитих и да развијају даровитост.

Анализом литературе издвојене су четири кључне компоненте за унапређење наставничких компетенција: 1. програм обуке наставника треба да повећа осетљивост наставника за потребе даровитих; 2. актуелни ставови и уверења наставника, услови њиховог свакодневног рада; 3. мере подршке којима би наставници требало да овладају; 4. увежбавање тих мера уз супервизију и размену искустава са заинтересованим колегама (Altaras Dimitrijević i Tatić Janevski, 2016: 97).

У истраживању Гојков, Стојановић (2014) 80% анкетираних учитеља истиче да током студирања нису стекли знања нити развили способности потребне за рад са даровитим ученицима. Остале препреке за рад у регуларним разредима су уверења наставника о учењу, недостатак знања за измену наставног плана и програма, недостатак знања о предмету, недостатак вештина вођења разреда, потешкоће у ефективној употреби и проналаску ресурса, проблеми у одговарању на потребе специфичне популације, недостатак потребних педагошких вештина. Базично образовање наставника требало би да садржи курсеве о даровитим ученицима (Stipić, Lungulov, 2012).

### **Облици/начини рада са даровитима**

Рад са даровитима у нашим школама реализује се углавном путем додатне наставе и припреме за такмичења. Најчешће се користе следећи приступи у раду: додатна, менторска, проблемска, хеуристичка, програмирана, интегративна и пројектна настава, е-учење, панел дискусије, рад у мањим групама (Kosanović, 2019; Muratović, Musić, 2017). Према Алтарас Димитријевић и Татић Јаневски (2019) износе да наставници програм ИОП 3 реализују углавном на редовном часу издвајањем ученика, на часу додатне наставе и/или секције, као и у облику домаћег задатка.

Муратовић, Мусић (2017) износе да су доминантни облици подршке даровитима ваннаставне активности и додатна настава. Поред ових присутни су и (опадајућим редом) индивидуализовани приступ сваком ученику, рад у мањим групама, обогаћивање и проширивање наставног програма, менторски рад, сугерисање на идентификацију

и акцелерацију. Дobar општи модел за напредак мотивације, конгитивних, конативних, емоционалних и других компетенција и вештина наставника и ученика је тимски рад. У оваквом виду рада ученици су постизали и бољи квалитет својих школских постигнућа (Spraker, 2003).

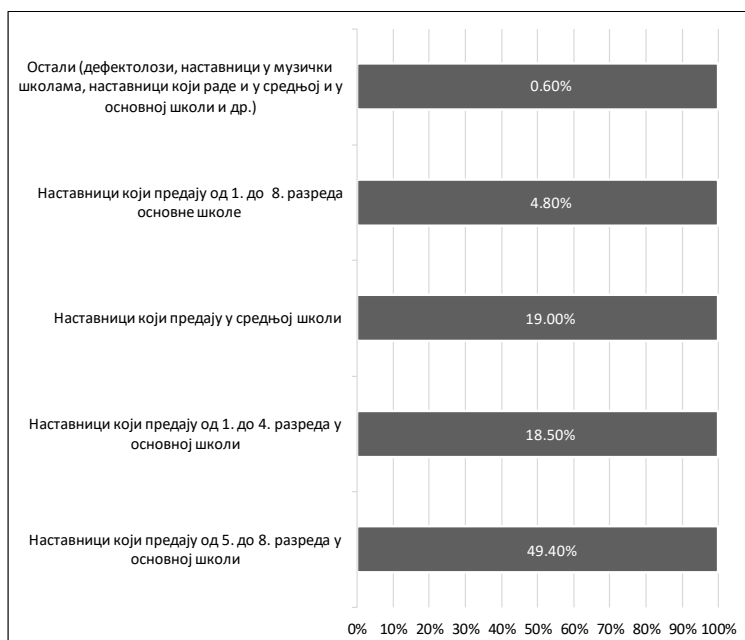
### Циљ истраживања и хипотезе

Првенствено, циљ истраживања је било испитивање најчешћих начина и механизма на основу којих наставници препознају даровите ученике и постојања и врста подршке које су им доступне у раду са таквим ученицима. Основна хипотеза од које се у истраживању пошло је да наставници немају довољно подршке за рад са надареним ученицима. Сматрамо да је потребно испитати на које начине наставници препознају надарене ученике у школској пракси, као и које кораке предузимају када примете надареност ученика и каква је њихова мотивација за рад са надареним ученицима. На крају, наставницима је дата могућност да сами изнесу предлоге везане за рад са даровитим ученицима.

#### Методe и узорак

Истраживање је обављено у форми упитника, доступног за онлајн попуњавање. Упитник је попунило 168 наставника основних и средњих школа из целе Србије. Наставници који су попуњавали анкету предају различите предмете а најзаступљенији су, што се тиче предмета, наставници предметне наставе а што се тиче типа школе, наставници који предају у основној школи, у старијим разредима

#### Прилог бр. 1: Структура узорака



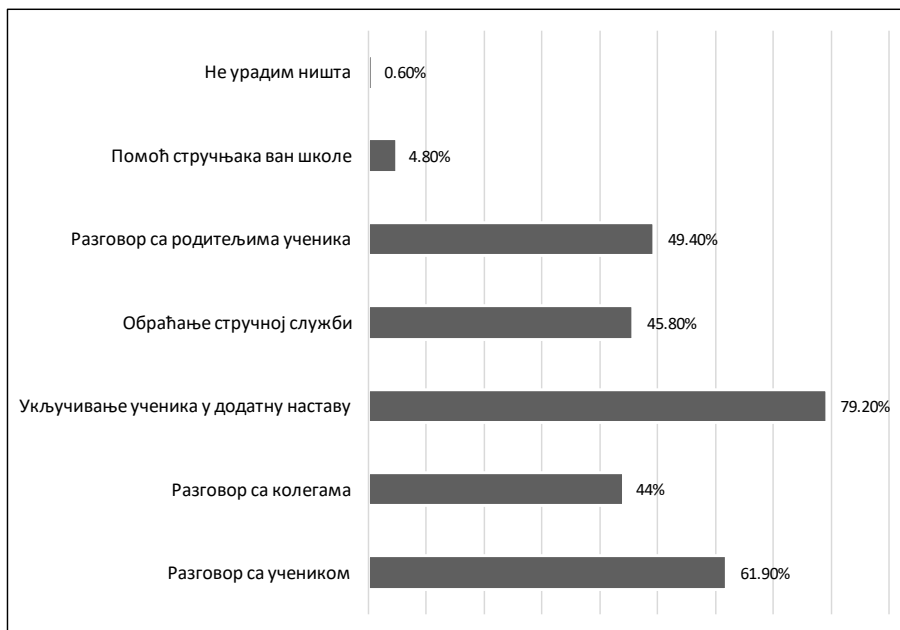
## Резултати истраживања

На питање ко се у њиховим школама бави проценом надарености ученика 76.8% испитаника одговорило је да то процењује предметни наставник. У мањем проценту, испод 50%, проценом се баве стручна служба у школи и одељенски старешина. Центар за таленте као спољашња институција је присутна у 15% случајева, а родитељи и сами ученици су незнатно заступљени.

Као начине на који препознају надарене ученике највећи број наставника каже да то уочава примећивањем занимљивих примедби ученика (69.9%), добрих резултата и оцена (65.5%) и учешћем у раду на часу (60%). Из наведеног можемо закључити да наставници као даровите препознају оне ученике који у редовној настави успешни и активни на часовима и одлични ученици. Одређени број наставника (19.6%) сматра да нетипично понашање (ученик не мора бити нужно успешан, радознао је, креативан и сл.) може такође указивати на постојање даровитости. Поред наведених начина, наставници наводе и заинтересованост ученика, развијено критичко мишљење, целокупан рад ученика, таленат, способност апстрактног мишљења, свестраност, такмичарски дух као начине помоћу којих уочавају даровитост код ученика.

Занимљиво је да, када приметите надареност ученика, највећем броју наставника (79.2%) први је корак укључивање ученика у рад додатне наставе или секције. Овај вид рада са талентованим ученицима наставници уједно сматрају и најефикаснијим.

### Прилог бр. 2: Начини рада са надареним ученицима



Од 168 испитаних наставника, 24 користи ИОП 3 као начин рада са даровитим ученицима и то са једним учеником, а њих 10 ради са 2, док са три или више ученика ради 9 наставника. Доминантан вид наставе који користе са даровитима је додатна настава.

Када говоримо о системској подршци коју ови наставници имају, може се рећи да и ово истраживање потврђује претходна, тј. да наставници најчешће самостално креирају персонализоване планове активности у оквиру обогаћеног програма ИОП 3. У мањем проценту сарађују са стручном службом (17%), другим колегама наставницима (11%), самим учеником (11%) и његовим родитељима (5%). Као најефикаснији начин рада са ученицима који имају израђене индивидуалне образовне планове, наставници наводе учешће на такмичењима и давање посебних задатака у оквиру редовне наставе. За њима следи рад са ученицима у оквиру додатне наставе (у оквиру ове активности најчешће и раде) или секције. Половина наставника материјале и задатке за рад са надареним ученицима самостално креира и припрема, док око 30% њих преузима и/или модификује постојеће материјале. Више од половина наставника, око 55%, подршку у раду налази у колегама из своје или других школа размењујући материјале, док 30 % то не ради, а остали само повремено.

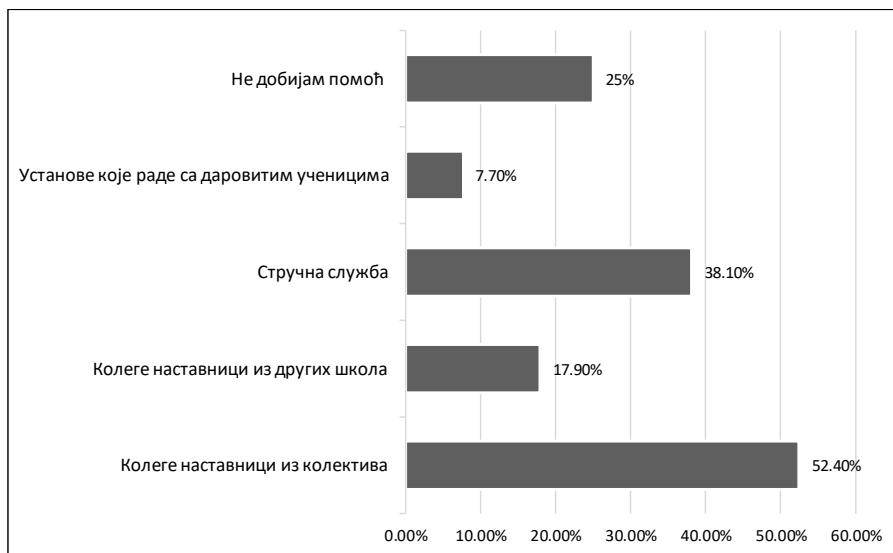
Наставници су процењивали да ли је тренутна законом предвиђена подршка за даровите ученике довољна и 44% њих је проценило да само делимично јесте, 21.4% да заиста јесте а 33.6% да није. Како ово није био директно предмет истраживања, не знамо разлоге делимичног задовољства и незадовољства актуелном ситуацијом, те би то требало да буде предмет посебног истраживања, нарочито што се само 24 наставника изјаснило да је радило са даровитима по програму ИОП 3.

Што се тиче мотивације за рад са надареним ученицима, већина наставника процењује да је заинтересована за рад са таквим ученицима и да имају жељу да помогну у раду и развоју својих потенцијала. Суочени са постојањем надареног ученика у одељењу, резултати наставника показују да осећају потребу да ученику пружи подршку, да га усмере ка одговарајућим такмичењима и другим начинима за развој даровитости. Дакле, можемо сматрати да наставници имају довољно мотивације за рад са талентованим ученицима. Већини наставника рад са талентованим ученицима не представља додатно оптерећење, али за 34% испитаних наставника то јесте повремено или стално оптерећење. Као разлоге наводе додатно време које троше на припрему материјала за рад, захтевност редовног програма, преоптерећеност административним пословима.

Анализирајући одговоре наставника на питање на који начин су се едуковали за рад са даровитим ученицима, већина наводи начине који имлицирају индивидуалне „несистематизоване“ приступе, а то је размена искустава са колегама и самостално ишчитавање литературе, што потврђује резултате истраживања Гојков, Стојановић (2014); Барзут&Блануша, (2015). Око трећине наставника наводи да је похађало семинаре и едукације на ту тему (скоро истоветан проценат као у истраживању Гојков, Стојановић 2014), а мањи број је о томе

учио на факултету. Одређени број наставника наводи да није прошао никакву едукацију која се тиче рада са даровитим ученицима. Као најкориснији начин за стицање знања и вештина у раду са даровитим ученицима, испитивани наставници наводе размену са другим наставницима. Поред тога, четвртина испитаних наставника нема никакву помоћ или подршку у раду са даровитим ученицима.

### Прилог 3: Подршка наставницима у раду са даровитим ученицима



На питање шта би им користило у унапређивању рада са даровитим ученицима, испитани наставници наводе различите предлоге који се могу разврстати у три групе:

Адекватна и квалитетна едукација организована од стране релевантних институција која ће обухватати и јасно дефинисане начине препознавања даровитих ученика, као и даљи рад са њима;

Постојање базе, платформе на којој ће се прикупљати материјали за рад са даровитим ученицима и која ће омогућавати размену материјала и искустава између наставника и других који раде са даровитим ученицима. Овај предлог су наставници изнели и у раду фокус групе Алтарас Димитријевић и Татић Јаневски 2019;

Различите врсте стимулације наставника: финансијске, ослобођање од других обавеза због рада са надареним ученицима, смањење административних послова везано за ову област. Овај став је такође изнет и у ранијим истраживањима.

## Дискусија и закључак

У односу на почетну хипотезу, можемо рећи да наставници процењују да имају подршку у раду са даровитим ученицима у одређеној мери, али је та подршка углавном заснована на личној и међусобној иницијативи наставника. Изостаје јасно и прецизно дефинисана подршка у самом систему која се тиче начина идентификације даровитих ученика, јер су и у тој области наставници у највећој мери препуштени себи и сопственим критеријумима процене даровитости. Евидентно је да наставници најчешће умеју да препознају даровите ученике, али то чине на различите начине, без јасно дефинисаних објективних мерила. Од наставника који раде са даровитима очекује се да имају високе професионалне и академске квалитете (познавање предмета, високе квалификације, објављене стручне радове, високе компетенције управљања дискусијама). Не могу бити рутински наставници, јер су способни, самопоуздани, стручно се усавршавају, мотивисани, имају талент за успостављање социјалних односа са децом, поседују отворен ум (Avramović, Vujačić, 2009). На другој страни, наставници се у свом раду суочавају са мањком времена, преобимним наставним планом и административним пословима који их онемогућавају да се посвете квалитетно раду са талентованим ученицима. Поједини наставници предлажу да се рад за талентованим ученицима додатно плати као вид мотивисања наставника. Резултати истраживању указују на то да је већина наставника мотивисана за рад са талентованим ученицима, али да им је потребна додатна едукација на том пољу, јасније смернице за рад и база материјала које могу користити у раду. Законом прописани начини рада са даровитим ученицима се недовољно користе, а делује да је доста тога препуштено иницијативи самог наставника. Охрабрује то што су наставници ипак мотивисани и заинтересовани да раде са даровитим ученицима и то што показују спремност да пруже помоћ и подршку развоју потенцијала ученика.

С обзиром да је проширивање и продубљивање наставног плана у овом тренутку најчешћи облик подстицања даровитости (ИОП 3), као и да је за његову реализацију потребно водити евиденцију, неопходно је инсистирати на ваљаној транзицији даровитих из млађих у старије разреде основне школе, као и из основне у средњу. Ове ученике, сходно резултатима истраживања ранијих аутора, потребно је ослободити сувишних активности, показати разумевање за неговање овог националног ресурса и омогућити даровитима да напредују у области у којој показују изванредне резултате. У будућим истраживањима нарочиту пажњу треба обратити на мерење ефеката стимулације даровитих, као и истраживање које ће се бавити тзв. подбацивачима и у коме ће се утврдити разлози за такав резултат. С обзиром да се у овом тренутку наставницима нуде само три акредитоване обуке које у свом називу имају реч *даровити*, неопходно је дати првенство ауторима управо оваквих обука. У томе велики допринос могу дати и наставници који у овом тренутку раде у Центрима за таленте широм Србије и умногоме одговарају слици и захтевима изнетим у истраживању (Avramović, Vujačić, 2009). Треба се такође посебно бавити и могућностима стимулације даровитих путем е-наставе (стратешка

опредељеност образовне установе за увођење ИКТ-а у раду са даровитима, подршка е-учењу даровитих, постојање стандарда у е-учењу), о чему је говорила Ристић (Ristić, 2009), а што је у овом тренутку доступно и наставницима и ученицима.

## Литература

- Altaras Dimitrijević, A. i Tatić Janevski, S. (2016). *Образовање ученика изузетних способности: научне основе и смернице за школску праксу*. Завод за unapređivanje obrazovanja i vaspitanja, Beograd.
- Avramović, Z., & Vujačić, M. (2009). Teachers' attitudes towards gifted students. *Pedagoška stvarnost*, 55(9-10), 878-889.
- Barzut, V., & Blanuša, J. (2015). Pristupi obrazovanju darovitih ученика i procena trenutnog stanja kroz stavove stručnjaka. *Pedagogija*, 70 (1), 73-83.
- Carrington, N. G., & Bailey, S. B. (2000). How do preservice teachers view gifted students? Evidence from a NSW study. *Australasian Journal of Gifted Education*, 9 (1), 18-22.
- Cvetković-Lay, J. (1999). Odgoj i obrazovanje darovite, talentirane i kreativne дјече. *Zbornik radova Učiteljske akademije*. Zagreb, 1, 237-242.
- Димитријевић, А. А., & Јаневски, С. Т. *Образовање ученика изузетних способности: научне основе и смернице за школску праксу*. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.
- Ђукић М., Ђерманов Ј., Косановић М. (2012). Педагошки третман даровитих ученика у инклузивној школи. *Инклузивно образовање: образовање за све, тематски зборник*. Нови Сад.
- Gojko, G., & Stojanović, A. (2014). Kompetencije učitelja za identifikaciju i rad sa darovitim ученицима 3. Kompetencije učitelja za identifikaciju I, 7.
- Grandić, R., & Letić, M. (2009). Stanje, problemi i potrebe u području brige o darovitim ученицима u našem образовном систему. Originalan znanstveni rad, 232-243.
- Kamenov, E. (1987). *Predškolska pedagogija*. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.
- Kosanović, M. (2019). Različiti pristupi u radu sa darovitim ученицима. *Pedagogija*, LXXIV, 3, 319-337.
- Kulik, J. A., & Kulik, C. L. C. (1992). Meta-analytic findings on grouping programs. *Gifted child quarterly*, 36(2), 73-77.
- Lee, S. Y., Cramond, B., & Lee, J. (2004). Korean teachers' attitudes toward academic brilliance. *Gifted Child Quarterly*, 48(1), 42-53.
- Maksić, S. (1998). *Darovito dete u školi*. Institut za pedagoška istraživanja, Beograd.
- Maksimović J. (2013). Kvalitativna studija slučaja u istraživanjima darovitosti. *Metodološki problemi istraživanja darovitosti, Zbornik 18*. Visoka škola strukovnih studija za vaspitače „Mihailo Palov“ i Arad: Univerzitet De Vest „Aurel Vlaicu“, 237-247.
- Mihalčić, S., & Rijavec, M. (2009). Motivacija učitelja engleskog jezika za rad. *Napredak: Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju*, 150(1), 39-53.
- Milanović, A. (2017). Teorije o darovitima. *Godišnjak Pedagoškog fakulteta u Vranju*, 8 (1), 191-201.
- Muratović, L. N., & Musić, M. M. (2017). Forms of pedagogical-educational support to potentially gifted students in the first cycle of primary education. *Inovacije u nastavi - časopis za savremenu nastavu*, 30(1), 96-107.
- Renzulli, J. S., & Renzulli, S. R. (2010). The schoolwide enrichment model: A focus on student strengths and interests. *Gifted Education International*, 26(2-3), 140-156.
- Ristić, M. (2009). E-učenje-Potencijali za podršku darovitim ученицима. *E-learning-potentials for the support of talented students*. *Daroviti i društvena elita*, 15, 519-534.
- Simonović, N. (2020). Primena savremenih modela i sistema nastave u cilju inoviranja rada sa darovitim ученицима. U: *Zborniku radova sa međunarodnog naučnog skupa „Daroviti: lična i socijalna perspektiva*, 181-190.
- Spraker, J. (2003). *Teacher teaming in relation to student performance*. Portland, OR: Northwest Ed.

# WAYS TO IDENTIFY GIFTED STUDENTS, WORK CONDITIONS, AND MOTIVATION OF THEIR SCHOOL TEACHERS

*Biljana Knežević, teacher of Serbian*

*Branka Mitrović Josipović*

*Elementary school "Desanka Maksimović," Belgrade, Serbia*

## Abstract

The aim of this research is to determine the ways gifted students are identified in school practice and the experience of teachers in primary and secondary schools in Serbia in their work with these students.

Our initial hypothesis was that teachers were not provided sufficient professional support by relevant institutions for their work with gifted students in all segments of work: identifying these students, designing activities and forms of teaching, their professional development for those forms of teaching, materials used in their work, and that they were not motivated enough to work with gifted students.

168 teachers from Serbia have participated in our online survey via Google Forms.

The results indicate that teachers in most schools recognize gifted students by noticing their accomplishments and good school grades, through their class participation, and their interesting remarks, while fewer teachers mention atypical student behavior. Additionally, the homeroom teachers and school support services also participate in their identification. To a lesser extent, the regional Talent Center also participates in this activity. Fewer participants follow the IEP 3 program in their work with students, and most do not find this burdensome. They want to work with gifted students but find it challenging to organize the additional time needed to prepare activities and materials for students and manage paperwork.

The results suggest that half of the respondents receive support from their coworkers and school support services. Almost a third of the respondents do not have any support and create their work plan on their own. Half of the respondents prepare materials for their work independently or modify existing ones from other sources.

Only a quarter of the respondents were educated to work with gifted children by attending seminars, and more than half of the respondents were educated independently and by exchanging experiences with colleagues.

The conclusion is that teachers do not receive sufficient institutional support to work with gifted students, nor do they see opportunities for their relevant professional development. Teachers are aware of the possibilities of legally prescribed stimulation of gifted students but believe that it is necessary to empower teachers to work with gifted students through a better offer of education and training, motivating teachers additionally, and creating platforms for working with gifted students.

*Keywords: gifted students, teachers, activities, IEP3, support*





# ПРЕПОЗНАВАЊЕ И ПОДСТИЦАЊЕ ДАРОВИТЕ ДЕЦЕ У ВРТИЋУ ИЗ УГЛА ПРАКТИЧАРА

*Славица Томић*

*Предшколска установа „Бошко Буха“, Београд, Србија*

## Сажетак

Значај ране идентификације и подстицање развоја даровите деце предшколског узраста честа је тема у новијој литератури. Према савременим дефиницијама даровитости, без личног ангажовања и окружења које стимулише урођене потенцијале детета, они се неће развијати. Простор за препознавање и развој даровитих потенцијала, као главни извор за учење и развој изван породице, јесу вртићи. Васпитач, као први стручњак који је у прилици да уочи потенцијале деце у групи са којом ради, има тежак задатак да препозна даровиту децу, јер се већина параметара за процену односи на школски узраст. Посматрањем и бележењем дечјих интересовања, знатичеље, пажње, издржљивости, понашања у одређеним ситуацијама и слично, васпитач може да препозна натпросечне потенцијале детета и да уреди средину која ће га стимулисати на развој тих потенцијала. Циљ овог рада је да прикаже карактеристике даровите деце, препреке, недоумице и изазове на путу ка препознавању и подстицању даровитости на предшколском узрасту. Закључци су изведени на основу спроведеног вишегодишњег истраживања аутора, као и његовог богатог емпиријског искуства. Резултати истраживања добијених дескриптивном методом, показују да даровитост може имати поједине карактеристике исте за сву децу, али и да свако од њих, даровитост исказује на свој начин. Зато је потребно сваком детету прилагодити средину, простор, игру и активности како би и само открило, ослободило и развило све своје потенцијале.

*Кључне речи: дете, предшколство, препознавање, подстицање, даровитост*

## Увод

Дефиниције даровитости које потичу из раних шездесетих година прошлог века углавном се базирају на високим интелектуалним способностима. Према савременим дефиницијама даровитости, без личног ангажовања и окружења које стимулише урођене потенцијале детета, они се неће развијати. Истраживања даровите деце започео је Л. Терман(1921) у Калифорнији, када је тестирано 250000 деце, а издвојено 1500 даровитих. Рајовић(2010) даље наводи, да је овим

истраживањем ukazano na značaj darovitih, tj. na pravovremeno откривање и развој њихових потенцијала. Не постоји јединствена дефиниција даровитости, већ се оне разликују у зависности од аутора који су се тиме бавили и истиче неколико дефиниција и њихове ауторе:

*Дефинисање даровитости*

*Висока општа интелектуална способност*  
*Општа способност дивергентног мишљења*  
*Продуктивно-креативна способност*  
*Висока подручно-специфична способност*  
*Квалитетна употреба мисаоних процеса*

*Аутор*  
*Terman*  
*Wallach*  
*Tannenbaum*  
*Bloom, Garner*  
*Sternberg*

(Рајовић, 2010, стр. 6).

Значај ране идентификације и подстицање развоја даровите деце предшколског узраста честа је тема у новијој литератури. Простор за препознавање и развој даровитих, као главни извор за учење и развој изван породице, јесу вртићи. Последњих неколико година и у нашој земљи је значајно већа пажња посвећена откривању и развоју даровите деце предшколског узраста. Све више високошколских установа за образовање васпитача у својим програмима има заступљене предмете или теме које се односе на рад са даровитима. Тиме су и компетенције васпитача за рад са даровитима веће. Васпитач, као први стручњак који је у прилици да уочи потенцијале деце у групи са којом ради, има тежак задатак да препозна даровиту децу, јер се већина параметара за процену односи на школски узраст. С обзиром на чињеницу, да показивање одлика надарености у предшколском периоду још увек није поуздан знак даровитости, могуће је говорити само о потенцијалима. *Даровитост треба посматрати као развојна феномен, јер она не постоји другачије него као потенцијал за будућа постигнућа*, наводи амерички психолог мађарског порекла Чиксентмихаљи (Csikszentmihalyi, Rathunde & Whalen, 1993; Csikszentmihalyi & Robinson, 1986. u Altaras-Dimitrijević, 2006, стр. 19).

Закључци изведени на основу спроведеног вишегодишњег истраживања аутора, као и његовог богатог емпиријског искуства, потврђују тежину процене даровитих и могуће грешке при процени. Наиме, има деце која су повучена, делују незаинтересовано, ћутљива су и неприметна, а заправо нису још осветила своје потенцијале. Можда их никада неће ни осветити уколико изостане утицај родитеља и васпитача у њиховом откривању, подстицајно окружење и жеља детета за тим (унутрашња мотивација). С друге стране, изазов у процени могу бити деца са веома израженом потребом за кретањем, упорним и честим постављањем питања, израженом знатижељом. Врло често, таква деца буду препозната као хиперактивна, уместо као потенцијално даровита. Чак и у ситуацији када је процена исправна, треба водити рачуна о томе да се не упадне у замку *етикетирања* детета, без обзира о којој се процени ради. И даровитост може собом носити терет, ако је код детета изражен низак степен самопоуздања. Може се догодити да нестане почетна мотивација, интересовање, разиграност, маштовитост, због превелике одговорности детета да неће

успети да реализује све што се од њега очекује.

Предмет истраживања: Препознавање и подстицање даровите деце у вртићу из угла практичара

Циљ: Истражити да ли даровитост може имати поједине карактеристике исте за сву децу већ на предшколском узрасту

Задаци:

1. Уочити да ли деца показују потенцијалну даровитост на раном узрасту
2. На основу примера из праксе истражити да ли се могу уочити и издвојити извесне заједничке карактеристике даровите деце већ на предшколском узрасту
3. Испитати улогу и значај васпитача у процењивању даровите деце
4. Испитати улогу и значај родитеља у подстицању даровите деце

Пригодан узорак чинила су деца која су се издвојила (25) из група са којима смо радили током претходних година (укупно 800 деце).

## Метод

Посматрањем и бележењем дечјих интересовања, креативности, пажње, знатичеље, издржљивости, понашања у одређеним ситуацијама, моторичких и других способности, током дугогодишњег емпиријског искуства, дошли смо до спознаје да се поједина деца издвајају у односу на друге. Од 2010. године започели смо истраживање о тој, потенцијално даровитој деци током њиховог боравка у вртићу, а више њих пратили смо и током школовања или напредовања у њиховим посебностима. У истраживању смо користили дескриптивну методу, посматрање као технику, а инструменти су били различити у зависности од области коју смо посматрали. У овом раду приказаћемо неколико најочигледнијих примера. Нека деца су успела да истрају у остваривању својих надарености, а код неких је то остао само потенцијал, бар до тренутка праћења детета.

### 1. Девојчица С. Ф. 6 година

Белешка о детету: Испољава висок степен самопоуздања, вођа у групи. Од најранијег узраста говори јасно, пуном, сложенем и смисленом реченицом. Цртеж богат, реалистичан, са много маштовитих и необичних детаља и линија. Рано је развила мисаони процес, а са пет година и дивергентно мишљење. Смишља нове речи, загонетке, стихове, може у тренутку да измисли причу о неком догађају као да се заиста управо дешава. У предшколској групи је пре свих тачно решила све задатке у радним листовима. Самоиницијативно, након тога, прегледа радне листове друге деце, објашава им како да сами дођу до решења и задаје нове задатке.

Анегдотска белешка: За време доручка у вртићу за истим столом, осим још троје деце, седе С.Ф. и Ш. (дете које не једе чврсту храну).

Испред сваког детета у тањиру је виршла. Деца у тишини доручкују. С.Ф. жели додаток, прилази колицима, али је чинија празна. Враћа се за сто, размишља и одједном изговара зачуђено: *Шта је Ш. не знаш да једеш? Види.* – узима виршлу из његовог тањира и одгриза врх, а остатак му врати. Деца почињу да коментаришу, али им васпитачица даје знак руком да ћуте, у ишчекивању шта ће даље бити. Охрабрена нереаговањем васпитачице С.Ф. ставља руке на бок и са извештачним чуђењем каже: *Штааа, још ниси научио? Гледај!* – и са уживањем поједе виршлу.

**Коментар:** С. Ф. је у школи постизала успехе на такмичењима на највишем нивоу, а на крају осмог разреда била је ученик генерације. У прилогу је цртеж, који је графитом, нацртала са 5,5 година Слика бр. 1- У Прилогу

## 2. Дечак Л. П. 7 година

**Белешка о детету:** Добро развијена моторика и графомоторика, поседује способност логичког закључивања, изражава се пуном, сложеном реченицом. Цртеж богат детаљима. Пажња нестабилна, у зависности од интересовања, стално у покрету, нестахан и духовит. Радознао, често поставља питања. Од родитеља смо сазнали, да је са непуне 4 године показивао интересовање за симболе и препознавао марке аутомобила поред којих су пролазили. Воли енциклопедије и бројеве.

**Анегдотска белешка:** Л. П. је преузео улогу вође у интерпретирању дела народне књижевности. Фасциниран ликом Марка Краљевића, у једном тренутку је гласно размишљао о томе како би се Марко Краљевић борио са *аждајама нашег времена*, како их је назвао. Деца нису одмах разумела на шта Л. П. мисли и тек после његовог објашњења, да га сви имају у соби и играју игрице, погодили су да је у питању компјутер. А потом је и одговорио: *Знаш шта, васпитачице? Ја мислим да би се Краљевић Марко тешко борио са садашњим аждајама. То су компјутери, телефони, таблети, знаш већ, рек'о сам ти. Добро, он има буздован и зачас би их разбио. Али, шта то вреди кад би родитељи одма' купили нови. И тако стално, он разбије, они купе, он разбије, они купе. А има их много, не може све да их разбије. Морао би да смисли неко боље оружје.* (Томић, 2015, стр. 41)

**Коментар:** Почетком рада на народној књижевности Л.П. је открио и показао потенцијале за које није знао да их поседује. Тумачи народне умотворине, приче, песме о Марку Краљевићу, поставља деци питања, а често и сам одговара на њих. До изражаја је дошло развијено дивергентно мишљење. Смислио је брзалицу: „Цак џемперу рупу крпи“, потом бројалицу и то у стиху:

„Ја сам мален премален,  
тражим себи храну,  
вредан, црни, мали мрав  
и волим банану“.

Поставља васпитачици учестала и радознала питања која назива *тероричким и фантазијалним*. Немамо податке о даљем напредовању.

### 3. Дечак Д. В. 7 година

Белешка о детету: Необично висок за свој узраст, ведар, често насмејан. Потребна подршка у развоју крупне и fine моторике, говорном изражавању и другим аспектима развоја.

Коментар: Дечак је због ниског IQ примљен у млађу групу вртића, иако је узрастом припадао средњој групи. Осим говора и моторика му је била веома лоша. Акцент у раду са њим био је на развоју крупне моторике, нарочито кретање са препрекама и игре лоптом. На предлог васпитача, родитељи су у свом дворишту, од дрвених греда, пањића и старих гума, направили препреке различитих величина, које су омогућавале скакање, прескакање, пењање, најразличитије врсте кретања, окретања, равнотеже, акомодације ока. На различитим висинама постављени су кошеви од старих шупљих посуда са и без мрежица, у које је Д. В. убацивао лопте различитих величина. Било је и много лопте. Саветовали смо да сваког тренутка неко буде уз Д. В. због безбедности, али да га подстичу и пусте да се слободно креће по дворишту. У почетку је било потребно да га старији брат и мама држе за руке док он покушава да скаче на једној ноzi и то у месту. Њихов труд и упорност (али и дететова жеља) су показали напредовање код детета и двориште је добијало нове реквизите за кретање и све теже препреке, за чије решавање је било потребно укључити и мисаони процес. Развој синапси је подстакнут у последњи час, и Д. В. је, као поклон за 7. рођендан, у свом дворишту добио и прави кош у који *није убацивао лопту само кад спава*, по речима оца. До полака у школу Д. В. је напредовао у свим сегментима развоја, а највише у развоју крупне моторике. Открили смо сви заједно, да је кошарка његова велика љубав и да има дара за тај спорт. Након завршене основне школе, цела породица се преселила на Кипар где Д. В. професионално игра кошарку.

### 4. Девојчица Е. М. 6 година

Белешка о детету: Добра и вредна, повучена у себе, тиха, неприметна, говори само када јој се неко обрати, извршава све постављене задатке, не показује интересовање за самосталне активности. Избегава игре у којима треба да наступи пред целом групом. Потребна подршка у развоју социјализације, самопоштовања и самопоуздања.

Коментар: Препород се дешава у тренутку када Е.М. први пут чује народну песму *Удаде се, јагодо* у извођењу етно групе. Девојчици се појавио осмех на лицу, очи су добиле сјај, радост је просто исијавала из ње. Сви су били изненађени када се први пут обратила васпитачици са жељом да поново чује песму. Неколико дана је сама седела поред музичке линије и слушала етно певање исте песме много пута поновљено. Ново изненађење је уследило убрзо, када је у игри *Покажи шта знаш*, отпевала целу песму, идентично оригиналном извођењу. Деца су је подржала громким аплаузом, а потом су јој сви пришли и загрлили је. Е. М. је открила невероватан дар за музику и етно певање. Ослободила се страха од јавног наступа, почела да комуницира са свима, показује иницијативу за игру и учење. Нажалост, овај потенцијал је остао само то, јер родитељи нису показали интересовање да га

даље развијају, изговорајући се: *сви ми лепо певамо, то нам је од Бога*. Важно је, ипак, да је урођени потенцијал на време откривен и усмераван, а можда ће се реализовати у даровитост у одраслом добу детета.

### **5. Девојчица Н. Т. 6 година,**

Белешка о детету: Самостална, духовита, дружељубива, не прихвата готова решења, воли да истражује. Моторички спретна, реченица сложена и смислена, користи велики фонд речи, поседује способност логичког и дивергентног мишљења. Приликом решавања задатака, не прати налоге већ проналази сопствене начине за тачна решења. Воли да слуша и препричава приче, а све чешће и да их сама смишља. Изузетно маштовита.

Коментар: Према сазнању од родитеља, Н.Т. обожава да скаче по кревету и то ради кад год је у прилици. Одувек је била самостална, није дозвољавала да је неко обуче или уради нешто уместо ње. Прве знаке интелигенције показала је са непуне 3 године: посматрала је тату како решава судоку у часопису и када је он на тренутак изашао, у празна поља испод прецизно је уцртавала знаке. Слика бр.2 -У Прилогу

Са непуне четири године, требало је да пронађе и обоји тачно решење у дидактичком материјалу. Она је пронашла тачно решење, али га није обојила, већ је нацртала себе поред. ( Креативни центар, 2020).

Недавно, подстакнута књигом *Бајка о смеху* (Томић, 2001) самоиницијативно је направила своју верзију књиге. Нацртала је главне ликове и уместо текста, поставила је читаоцима загонетна питања о коме се ради. Нека слова је написала сама.

### **6. Девојчица Б. Б. 6,5 година**

Белешка о детету: Моторички веома спретна, највише воли да се игра сама, у друштву вршњака испољава жељу за доминацијом и намеће се као вођа. Радознала, воли да истражује, показује велико интересовање за игре бојом.

Коментар: Од најранијег узраста показује љубав и потенцијал за ликовне активности, посебно за боје. Поред васпитача, родитељи су препознали потенцијал за сликарством и подстицали је на ликовно изражавање. Уписали су је у школу сликања са 5 година, набављали јој материјал чак и из иностранства. Са 14 година Б. Б. је урадила неколико илустрација за књигу (Томић, 2010). Имала је више заједничких и самосталних изложби у Србији. Тренутно је докторанд на ФЛУ. Слика бр. 3 - У Прилогу

## **Резултати**

Резултати истраживања потврђују да:

1. деца показују потенцијалну даровитост на раном узрасту,
2. се већ на предшколском узрасту могу уочити и издвојити извесне заједничке карактеристике даровите деце,

3. су улога и значај васпитача драгоцени не само у процењивању, већ и у постицању даровитости,
4. је ангажованост родитеља кључна за развој препознатих потенцијала.

## Дискусија

Из наведених примера и свега поменутог у раду види се да деца од најранијег узраста показују знаке потенцијалне даровитости. У препознавању и подстицању тих потенцијала улога васпитача је веома битна. Зато што објективно сагледава децу и има могућност поређења интересовања и развојних могућности унутар целе групе. Стога, препознавање даровитих на предшколском узрасту, не треба да му буде примарни циљ. Заправо, посматрајући свако дете појединачно, васпитач добија целовиту слику о њему и тако избегава изазове могућих грешака. Реакција васпитача на понашање С.Ф. била је одговарајућа и, испоставиће се касније, подстицајна. Пратила је развој ситуације и тиме је код девојчице подстакла развој самопоштовања, самосталности и сналажења у проблем-ситуацији. Шта би се десило да је васпитачица викнула, рекла јој да остави виршлу и слично? Вероватно би се дете повукло у себе и избегавало да проналази било каква решења, а управо је то важна карактеристика даровитих. Вероватно би сви потенцијали остали скривени. Да Л.П. није добио одговоре на сва *фантазијална* и *тероричка* питања, вероватно бисмо били ускраћени за огромно богатство његовог говорног и ликовног стваралаштва подстакнутог одабраним делима народне књижевности. Да је васпитач имао као примарни циљ процену даровитости, да ли би Д. В. постао професионални кошаркаш? Да би покренули унутрашњу мотивацију за препознавање урођених потенцијала даровитости, потребно је средину у којој бораве деца, уредити тако, да свако пронађе своје интересовање. Иако родитељи Е. М. нису одреаговали на препоруку васпитача да дете упишу на етно певање, њена подршка детету није изостала. Доносила јој је и пуштала тонске записе фолклорних и других етно група, организовала са децом игре у којима је певање било један од задатака. Омогућила је да вртић посети фолклорно друштво у којем је била и етно група. Непознато је да ли ће то помоћи у реализовању музичке надарености Е. М. али је извесно да је покренуло лавине позитивних промена и напредовања у свим аспектима њеног развоја.

Истраживање је показало да даровитост може имати поједине карактеристике исте за сву децу, али и да свако, даровитост исказује на свој начин. Упоредивањем појединачних белешки запазиће се да се неке одлике и понашања понављају. На основу тога могуће је издвојити карактеристике даровитих. Према резултатима истраживања, већина деце има развијене интелектуалне способности, добру моторику, добру моћ запажања, уче лако и брзо, поседују веома богат речник, духовити су и сналажљиви. Памћење им је веома добро, проницљиви су, разумеју сложене појмове, од најранијег доба



се интересују за симболе, књиге, посебно за енциклопедије. Поседују изражене лидерске способности и често се намећу као вође. Не воле готова решења, већ до њих долазе на креативан начин. Веома су знатижељни, воле да истражују, постављају много питања, често провокативна. Дружељубиви су и несебични, радо помажу другима, имају потребу за похвалама. Одликује их способност концентрације и добра пажња усмерена на предмет интересовања. Поједина деца су посебна и специфична, па се њихове карактеристике не могу приписати другима. Траже неподељену пажњу васпитача, не интересују их потребе других, особењаци су, пажњу привлаче необичним, често и непримереним понашањем, или су веома успорени и инертни, или веома немирни и покретљиви. Када открију и добију предмет интересовања, сатима могу да се баве тиме, потпуно искључени за околину. Има и појединачних случајева, када из потребе да помогну другима, често не заврше своје задатке, што у школи резултира неодговарајућим успехом. Ако учитељ то не препозна, може угасити унутрашњу мотивацију детета. Заједничка одлика све даровите деце је изражена креативност.

Најважнија улога родитеља у овом процесу је да *расту* заједно са својом децом.

Да не буду само подршка и подстицај, већ и партнери у напредовању свог детета. То је најбоље аргументовано на примеру дечака Д.В. јер су родитељи били у прилици да подстакну целовити развој свог детета, пре откривања његових потенцијала. Да би код Д.В. пробудили унутрашњу мотивацију и жељу за напредовањем, родитељи су у своје двориште позивали и другу децу из суседства и тако допринесли и њиховом развоју.

Нажалост, уверили смо се на примеру девојчице Е.М. како незаинтересованост родитеља може да заустави, или бар успори развој даровитости. Ми не можемо са сигурношћу предвидети да ли ће се дар Е.М. за етно певање реализовати касније, када она буде у прилици да сама о томе одлучује.

## Закључак

Из позиције практичара са богатим емпиријским искуством запажамо, да је свако дете потенцијално даровито за бар једну или више области у којима се она манифестује. Васпитач може то да препозна и подстакне, ако превазиђе све тешкоће, изазове и препреке и посвети се целовитом праћењу све деце. Из тога ће се потенцијална даровитост сама пројавити. Зато је потребно сваком детету прилагодити средину, простор, игру и активности како би и само ослободило и развило све своје потенцијале.

Пратећи интересовања деце, васпитач треба да постави суштинско питање: *Шта је оно што желиш да радиш?* На основу добијених одговора, потом креира средину и активности, што је у складу и са *Годинама узлета*.

## Литература

- Алтарас, А. (2006). *Даровитост и подбацавање*. Панчево-Београд: Мали Немо, Институт за психологију & Центар за примењену психологију Друштва психолога Србије:стр 18
- Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K. & Whalen, S. (1993). *Talented teenagers: The roots of success and failure*. New York, Cambridge University Press.
- Чудина-Обрадовић, М. (1990). *Надареност: разумијевање, препознавање, развијање*. Загреб: Школска књига
- Marinković, L., Bulatović, A., Gladić, S., Radović, S. (2020). *Potencijalna darovitost i kreativnost kod dece predškolskog uzrasta : unapređivanje kompetencija vaspitača za prepoznavanje i podsticanje kreativnosti i darovitosti*. Novi Sad : Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača.
- Рајовић, Р. (2010). *IQ детета-брига родитеља*. Нови Сад: Део 1, Предшколски узраст
- Рајовић, Р. (2012). *Како успешно развијати IQ детета кроз игру*. Нови Сад: Део 2, Узраст 4-8 година
- Шефер, Ј., Ангеловски, Н., Милошевић, З. (2012). *Креативна настава у пракси: игра и истраживање*. Београд: Институт за пеагошка истраживања
- Томић, С. (2015). *Народна књижевност као подстицај за језичко стваралаштво деце*. Шабац, Висока школа струковних студија за васпитаче: Завршни специјалистички рад
- Томић, С. (2001). *Бајка о смеху: позоришна представа у стиху*. Београд, ауторско издање
- Томић, С. (2010). *Христос васкрсе радости моја*. Градац: Манастир Градац

# RECOGNITION AND ENCOURAGEMENT OF GIFTED CHILDREN IN KINDERGARTEN FROM THE POINT OF VIEW OF PRACTITIONERS

*Slavica Tomić*

*Kindergarten "Boško Buha", Belgrade, Serbia*

Early identification and encouraging the development of gifted children of preschool age is a frequent topic in recent literature. According to modern definitions of giftedness, without personal engagement and an environment that stimulates the child's innate potential, they will not develop. Kindergartens are the space for recognizing and developing gifted potential, as the primary source for learning and development outside the family. The educator, as the first expert who has the opportunity to see the potential of the children in the group he works with, has a difficult task to acknowledge gifted children, because most of the parameters for assessment are related to school age. By observing and recording the child's interests, curiosity, attention, endurance, and behavior in certain situations, the teacher can recognize the child's above-average potential and arrange an environment that will stimulate him to develop those potentials. This paper aims to show the characteristics of gifted children, all the obstacles, doubts and challenges on the way to recognizing and encouraging giftedness at preschool age.

The conclusions were drawn on the basis of the author's many years of research, as well as his rich empirical experience. The results of research, in which the descriptive method was used, show that giftedness can have certain characteristics that are the same for all children, but also that each of them expresses

giftedness in its own way. That's why it is necessary to adjust the environment, space, play, and activities for each child so that he discovers, releases, and develops all his potential.

*Keywords: child, preschool, recognition, encouragement, giftedness*

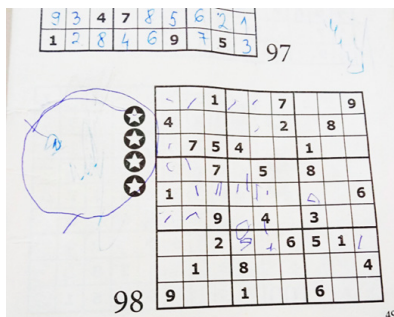
## Прилози



Слика бр. 1 свети Ђорђе  
убија аждају  
рад С.Ф.



Слика бр. 3 илустрација за књигу  
Христос васкрсе радости моја  
рад Б.Б.



Слика бр. 3 Н. Т. Решава судоку

# OSNAŽIVANJE PROFESIONALACA ZA RAD SA DAROVITIMA

*Meleka Asotić*

*Ekonomsko trgovinska škola, Novi Pazar, Srbija*

## Sažetak

Daroviti učenici pokazuju sklonost ka bržem rešavanju osnovnih veština i pojmova, uključuju maštu, samostalnost i samorefleksiju u rešavanju zadataka, ali i brže uče. Zato je evidentno da imaju specifične potrebe u obrazovanju. Nastavnici dobijaju važan zadatak da posebnu pažnju posvećuju otkrivanju darovitih učenika, a potom i da na adekvatan način rade sa njima. Stoga je cilj rada nastavnika da osnaže darovite učenike za sticanje veština i kompetencija koje bi im omogućile da maksimalno iskoriste sopstvene kapacitete. Cilj ovog istraživanja je da se utvrdi u kojoj meri nastavnici u srednjim školama u Srbiji poseduju kompetencije koje su im neophodne u radu sa darovitim učenicima. U istraživanju je primenjena metoda anketiranja nastavnika, a dobijeni rezultati su analizirani pomoću deskriptivne i inferencijalne statistike. Pokazalo se da nastavnici poseduju relevantne kompetencije, kao i da su oni sa većim stažom iskusniji u prepoznavanju darovitih učenika i kvalitetnom radu sa njima.

*Ključne reči: daroviti učenici, osnaživanje nastavnika, podučavanje, srednja škola*

## Uvod

Učenici koje kvalifikuju kao darovite pokazuju sklonost ka brzom rešavanju osnovnih veština i koncepata, uključuju u rešavanje zadataka maštovitost, samostalnost i samorefleksiju, ali i ubrzanije uče (Cheung et al., 2020). Otuda se jasno nameće potreba takvih učenika da imaju posebne, odnosno specifične potrebe u okviru obrazovanja. Najvažniji segment rada sa darovitim učenicima predstavlja njihovo detektovanje od strane nastavnika, i njihovo usmeravanje i praćenje, koje će potom uslediti. Dakle, pretpostavka uspešnog rada jeste „dobro poznavanje fenomena darovitosti, obrazovnih potreba darovitih učenika i primena adekvatnih didaktičko-metodičkih postupaka koji će shodno odlikama darovitih učenika uticati na njihovo obrazovanje i dalje napredovanje“ (Јовановић, Минић, 2018:126). Otuda je fokus ovog rada okrenut ka nastavnicima i njihovim kompetencijama koje poseduju kako bi otkrili darovite učenike i uspešno radili sa njima.

Pod darovitošću se podrazumeva da pojedinac poseduje veštine i sposobnosti koje se kvalifikuju kao izvanredne, a u koje spadaju: kreativnost,

intelektualne sposobnosti i/ili odgovornost koja je povezana sa rešavanjem određenih zadataka (Birgili, Calik, 2013). Pojedini autori ističu da daroviti učenici mogu da osnovne nastavne programe uče brže u odnosu na ostale učenike (Plunkett, Kronborg, 2007), da su u stanju da četiri puta brže usvoje složenu obradu informacija i razmišljanje višeg reda na časovima koji zahtevaju različite učeničke sposobnosti (Start, 1989), odnosno oni imaju kapacitet da prikažu svoje sposobnosti na nivou koji je znatno viši od očekivanog u bilo kom segmentu ljudskog delovanja (Gross, 1999). Sa druge strane, ovakvi učenici su asinhroni i njihov razvoj nije ujednačen (Chowdhury, 2017). Takođe su preterano emotivni i traže društvo istih pojedinaca, a ukoliko ga ne nađu, u stanju su da prikriju svoju emocionalnu i intelektualnu zrelost kako bi bili prihvaćeni od strane drugova iz razreda, ili jednostavno mogu da se izoluju od njih (Gross, 2004). Važno je istaći i da darovitost u jednom domenu, ne garantuje istu sposobnost u nekim drugim aspektima (Chowdhury, 2017), ali i da je utvrđeno i to da neki daroviti učenici pokazuju nedovoljna postignuća i poteškoće prilikom učenja (Munro, 2011). U skladu sa svim navedenim, mora se istaći da nastavnici čine ključni faktor u tome da se od potencijalne darovitosti dođe do razvoja visokih kompetencija kod darovitih učenika (Renzulli, Piaget, 2005), jer da li će darovitost biti aktualizovana kao izuzetnost u nekom naučnom, umetničkom ili sportskom domenu, nije upisano u gene, već određeno igrom činilaca koji pospešuju ili sputavaju pomenute procese“ (Алтарас Димитријевић, Татић Јаневски, 2016:14).

Očigledno je da obrazovanje darovitih učenika treba da bude snažno povezano sa njihovim razvojnim potrebama, a individualizam predstavlja njegovu osnovnu karakteristika (Schulz, 2005), te da se nastavnici u radu suočavaju za velikim izazovima (Chowdhury, 2013; Kiemer et al., 2015). Otuda je jasno da bi nastavnik trebalo da ima pozitivan stav prema pojedincima koji su „drugačiji“ i koji imaju potrebe za posebnom podrškom koja se kreće u smeru darovitosti, zatim da imaju znanje o tome šta karakteriše darovite učenike i da pritom pokažu ka njima empatičnost i razumevanje, ali i da uoče visoke intelektualne sposobnosti, intelektualnu otvorenost, istraživačke veštine i produbljeno znanje o datom predmetu kod učenika. Od nastavnika se očekuje da u radu sa darovitim učenicima ima produbljene stručne kompetencije, da poznaje njihove odlike kako bi mogao da ih uoči i da poseduje veštine diferencijacije i individualizacije nastave da bi pomogao darovitom učeniku da maksimalno iskoristi svoje intelektualne kapacitete (Van Tassel-Baska, 2006).

Od ključne je važnosti da nastavnik podstiče kreativnost i kritičko mišljenje, da prilagođava brzinu i zadatke u toku rada darovitim učenicima, da insistira na samoregulisano učenju koje se ostvaruje kroz projekte, da koristi različite nastavne metode i materijale i da planira nastavu na takav način da jasno izdvaja ciljeve i ishode. Dakle, u radu sa svim učenicima, a naročito sa darovitim, mora se stvoriti atmosfera podrške i prihvatanja, koja će omogućiti da se učenici slobodno izražavaju i tragaju za rešenjima, ali i u okviru koje će se samoocenjivati, jer učenje treba da bude put otkrivanja suštine pojava i procesa u svetu i izazov tog otkrivanja (Максић и др., 1995).

## Metod

### Cilj i zadaci istraživanja

Cilj ovog istraživanja je da se utvrdi u kojoj meri nastavnici u srednjim školama u Srbiji poseduju kompetencije koje su im neophodne u radu sa darovitim učenicima.

Zadaci istraživanja su: 1. ispitati da li su nastavnici sposobni da prepoznaju darovite učenike i da adekvatno rade sa njima; 2. utvrditi da li nastavnici u radu sa darovitim učenicima primenjuju različite metode i oblike rada; 3. ispitati da li nastavnici mogu da pomažu i savetuju darovite učenike; 4. utvrditi da li nastavnici prepoznaju stil učenja darovitih učenika, postavljaju zahteve u skladu sa njihovim sposobnostima, sklonostima i interesovanjima i da li ih prate i proveravaju njihovo napredovanje; 5. utvrditi da li iskustvo u nastavi doprinosi boljem radu sa darovitim učenicima.

### Hipoteze istraživanja

Opšta hipoteza: Nastavnici smatraju da u velikoj meri poseduju kompetencije koje su im neophodne u radu sa darovitim učenicima. Posebne hipoteze: H1. Nastavnici umeju da prepoznaju darovite učenike i da adekvatno rade sa njima; H2. U radu sa darovitim učenicima najveći broj nastavnika primenjuje različite metode i oblike rada; H3. Nastavnici u velikoj meri smatraju da mogu da pruže pomoć i daju savete darovitim učenicima; H4. Većina nastavnika ume da prepozna stil učenja darovitih učenika, da postavlja zahteve u skladu sa njihovim sposobnostima, sklonostima i interesovanjima i da ih prati i proverava njihovo napredovanje; H5. Nastavnici sa više iskustva bolje rade sa darovitim učenicima.

### Uzorak i procedura istraživanja

Uzorak je činilo 105 ispitanika koji su tokom leta 2022. godine popunjavali onlajn upitnik. U pitanju su nastavnici iz Novog Pazara (61), Velike Plane (32), Tutina (11) i Raške (1). Trećina predaje u Ekonomsko-trgovinskoj školi, a trećina u Ekonomsko-ugostiteljskoj. Svaki peti nastavnik radi u Gimnaziji, sedmoro u Tehničkoj školi, troje u Ekonomskoj školi, troje u Školi za dizajn tekstila i kože, dok je po jedan nastavnik zaposlen u osnovnoj školi i na univerzitetu.

### Instrument istraživanja

Za potrebe ispitivanja osnaživanja nastavnika srednjih škola za rad sa darovitim učenicima konstruisan je merni instrument – upitnik, kojim su mereni stavovi i mišljenje nastavnika srednjih škola sa teritorije Republike Srbije. Upitnik se sastoji iz dva dela. Prvi deo se tiče sociodemografskih karakteristika ispitanika (naziv škole u kojoj rade, pol, stepen stručne spretnosti, godine starosti i iskustvo u nastavi). Drugi deo sadrži osam tvrdnji prema kojima su ispitanici iskazivali stepen slaganja na petostepenoj skali (*uopšte se ne slažem, uglavnom se ne slažem, neodlučan sam, uglavnom se slažem, potpuno se slažem*).

### Statistička obrada podataka

Za obradu podataka korišćen je IBM SPSS Statistic 20 koji radi pod Microsoft Windows okruženjem. Rezultati su prikazani tabelarno. Kategorički podaci su predstavljeni apsolutnim i relativnim frekvencijama. Numerički podaci su opisani aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom. Pored deskriptivne statistike, za utvrđivanje razlika između ispitanika različitog radnog staža u pogledu procene kompetencija za rad sa darovitim učenicima, korišćen je t-test za nezavisne uzorke.

#### Rezultati i diskusija

Uzorak je činilo 105 ispitanika. U pogledu sociodemografskih karakteristika (Tabela 1) uočava se da u uzorku dominiraju ispitanice (76%), kao i da najveći udeo nastavnika ima završen fakultet (55%) i magistraturu (41%). Što se tiče godina starosti, uočava se da polovina nastavnika ima između 31 i 40 godina, a petina od 41 do 50. Prosečna starost ispitanika iznosi 39 godina, najmlađi ima 23, a najstariji 63 godina. Kada je reč o iskustvu u nastavi, najviše je ispitanika koji rade između 10 i 20 godina (43%), kao i onih sa od 5 do 10 godina iskustva (28%).

Tabela 1. Prikaz sociodemografskih karakteristika ispitanika

Sociodemografska karakteristika		broj ispitanika	% ispitanika
<b>Pol</b>	muški	25	23.8
	ženski	80	76.2
<b>Stručna sprema</b>	viša škola (VI sss)	4	3.8
	fakultet (VII1 sss)	58	55.2
	magistratura (VII2 sss)	43	41.0
<b>Godine</b>	do 30	15	14.3
	od 31 do 40	55	52.4
	od 41 do 50	24	22.8
	preko 50	11	10.5
<b>Iskustvo u nastavi</b>	do 5 godina	15	14.3
	od 5 do 10 godina	29	27.6
	od 10 do 20 godina	45	42.9
	preko 20 godina	16	15.2

Na pitanja o kompetencijama za rad sa darovitim učenicima ispitanici su odgovarali birajući stepen slaganja na petostepenoj skali (od *uopšte se ne slažem* do *potpuno se slažem*). Rezultati su prikazani u narednoj tabeli.



Tabela 2. Procena kompetencija ispitanika u radu sa darovitim učenicima

Kompetencija	uopšte se ne slažem	uglavnom se ne slažem	neodlučan sam	uglavnom se slažem	potpuno se slažem
Osposobljen/-a sam da primenim adekvatne metode i oblike rada sa darovitom decom.	5.7	14.3	6.7	46.7	26.7
Osposobljen/-a sam da kreiram aktivnosti prilagođene potrebama darovitog deteta.	6.7	15.2	15.2	41.9	21.0
Osposobljen/-a sam da integrišem plan rada za darovito dete u plan rada grupe.	7.6	19.0	12.4	43.8	17.1
Smatram da mogu adekvatno odgovoriti na izazove i specifičnosti rada sa darovitim učenicima.	7.6	10.5	15.2	38.1	28.6
Kompetentan/-a sam da izaberem i primenim adekvatne metode koje treba primenjivati u radu sa darovitim učenicima.	8.6	16.2	7.6	38.1	29.5
Smatram se kompetentnim da pomognem darovitim učenicima da realno shvate svoje sposobnosti i mogućnosti.	4.8	15.2	14.3	35.2	30.5
Smatram se osposobljenim/-om da savetujem darovite učenike.	8.6	12.4	12.4	38.1	28.6
Smatram se kompetentnim da prepoznam stil učenja darovitih učenika, postavim zahteve u skladu sa sposobnostima, sklonostima i interesovanjima darovitih, da ih pratim i proveravam njihovo napredovanje.	8.6	11.4	12.4	41.9	25.7

Uvidom u Tabelu 2, uočava se da je oko 60-70% nastavnika izrazilo slaganje sa svim tvrdnjama (sumirane kategorije *uglavnom se slažem* i *potpuno se slažem*). Neznatno je manji stepen slaganja kada je reč o tvrdnjama da su osposobljeni da kreiraju aktivnosti prilagođene potrebama darovitog deteta, odnosno da integrišu plan rada za darovito dete u plan rada grupe. Oko 20-25% nastavnika smatra da nije dovoljno osposobljeno i kompetentno za rad sa darovitom decom, što se može uočiti na svim tvrdnjama, dok je između 5 i 15% onih koji nisu sigurni u svoj stav po ovom pitanju.



Poređenje ispitanika u pogledu kompetencija za rad sa darovitim učenicima

Za potrebe analize, ispitanici su grupisani u dve grupe – one koji imaju radni staž do 10 godina i one sa iskustvom u nastavi od preko 10 godina.

Tabela 3. Poređenje u procenama kompetencija u odnosu na radni staž

Kompetencija	Stož	N	M	SD	t	p
<b>Osposobljen/-a sam da primenim adekvatne metode i oblike rada sa darovitom decom.</b>	do 10 godina	44	3.55	1.30	-1.428	.157
	preko 10 godina	61	3.89	1.05		
<b>Osposobljen/-a sam da kreiram aktivnosti prilagođene potrebama darovitog deteta.</b>	do 10 godina	44	3.34	1.33	-1.514	.134
	preko 10 godina	61	3.70	1.04		
<b>Osposobljen/-a sam da integrišem plan rada za darovito dete u plan rada grupe.</b>	do 10 godina	44	3.30	1.23	-1.035	.303
	preko 10 godina	61	3.54	1.18		
<b>Smatram da mogu adekvatno odgovoriti na izazove i specifičnosti rada sa darovitim učenicima.</b>	do 10 godina	44	3.25	1.28	-3.255	.002
	preko 10 godina	61	4.02	1.06		
<b>Kompetentan/-a sam da izaberem i primenim adekvatne metode koje treba primenjivati u radu sa darovitim učenicima.</b>	do 10 godina	44	3.34	1.41	-1.966	.053
	preko 10 godina	61	3.85	1.17		
<b>Smatram se kompetentnim da pomognem darovitim učenicima da realno shvate svoje sposobnosti i mogućnosti.</b>	do 10 godina	44	3.30	1.21	-3.194	.002
	preko 10 godina	61	4.02	1.09		
<b>Smatram se osposobljenim/-om da savetujem darovite učenike.</b>	do 10 godina	44	3.30	1.34	-2.506	.014
	preko 10 godina	61	3.92	1.13		
<b>Smatram se kompetentnim da prepoznam stil učenja darovitih učenika, postavim zahteve u skladu sa sposobnostima, sklonostima i interesovanjima darovitih, da ih pratim i proveravam njihovo napredovanje.</b>	do 10 godina	44	3.36	1.43	-1.940	.056
	preko 10 godina	61	3.85	1.01		

Napomena: N – broj ispitanika, M – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, t – statistik, p – statistička značajnost

Utvrđene su statistički značajne razlike između ispitanika različitih godina staža u pogledu kompetencije *Smatram da mogu adekvatno odgovoriti na izazove i specifičnosti rada sa darovitim učenicima* ( $t(81.625) = -3.255$ ,  $p = .002$ ). Prosečna ocena ispitanika sa manje od 10 godina staža iznosi 3.25, a prosečna ocena iskusnijih ispitanika je 4.02. Dakle, ispitanici sa više iskustva procenjuju da imaju razvijeniju kompetenciju koja se tiče izazova rada sa darovitim učenicima.

Takođe, utvrđene su statistički značajne razlike između ispitanika različitih godina staža u pogledu kompetencije *Smatram se kompetentnim da pomognem darovitim učenicima da realno shvate svoje sposobnosti i mogućnosti* ( $t(103) = -3.194$ ,  $p = .002$ ). Prosečna ocena ispitanika sa manje od 10 godina staža iznosi 3.30, a prosečna ocena iskusnijih ispitanika je 4.02. Dakle, ispitanici sa više iskustva procenjuju da imaju razvijeniju kompetenciju koja se tiče pomoći darovitim učenicima da shvate svoje mogućnosti.

Pored toga, utvrđene su statistički značajne razlike između ispitanika različitih godina staža u pogledu kompetencije *Smatram se osposobljenim/om da savetujem darovite učenike* ( $t(82.822) = -2.506$ ,  $p = .014$ ). Prosečna ocena ispitanika sa manje od 10 godina staža iznosi 3.30, a prosečna ocena iskusnijih ispitanika je 3.92. Može se zaključiti da ispitanici sa više iskustva procenjuju da imaju razvijeniju kompetenciju koja se tiče sposobnosti da savetuju darovite učenike.

Nisu utvrđene statistički značajne razlike između dve grupe ispitanika u pogledu ostalih kompetencija ( $p > .05$ ), ali se uočava da na svakoj tvrdnji ispitanici sa manje radnog staža imaju niži skor, odnosno, procenjuju da su manje kompetentni u odnosu na iskusnije kolege.

## Zaključak

U radu se potvrdila opšta hipoteza jer se pokazalo da nastavnici smatraju da u značajnoj meri poseduju kompetencije koje su im neophodne u radu sa darovitim učenicima. Naime, nastavnici su se izjasnili da se uglavnom ili u potpunosti slažu sa svih osam postavljenih tvrdnji vezanih za sopstvene kompetencije u radu sa darovitim učenicima. Rezultati ovog istraživanja potvrdili su rezultate još jednog istraživanja rađenog u Srbiji 2009. godine takođe u populaciji srednjoškolskih nastavnika koje je pokazalo da nastavnici umeju da prepoznaju darovite učenike i da posebno rade sa njima (Аврамовић, Вујачић, 2009). Takođe se i u istraživanju rađenom u Hrvatskoj došlo do podataka da nastavnici prepoznaju darovite učenike i da su posebno motivisani da rade sa njima koristeći individualni pristup (Nikčević-Milković, 2021). Istraživanje u Sloveniji pokazalo da je rad sa darovitim učenicima zahtevan i izazovan jer se bazira na konstruktivnijem pristupu nastavi koji obuhvata upravo više provedenog vremena sa takvim učenicima, više konsultacija sa roditeljima, ostalim nastavnicima i stručnjacima u školi ali i van nje, ali i veću brigu za kompletan razvoj darovitog učenika (Jurišević, Pižorn, 2016).

Prva posebna hipoteza je u potpunosti potvrđena jer su se nastavnici (njih preko 73%) uglavnom ili potpuno složili da umeju da prepoznaju

darovite učenike i da adekvatno rade sa njima, odnosno preko 62% njih tvrdi da su osposobljeni da kreiraju aktivnosti koje su prilagođene darovitim učenicima, čime se potvrdila i druga postavljena posebna hipoteza. O tome govori i Nedeljković (2000) kada insistira na stavu da je preduslov uspešnog rada sa darovitima prepoznavanje njihovih potreba i njihovo zadovoljavanje uz pomoć postojećih i novih sadržaja i oblika rada. Takođe je preko 60% ispitanika istaklo da su osposobljeni da integrišu plan rada za darovito dete u plan rada grupe. U radu se dokazala i treća posebna hipoteza jer su se nastavnici u velikoj meri izjasnili da smatraju da mogu da pruže pomoć i daju savete darovitim učenicima – njih 66%, međutim, u okviru ove tvrdnje zapaža se i najviši postotak onih koji su iskazali neodlučnost u stavu (preko 15%). Ovo ukazuje na to da je potreba za stalnim usavršavanjem nužna, ali i da nastavnici treba da dobiju podršku i od strane drugih aktera u procesu obrazovanja (roditelja, psihologa, pedagoga, savetnika...). U skladu sa navedenim je i stav da se u radu sa darovitim učenicima nastavnici moraju osposobiti da upoznaju svakog učenika pojedinačno, da saznaju o njihovim posebnim interesovanjima, preferencijama i potrebama kako bi ih uspešno vodili ka razvoju i ostvarenju postignuća (Van Tassel-Baska, 2006). Ipak u prilog potvrde ove hipoteze je i rezultat tvrdnje da se preko 65% nastavnika smatra kompetentnim da pomogne darovitim učenicima da realno shvate svoje sposobnosti i mogućnosti. U radu je u potpunosti potvrđena i četvrta opšta hipoteza jer se većina nastavnika (blizu 67%) izjasnila da ume da prepozna stil učenja darovitih učenika, da postavlja zahteve u skladu sa njihovim sposobnostima, sklonostima i interesovanjima i da ih prati i proverava njihovo napredovanje. Ovo je veoma važno za rad sa darovitim učenicima koji tako ne gube motivaciju, što se najčešće, u praksi, dešava. Još jedno istraživanje je potkrepilo teoriju da dodatni izazovi, zahtevniji zadaci, kreativniji pristup radu i lično angažovanje darovitih učenika doprinosi njihovoj sigurnosti, samopouzdanju i visokim ličnim očekivanjima (Jambura, 2013). U istraživanju se dokazala i peta posebna hipoteza jer se ispostavilo da su nastavnici koji imaju više iskustva imali više skorove na svih osam tvrdnji (na tri tvrdnje se beleže statistički značajne razlike), odnosno pokazivali su razvijenije kompetencije u radu sa darovitim učenicima. To samo potvrđuje kroz istraživanje već dokazanu tvrdnju da nastavnik produbljuje i širi nastavu kroz stečeno iskustvo, tako da detektuje darovite, uči i razvija njihove veštine mišljenja, vodi ih kroz procese učenja, tera ih da istražuju i tako spoznaju osnovna načela nekog procesa (Pejić et al. 2007).

Značaj ovog istraživanja ogleda se u tome što se pokazalo da redovna nastava može da podrži uspešan razvoj i postignuće darovitih učenika, jer su nastavnici sposobni da u velikoj meri otkriju, podrže i rade na najbolji način sa njima, a da je iskustvo važan faktor u kvalitetnom radu.

## Literatura

- Аврамовић, З., Вујачић, М. (2009). Однос наставника према даровитим ученицима, *Педагошка страност* LV, 9–10, 878–889.
- Алтарас Димитријевић, А., Татић Јаневски, С. (2016). *Образовање ученика изузетних способности: научне основе и смернице за школску праксу*, Београд: Завод за

- унапређивање образовања и васпитања.
- Birgili, B., Calik, B. (2013). Gifted Children's Education and a Glance to Turkey. *Journal of Gifted Education Research*, 1(2), 67-77.
- Cheung, R.S.H., Hui, N.N.A, Cheung, C.K.A. (2020). Gifted Education in Hong Kong: A School-Based Support Program Catering to Learner Diversity, *ECNU Review of Education*, Vol. 3(4) 632-658.
- Chowdhury, M. A. (2013). Incorporating a Soap Industry Case Study To Motivate and Engage Students in the Chemistry of Daily Life. *Journal of Chemical Education*, 90(7), 866-872.
- Chowdhury, M. A. (2017). Gifted Education In The Enabling Sciences With A Particular Emphases On Chemistry, *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, Volume5 - Issue 2, 35-48.
- Gross, M. U. M. (1999). Inequity in Equity: The Paradox of Gifted Education in Australia. *Australian Journal of Education*, 43(1), 87-103.
- Gross, M. U. M. (2004). *Exceptionally gifted children* (2nd ed. ed.): London: Routledge Falmer.
- Jambura, M. S. (2013). Gifted student achievement and motivation levels related to participation in gifted programming. *Graduate Research Papers*, 129, 1-47.
- Јовановић, М., Минић, В. (2018). Врсте наставног рада са даровитим ученицима у редовној настави. *Баштина*, Приштина – Лепосавић, св. 46, 125-142.
- Jurišević, M., Pižorn, K. (2016). Teachers opinions and experiences on gifted education in primary school (usmeno priopćenje). *Suvremeni pristup odgoju i obrazovanju darovite djece i učenika* (zbornik radova), Sveučilište u Zadru, Zadar, Hrvatska.
- Kiemer, K., Gröschner, A., Pehmer, A.-K., Seidel, T. (2015). Effects of a classroom discourse intervention on teachers' practice and students' motivation to learn mathematics and science. *Learning and Instruction*, 35(0), 94-103.
- Максић, С. Лука, Д., Вуковић, С., Ђуричин, М. (1995). Рад са даровитим и талентованим ученицима у основној школи, *Настава и васпитање* XLIV 1-2, 71-82.
- Munro, J. (2011). Submission to Victorian Parliamentary Inquiry into the education of Gifted and Talented Students Retrieved from [http://www.parliament.vic.gov.au/images/stories/committees/etc/Past\\_Inquiries/EGTS\\_Inquiry/Sub\\_missions/96\\_Dr\\_John\\_Munro.pdf](http://www.parliament.vic.gov.au/images/stories/committees/etc/Past_Inquiries/EGTS_Inquiry/Sub_missions/96_Dr_John_Munro.pdf)
- Недељковић, М. (2000). *Основна школа у променама*. Ужице: Учитељски факултет.
- Nikčević-Milković, A. (2021). Procjene nastavnika o stanju i potrebama rada s darovitim učenicima u osnovnim školama u Republici Hrvatskoj, *Napredak* 162 (1-2), 27-55.
- Pejić, P., Tuhtan-Maras, T., Arrigoni, J. (2007). Savremeni pristupi podsticanju dječije darovitosti s kreativnim radionicama. *Magistra ladertina*. 2 (2), 133-149.
- Plunkett, M., Kronborg, L. (2007). Gifted Education in Australia: A Story of Striving for Balance. *Gifted Education International*, 23(1), 72-83.
- Renzulli, J. S., Piaget, J. (2005). The Tree-ring Conception of Giftedness: A Developmental Model for Creative Productivity. U: R. J. Sternberg i J. E. Davidson (ur.), *Conceptions of Giftedness* (246-280). New York: Cambridge University Press.
- Start, K. B. (1989). *The tyranny of age*. Paper presented at the The 8th World Conference on Gifted and Talented Children, Sydney, Australia.
- Schulz, S. (2005). The Gifted: Identity Construction through the Practice of Gifted Education. *International Education Journal Special Issue*, 5 (5), 117-128.
- Van Tassel-Baska, J. (2006). A content analysis of evaluation findings across 20 gifted programs: A clarion call for enhanced gifted program development. *Gifted Child Quarterly* 50, 199-215.

# EMPOWERMENT OF PROFESSIONALS TO WORK WITH THE GIFTED

*Meleka Asotić*

*Economic and Trade School, Novi Pazar, Serbia*

## **Abstract**

Gifted students show a tendency to solve basic skills and concepts faster, include imagination, independence and self-reflection in solving tasks, but also learn faster. That is why it is evident that they have specific needs in education. Teachers are given the important task of paying special attention to discovering gifted students, and then working with them in particular. Therefore, the goal of teachers' work is to empower gifted students to acquire skills and competencies that would allow them to make the most of their own capacities. The goal of this research is to determine the extent to which teachers in secondary schools in Serbia possess the competencies necessary for working with gifted students. The method used in the research was surveying teachers, and the obtained results were analyzed with the help of descriptive statistics. It has been shown that teachers possess relevant competencies, as well as that teachers with longer experience are more experienced in recognizing gifted students and working with them in a quality manner.

*Keywords: gifted students, teacher empowerment, teaching, high school*

# GARDNEROVA TEORIJA VIŠESTRUKHE INTELIGENCIJE KROZ STEAM OBRAZOVANJE

*Aleksandra Filipović,*

*Internacionalna škola „Crnjanski“, Jagodina, Republika Srbija*

## Sažetak

Uzimajući Gardnerovu teoriju višestruke inteligencije kao jednu od značajnih teorija o razmatranju darovitosti učenika, u radu je dato pojmovno određenje različitih tipova inteligencije s posebnim osvrtom na pedagoški značaj negovanja i osnaživanja različitih kompetencija samih učenika. Na osnovu istraživanja brojnih stranih i domaćih autora STEAM koncept obrazovanja prepoznat je kao pogodan za interdisciplinarno povezivanje sadržaja iz različitih sfera nauke, ali i kao savremeni model organizacije rada kojim se razvijaju socijalne veštine, samopouzdanje i motivacija za učenje, kao faktori važni za dalji napredak učenika. Navedeni su primeri organizacije STEAM projekata u razrednoj nastavi, koji se zasnivaju na stimulisanju različitih tipova inteligencije prema Gardneru. U cilju ispitivanja stavova učitelja prema mogućnostima negovanja višestruke inteligencije primenom STEAM koncepta obrazovanja, sprovedeno je empirijsko istraživanje u okviru kojeg je izvršeno anketiranje učitelja iz različitih krajeva Srbije. Istraživanje je zasnovano na deskriptivno-analitičkoj metodi. Stavovi učitelja ispitani su instrumentom koji je posebno izrađen za potrebe ovog istraživanja i imao je odlike upitnika i Likertove skale stavova. Dobijeni rezultati potvrdili su da ispitanici, nezavisno od dužine radnog staža u prosveti, stepena obrazovanja i sredine u kojoj su zaposleni (gradska/seoska) generalno imaju pozitivne stavove po pitanju razvijanja višestruke inteligencije primenom STEAM koncepta obrazovanja. Svesni su efekata koji se postižu adekvatnom organizacijom i realizacijom STEAM projekata, ali su im za primenu ovakvog načina rada neophodni pre svega bolji uslovi rada, u smislu opremljenosti samih ustanova, kao i različiti vidovi stručnog usavršavanja, dodatna literarura na srpskom jeziku i razmena primera dobre prakse sa kolegama.

*Ključne reči: Gardnerova teorija, tipovi inteligencije, darovitost, STEAM obrazovanje, stavovi učitelja*

## UVOD

Savremeni pristupi učenju nalažu da nastavu treba maksimalno prilagoditi konkretnim uslovima rada i svakom učeniku pružiti priliku da napreduje sopstvenim tempom u zavisnosti od nivoa individualnih sposobnosti i predznanja kojima raspolaže. Ističe se da o učeniku ne treba suditi na osnovu njegovih slabih tačaka i onoga što nije u njegovom kognitivnom

reonu, već negovati njegove jake strane i prepoznati potencijale koji nekada znaju dugo ostati skriveni usled nedostatka odgovarajućeg pristupa i metoda podučavanja.

Shodno *teoriji višestruke inteligencije* koja u osnovi podrazumeva da svaki učenik poseduje nekoliko vrsta inteligencije, od kojih se svaka može podsticati i razvijati na različite načine, trebalo bi uzeti u obzir da samim tim nastava prilagođena tzv. prosečnom, „zamišljenom“ učeniku u većini slučajeva neće biti najidealnije rešenje za veliki broj međusobno različitih učenika koji ispoljavaju afinitete i interesovanja ka različitim načinima usvajanja novih znanja i veština (Moro, 2013). Oslanjajući se na teoriju Hauarda Gardnera detaljno predstavljenu u njegovom delu *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences* (1983), možemo govoriti o sedam vrsta inteligencije, pri čemu posebnu pažnju treba posvetiti vrednovanju individualnosti i različitosti; davanju prioriteta praktičnim veštinama umesto reprodukciji naučnog; negovanju posebne vrsta odnosa na relaciji učitelj - učenik - roditelj i stimulisanoj „uzajamne veze među potrebama društva i kulture u kojoj se osoba školuje i sistema obrazovanja“ (Kulić, 2014:76).

Šire posmatrano uočavamo da su ovo ujedno i vodeće smernice koje nam mogu pomoći da ovu teoriju dovedemo u vezu sa STEAM obrazovanjem koje se bazira na interdisciplinarnom pristupu sadržajima pružajući učenicima mogućnost da izvrše transfer znanja, zanemare granice između nastavnih predmeta, sadržaje posmatraju iz više različitih uglova i stečena znanja povežu sa svakodnevnim okruženjem.

### Tipovi inteligencije i pedagoški značaj osnaživanja različitih potencijala učenika

Vođen razočarenjem da se nivo inteligencije koju osoba poseduje može iskazati jednom brojkom, Hauard Gardner ističe da inteligenciju treba posmarati kroz okvir pluralnosti mentalnih sposobnosti, pri čemu akcenat treba staviti na razvoj pojedinca i van školskih uslova. Po uzoru na Pijažea, on takođe govori o značaju ispitivanja dečje inteligencije i postavljanju adekvatnih zadataka koji su u skladu sa njihovim trenutnim mentalnim sposobnostima. Polazeći od već poznate ideje o učenju putem otkrića, Gardner pridaje značaja ponovnom otkrivanju naučnih istina kroz proces školovanja i „zagovara stav o nužnosti testiranja postojećih naivnih hipoteza dece mlađeg uzrasta kroz naučne „ekperimente“ improvizovane u učionici“ (Kulić, 2014:79). S tim u vezi kroz brojne aktivnosti STEAM karaktera učenicima je moguće zadati zadatak da, na primer, testiraju pretpostavku da je Mesec izvor svetlosti i uoče da on zapravo samo reflektuje sunčevu svetlost koju oni u tom trenutku ne mogu da opaze (Marušić Jablanović i Blagdanić, 2019).

Polazeći od inteligencije kao sposobnosti rešavanja problema cenjenih u jednom ili više kulturnih okruženja (Posavec, 2010), Gardner izdvaja sledeće tipove inteligencije:

- **lingvističku inteligenciju** zasnovanu na izražajnosti govora i efikasnom manipulisanju jezika u usmenoj i pismenoj formi, što je ujedno i od velikog značaja prilikom prezentovanja produkata rada nastalih u



okviru STEAM projekata. U tom smislu učenici koji poseduju razvijen ovaj vid inteligencije do izražaja mogu doći u etapama prezentovanja ili pisanja kraćih izveštaja o samoj realizaciji i/ili planiranju načina rada;

- **logičko-matematičku inteligenciju** koja je, pored lingvističke u tradicionalno orijentisanom procesu učenja stavljena ispred svih ostalih tipova, a podrazumeva sposobnost lakog logičkog zaključivanja, uočavanja uzročno-posledičnih veza, otkrivanja obrazaca, kategorizacije, klasifikacije, generalizacije, računanja i provere hipoteza. Posmatrano iz ugla STEAM obrazovanja ovaj tip inteligencije prožima se kroz čitav segment projekata jer projekti STEAM karaktera upravo promovišu prethodno navedene sposobnosti koje učenike podstiču na sticanje funkcionalnih, a ne reproduktivnih znanja.
- **vizuelno-prostornu inteligenciju** koja obuhvata ne samo sposobnost snalaženja u prostoru, već i sposobnost prostornog oblikovanja, osećaja za boje, linije i oblike, mogućnost manipulacije i grafičkog predstavljanja ideja. U samom konceptu STE(A)M obrazovanja uvođenjem umetnosti (*Art*) ovi segmenti pokriveni su podsticanjem učenika da problem posmatraju i iz stanovišta ne samo likovne, već i drugih vrsta umetnosti.
- **telesno-kinestetičku inteligenciju** uokvirenu primenom mentalnih sposobnosti za koordinaciju telesnih pokreta i negovanja ravnoteže. Ova vrsta inteligencije u STEAM projektima do izražaja dolazi prilikom aktivnosti manipulativnog karaktera gde učenici, na primer, pokretom mogu predstaviti svoje stavove ili emocije u vezi sa predmetom istraživanja.
- **muzičku inteligenciju** baziranu na osećaju za razlikovanje muzike, muzičko izražavanje i kreativno ispoljavanje različitih emocija putem tonova i melodija, osećaja za ritam i dinamiku.
- **interpersonalnu inteligenciju** važnu za identifikaciju i razlikovanje raspoloženja, osećaja, empatije i sposobnost neverbalnog izražavanja. Radeći na STEAM projektima učenici, između ostalog, neguju veštinu saradnje sa drugim učenicima, pri čemu dolazi i do negovanja ove vrste inteligencije kao preduslova za uspešno funkcionisanje na nivou tima.
- **intrapersonalnu inteligenciju** Gardner definiše kao sposobnost samosvesti pri čemu svaki učenik treba da ima svest o sopstvenim raspoloženjima, namerama, željama, ali i određenu dozu samopoštovanja. Poznavajući ove segmente učenik će lakše funkcionisati u timu i biće u prilici da izvrši refleksiju svog doprinosa realizaciji zadataka na nivou odeljenja, manje ili veće grupe. U okviru STEAM projekata učenik će moći da proceni koliko je napredovao, koje veštine mu predstavljaju jake strane, a koje bi trebalo unaprediti, posmatrajući svaki projekat kao priliku za dalje napredovanje.

Gardnerova teorija prikazuje različite tipove inteligencije koji kod svakog učenika mogu biti u različitom rasponu dominantnosti od čega zapravo i zavisi sam stil učenja koji učeniku najviše odgovara i način organizacije nastave koji može doprineti ispoljavanju njegovih potencijala. Prilikom



diferencijacije sadržaja i organizacije same nastave potrebno je poći od činjenice da je svaki učenik jedinstven i da kao takav treba da pronađe i jedinstven način sticanja funkcionlanih znanja. U tom smislu do izražaja dolazi i STEAM koncept obrazovanja koji učencima nudi mogućnost da istražujući probleme iz više različitih uglova, ujedno istovremeno istražuju i sopstvene potencijale i neguju svoju darovitost na njima prijemčiv način.

## METODOLOŠKI OKVIR ISTRAŽIVANJA

Predmet našeg istraživanja jesu stavovi učitelja prema mogućnostima negovanja višestruke inteligencije primenom STEAM koncepta obrazovanja. Na taj način možemo sagledati stanje u nastavnoj praksi razredne nastave i identifikovati eventualne teškoće u primeni savremenih pristupa koji se zasnivaju na negovanju različitih potencijala učenika. Zato se i cilj našeg istraživanja odnosi na: ispitivanje stavova učitelja prema mogućnostima negovanja višestruke inteligencije primenom STEAM koncepta obrazovanja. Iz tako koncipiranog opšteg cilja, izveli smo sledeće zadatke istraživanja:

- Ispitati stavove učitelja prema doprinosu STEAM projekata prepoznavanju i ispoljavanju različitih potencijala učenika;
- Ispitati stavove učitelja prema značaju STEAM projekata za negovanje i razvijanje višestruke inteligencije;
- Utvrditi stavove učitelja prema mogućnostima prilagođavanja organizacije STEAM projekata individualnim karakteristikama učenika i njihovim sposobnostima;
- Utvrditi stavove učitelja prema najfrekventnijim načinima organizacije STEAM projekata u cilju negovanja različitih vrsta inteligencije;
- Identifikovati predloge učitelja o tome šta bi trebalo promeniti u nastavnoj praksi kako bi STEAM projekti koji neguju višestruku inteligenciju bili zastupljeniji.

Osnovna hipoteza ovog istraživanja jeste da učitelji imaju pozitivan stav prema mogućnostima negovanja višestruke inteligencije primenom STEAM koncepta obrazovanja. Istraživanje je zasnovano na deskriptivno-analitičkoj metodi. Tehnika za prikupljanje podataka za koju smo se odlučili je anketiranje. Stavove učitelja ispitali smo instrumentom koji je posebno izrađen za potrebe ovog istraživanja i imao je odlike upitnika i Likertove skale stavova.<sup>1</sup> Nezavisne varijable istraživanja su: godine radnog iskustva u prosveti, stepen stručne spreme i sredina u kojoj su učitelji zaposleni (seoska/gradska). Zavisnu varijablu čine stavovi učitelja prema mogućnostima negovanja višestruke inteligencije primenom STEAM koncepta obrazovanja. Uzorak istraživanja čini 50-oro učitelja zaposlenih u različitim krajevima Srbije. Kada je u pitanju nivo njihovog obrazovanja svi anketirani učitelji (100%) imaju završen fakultet. U zavisnosti od sredine u kojoj rade veći broj učitelja (55,8%) zaposlen je u gradskoj sredini. Među

---

<sup>1</sup> Instrument je osmišljen u vidu online ankete koja je ispitanicima distribuirana putem društvenih mreža i elektronskom poštom. Dostupna je na: <https://forms.gle/eim525KNGjPSGuxU9>

ispitanicima je najviše onih koji imaju između 11 i 20 radnog iskustva u prosveti (38%), a najmanje onih koji imaju manje od 10 godina (28%). Istraživanje je sprovedeno juna meseca 2022. godine.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Polazeći od definisanih zadataka istraživanja izvršili smo kvalitativnu i kvantitativnu analizu prikupljenih podataka. Dobijene podatke testirali smo u zavisnosti od godina radnog staža u prosveti i sredine u kojoj učitelji rade.

Koliko je stav da STEAM projekti doprinose prepoznavanju i ispoljavanju različitih potencijala učenika, zastupljen među anketiranim učiteljima možemo uočiti na osnovu podataka u Tabeli 1.

Tabela 1. Distribucija odgovora o doprinosu STEAM projekata prepoznavanju i ispoljavanju različitih potencijala učenika

	Mesto rada		Godine radnog iskustva u prosveti			UKUPNO
	selo	grad	do 10	11 - 20	više od 20	
neodlučan/na sam	2 (9%)	/	/	2 (11%)	/	2 (4%)
delimično se slažem	11 (48%)	12 (44%)	6 (43%)	11 (58%)	6 (35%)	13 (46%)
apsolutno se slažem	10 (43%)	15 (56%)	8 (57%)	6 (32%)	1 (65%)	37 (50%)

Zaključujemo da učitelji nezavisno od posmatranih varijabli imaju pozitivne stavove prema tome da STEAM projekti pružaju mogućnosti za identifikacijom potencijala učenika. Obradom podataka utvrdili smo da statistički značajna razlika u stavovima prema ovoj tvrdnji, kada se uzmu u obzir *godine radnog iskustva u prosveti* ( $\chi^2=6.468$  uz  $df=8$  i  $p>0.01$ ) i *mesto rada* ( $\chi^2=2.741$  uz  $df=4$  i  $p>0.01$ ) anketiranih učitelja, **ne postoji**.

Stavovi učitelja prema značaju STEAM projekata za negovanje i razvijanje višestruke inteligencije su takođe pozitivni, što potvrđuju i podaci prikazani u Tabeli 2.

Tabela 2. Distribucija odgovora o značaju STEAM projekata za negovanje i razvijanje višestruke inteligencije

	Mesto rada		Godine radnog iskustva u prosveti			UKUPNO
	selo	grad	do 10	11 - 20	više od 20	
delimično se slažem	6 (26%)	7 (26%)	4 (29%)	5 (26%)	4 (24%)	13 (26%)
apsolutno se slažem	17 (74%)	20 (74%)	10 (71%)	14 (74%)	13 (76%)	37 (74%)

Najveći stepen slaganja sa iznetom tvrdnjom zabeležen je kod učitelja koji imaju preko 20 godina radnog staža u prosveti (76%), ali je obradom podataka utvrđeno da ni u zavisnosti od *godina radnog iskustva u prosveti* ( $\chi^2=0.103$  uz  $df=8$  i  $p>0.01$ ) i *mesta rada* ( $\chi^2=0.00016$  uz  $df=4$  i  $p>0.01$ ) anketiranih učitelja, **ne postoji** statistički značajna razlika.

Stavovi učitelja prema mogućnostima prilagođavanja organizacije STEAM projekata individualnim karakteristikama učenika i njihovim sposobnostima prikazani su u Tabeli 3.

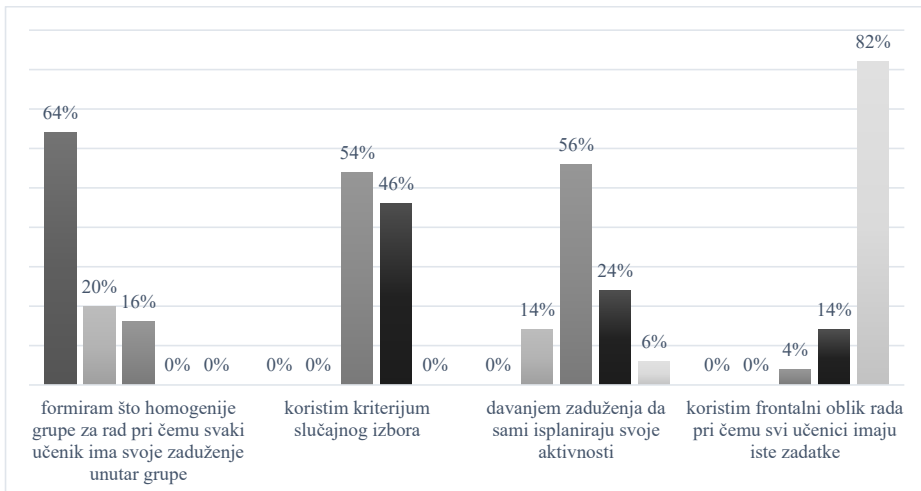
Tabela 3. Distribucija odgovora o mogućnostima prilagođavanja organizacije STEAM projekata individualnim karakteristikama učenika i njihovim sposobnostima

	Mesto rada		Godine radnog iskustva u prosveti			UKUPNO
	selo	grad	do 10	11 - 20	više od 20	
delimično se slažem	5 (22%)	3 (11%)	4 (29%)	3 (16%)	1 (6%)	8 (16%)
apsolutno se slažem	18 (78%)	24 (89%)	10 (71%)	16 (84%)	16 (94%)	42 (84%)

Apsolutno slaganje sa tvrdnjom takođe je i u ovom slučaju najzastupljenije kod učitelja sa najvećim brojem godina radnog iskustva u prosveti (94%), ali ni u ovom slučaju u zavisnosti od posmatranih varijabli koje se tiču *godina rada u prosveti* ( $\chi^2=2.942$  uz  $df=8$  i  $p>0.01$ ) i *mesta rada* ( $\chi^2=1.043$  uz  $df=4$  i  $p>0.01$ ) ne postoji statistički značajna razlika u stavovima anketiranih učitelja.

Podaci o najfrekventnijim načinima organizacije STEAM projekata u nastavnoj praksi anketiranih učitelja prikazani su putem Grafikona 1.

Grafikon 1. Distribucija odgovora o najfrekventnijim načinima organizacije STEAM projekata



Dobijeni podaci ukazuju da učitelji uglavnom u velikoj meri (64%) najčešće primenjuju grupni oblik rada pri čemu nastoje da učenici koji čine jedan tim budu što ujednačenijih sposobnosti i nivoa predznanja. Takav način rada pruža mogućnost da pre svega timovi budu međusobno ujednačeni, a svaki član grupe može doći do izražaja i dati doprinos upravo u onim segmentima koji mu predstavljaju jaču stranu. Zabeležen je i podatak da 54% anketiranih povremeno za formiranje timova koristi kriterijum slučajnog izbora, što u poređenju sa prethodnim načinom rada može na prvi pogled umanjiti mogućnosti za podjednako angažovanjem svih učenika, ali šire posmatrano otvara mogućnosti za razvoj interpersonalne inteligencije i razvoja empatije prema ostalim članovima ekipe. Interesan je podatak

da 56% anketiranih učitelja svojim učenicima pruža mogućnost izbora aktivnosti u okviru projekta, što je naročito važno prilikom negovanja intrapersonalne inteligencije, ali svakako treba napomenuti da sam izbor aktivnosti od strane učenika ne može biti vođen stihijski, već uz određene smernice od strane samog učitelja koji ima ulogu fasilitatora procesa rada. Najveći stepen negodovanja (82%) zabeležen je kod primene frontalnog oblika rada pri čemu svi učenici imaju iste zadatke, što je dobro, jer polazeći od osnova teorije višestruke inteligencije isti zadaci ne odgovaraju u istoj meri svim učenicima.

Poslednjim pitanjem ispitali smo predloge učitelja koji se tiču eventualnih promena u organizaciji i realizaciji STEAM projekata koji neguju višestruku inteligenciju u cilju njihove frekventnije primene. Na ovo pitanje 12 učitelja nije odgovorilo, a odgovore preostalih ispitanika grupisali smo prema segmentu na koji se odnose i došli do podataka na koja područja treba uticati radi češće organizacije STEAM projekata koji neguju višestruku inteligenciju učenika.

Na prvom mestu nalazi se opremljenost ustanova (50%) pod kojom anketirani učitelji podrazumevaju zastupljenost tehničkih pomagala za prezentovanje sadržaja (laptop računari i projektor) i uređaje za umnožavanje materijala u štampanoj formi. Imajući u vidu da STEAM projekti ne zahtevaju nužnu organizaciju i realizaciju sadržaja u digitalnom okruženju ili propraćenu upotrebom velikog broja materijala u štampanoj formi, već se maksimalno zalažu za princip ekonomičnosti i održivosti uz korišćenje lako dostupnih resursa, ovo je predlog sa kojim se ne možemo u potpunosti složiti. Na drugom mestu (37%) našla se grupa predloga koja se odnosi na potrebu dodatnog stručnog usavršavanja nastavnog kadra za realizacijom projekata ovog tipa. S tim u vezi anketirani učitelji, između ostalog, navode potrebu za dodatnom literaturom na srpskom jeziku (bilo u štampanoj ili digitalnoj formi) i razmenu primera dobre prakse u vidu različitih stručnih skupova, konferencija ili radionica.

Ima i učitelja (13%) koji su zadovoljni trenutnom situacijom u školama u kojima rade i smatraju da ništa ne bi trebalo promeniti.

## DISKUSIJA

Dobijeni rezultati potvrđuju da anketirani učitelji nezavisno od godina radnog staža i mesta rada imaju pozitivne stavove prema mogućnostima negovanja višestruke inteligencije primenom STEAM koncepta obrazovanja. Područja koja bi trebalo dodatno istražiti tiču se same realizacije pomenutih projekata u smislu da bi akcenat trebalo staviti na samu pripremu i organizaciju projekata ovog tipa, jer u zavisnosti od broja učenika sa kojima se ovi projekti realizuju treba imati u vidu i da veći broj učenika podrazumeva i viši stepen angažovanja prvenstveno oko indentifikacije najdominantnijeg tipa inteligencije, a zatim i planiranja postupaka i aktivnosti za njegovu dalju afirmaciju. S tim u vezi treba naglasiti važnost pripremanja individualnog plana rada za svakog učenika ukoliko se želi postići maksimalni napredak otvrajući pri tom i pitanje raspoloživosti finansijskih sredstava za tako nešto i ljudskih resursa, odnosno nastavnika

koji bi se bavili samom individualizacijom rada (Jefferson i Charles, 2007). Posmatrano u našim uslovima mogućnosti za ovakav pristup učenicima veće su u seoskim sredinama ili privatnim školama koje broje manji broj učenika u odeljenju, što dodatno ubrzava proces prepoznavanja potencijala učenika i daje više prilika za aktivno angažovanje svakog učenika po-naosob. Međutim, dobijeni podaci ukazuju da anketirani učitelji u velikoj meri kao prepreku za realizaciju STEAM projekata ovog tipa prepoznaju opremljenost ustanova, a takođe postoji i potreba za dodatnom edukacijom. Faktor koji bi trebalo dodatno razmotriti tiče se i same motivisanosti učitelja za rad na projektima ovog tipa. Sama zainteresovanost nastavnika i stepen njegove spremnosti da organizuje fleksibilno orijentisan nastavni proces odražava se i na same učenike, koji treba da preuzmu aktivnu ulogu i istaknu svoje potencijale. Negovanje različitosti podrazumeva i dinamičan proces rada koji uvažava potrebe i predznanja učenika zahtevajući više napora oko samog planiranja i realizacije projekta. U tom smislu od značaja bi bilo organizovati i dodatne vidove stručnog usavršavanja u vidu konferencija, stručnih skupova ili radionica u okviru kojih bi se kroz konkretne primere demonstrirao postupak realizacije sadržaja negovanjem višetruke inteligencije.

## ZAKLJUČAK

Uviđajući korelaciju između Gardnerove teorije višestruke inteligencije i STEAM obrazovanja kao područja koje neguje celovit pristup učenju, odlučili smo se da ispitamo stavove učitelja prema mogućnosti za njihovo međusobno povezivanje u samoj nastavnoj praksi. Došli smo do sledećih zaključaka:

1. Anketirani učitelji smatraju da adekvatno organizovani STEAM projekti mogu doprineti prepoznavanju i ispoljavanju različitih potencijala učenika, što je naročito izražen stav kod učitelja koji imaju najveći stepen iskustva rada u prosveti.

2. STEAM projekti prilagođeni konkretnim uslovima rada podogni su za negovanje i razvijanje višestruke inteligencije prema mišljenju najvećeg broja anketiranih učitelja.

3. Stavovi učitelja prema mogućnostima prilagođavanja organizacije STEAM projekata individualnim karakteristikama učenika i njihovim sposobnostima, takođe su pozitivni, ali treba napomenuti da je preduslov za uspešnu realizaciju ovih projekata dobro poznavanje jakih i slabijih strana učenika;

4. Anketirani učitelji prepoznaju najadekvatnije načine organizacije STEAM projekata u cilju negovanja različitih vrsta inteligencije;

5. U cilju frekventnije realizacije STEAM projekti koji neguju višestruku inteligenciju potrebno je obezbediti bolje uslove rada, u smislu opremljenosti samih ustanova, kao i stručno usavršavanje u vidu dodatne literature na srpskom jeziku i razmenu primera dobre prakse.

Na osnovu iznetih zaključaka, može se izvesti opšti zaključak: učitelji imaju pozitivne stavove po pitanju razvijanja višestruke inteligencije primenom STEAM koncepta obrazovanja. Svesni su efekata koji se postižu

adekvatnom organizacijom i realizacijom STEAM projekata, ali su im za primenu ovakvog načina rada neophodni obezbediti drugačije uslove rada i dodatnu edukaciju. Ne postoje statistički značajne razlike u stavovima učitelja u zavisnosti od godina radnog iskustva u prosveti i sredine u kojoj su zaposleni.

## Literatura

- Jefferson, P., Charles, W. (2007): *The Implementation of Multiple Intelligences in the Classroom to Enhance Student Learning*, The Graduate School, University of Wisconsin-Stout, <https://core.ac.uk/download/pdf/5067051.pdf>
- Kulić, D. (2014): *Primena teorije višestrukih inteligencija u nastavi engleskog jezika*, doktorska disertacija, Beograd: Univerzitet u Beogradu, Filološki fakultet, <https://nardus.mpn.gov.rs/bitstream/handle/123456789/4093/Disertacija.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Marušić Jablanović, M., Blagdanić, S. (2019): *Kada naučno postane naučeno, prirodno-naučno opismenjavanje u teoriji, istraživanjima i nastavnoj praksi*, Beograd: Institut za pedagoška istraživanja, Učiteljski fakultet u Beogradu, [https://www.ipisr.org.rs/images/publikacije/Kada-naucno-postane-nauceno\\_elektronska-verzija.pdf](https://www.ipisr.org.rs/images/publikacije/Kada-naucno-postane-nauceno_elektronska-verzija.pdf)
- Moro, D. (2013): Gardnerova teorija višestruke inteligencije i nastava engleskog jezika u osnovnim školama, *SVAROG*, broj 7, 334-341, <https://svarog.nubl.org/wp-content/uploads/2022/01/7.-Dragana-MORO-GARDNEROVA-TEORIJA-VESESTR.-INTELIGENCIJE-I-NASTAVA-ENGLESKOG-JEZIKA-U-OSNOVNIM-SKOLAMA.pdf>
- Posavec, M. (2010): Višestruke inteligencije u nastavi, *Život i škola*, broj 24 (2/2010), godina 56, 55 – 64, <https://hrcak.srce.hr/file/94854>

# GARDNER'S THEORY OF MULTIPLE INTELLIGENCE THROUGH STEAM EDUCATION

*Aleksandra Filipović,*

*International School Crnjanski, Jagodina, Serbia*

**Abstract:** Taking Gardner's theory of multiple intelligences as one of the important theories on the consideration of student giftedness, the paper provides a conceptual definition of different types of intelligence with special reference to the pedagogical importance of fostering and strengthening the various competencies of the students themselves. Based on the research of numerous foreign and domestic authors, the STEAM education concept is recognized as suitable for the interdisciplinary connection of content from different spheres of science, but also as a contemporary model of work organization that develops social skills, self-confidence and motivation for learning, as important factors for the further progress of students. There are examples of the organization of STEAM projects in classroom teaching, which are based on stimulating different types of intelligence according to Gardner. In order to examine teachers' attitudes towards the possibilities of fostering multiple intelligences by applying the STEAM concept of education, an empirical research was carried out in which a survey of teachers from different parts of Serbia was carried out. The research is based on descriptive-analytical method. Teachers' attitudes were examined with an instrument that was specially created for the purposes of this research and had the characteristics of a questionnaire and a Likert scale of attitudes. The obtained results confirmed that

the respondents, regardless of the length of work experience in education, the level of education and the environment in which they are employed (urban/rural), generally have positive attitudes towards the development of multiple intelligences through the application of the STEAM concept of education. They are aware of the effects achieved by adequate organization and implementation of STEAM projects, but for the implementation of this way of working, they need above all better working conditions, in terms of the equipment of the institutions themselves, as well as various types of professional training, additional literature in the Serbian language and the exchange of examples of good practices with colleagues.

*Keywords: Gardner's theory, intelligence types, giftedness, STEAM education, teachers' attitudes*

# МЕТОДЕ РАДА СА ДАРОВИТИМ УЧЕНИЦИМА У РАЗРЕДНОЈ НАСТАВИ

*Снежана Савић*

*Бојана Пурић*

*Интернационална школа „Црњански“ Јајбина, Република Србија*

## Сажетак

Токови савремене наставе усмерени су на подизање квалитета рада са даровитим ученицима кроз коришћење достигнућа педагошких наука. Јединственог решења за приступ даровитом ученику нема, али постоје различите методе пружања подршке таквим ученицима. У раду се бавимо анализом метода и стратегија рада са даровитим ученицима у циљу развоја потенцијално даровитих ученика. У раду је коришћена метода теоријске анализе. Први део рада чини епистемолошко одређивање појма даровитости и разматрање фактора који утичу на развој и задовољење потреба потенцијално даровитих ученика у разредној настави. У другом делу рада представимо методе и стратегије рада са даровитим ученицима. Најзад, анализираћемо релевантна истраживања која се баве методама рада са даровитим ученицима и размотрићемо неке од најнеадекватнијих метода. Резултати анализе показују да је потребно формирати адекватну стратегију у раду са даровитим ученицима у оквиру редовне наставе, али и ваннаставних активности. Неки од аутора истичу неопходност креирања посебних програма, док и само обогаћивање редовног наставног плана и програма може пружити подршку за даљи развој даровитих ученика. Кроз рад истичемо значај индивидуализације, диференцијације и проблемске наставе за развој потенцијално даровитих ученика у разредној настави. Неопходно је споменути и менторски рад од стране учитеља и оспособљавање ученика да буде самоталан у раду, али и да развија позитиван однос према раду. На крају, истичемо значај систематске подршке учитељима у раду са потенцијално даровитим ученицима.

Кључне речи: даровитост, даровити ученик, методе рада, разредна настава

## Увод

Деца су врло разиграна и знатижељна бића жељна нових искустава и сазнања. Израз да „деца упијају као сунђери“ произилази из њихове жеље да веома лако уче кроз одрастање. Галилео, један од најпознатијих италијанских научника је рекао: „Не можеш другоме дати своје знање, али можеш му помоћи да га открије у себи.“



Дечија знатижеља, мотивисаност да виде и чују свет око себе, њихова потреба за новим сазнањима, откривањем и испитивањем, проистичу управо из лакоће упијања нових знања. У најранијем детињству сва деца су глобално даровита, па се самим тим посебна пажња мора посветити знаковима које показују надарени и пронаћи одговарајуће методе у раду којима ће се та деца усмеравати. Када је реч о даровитости, она је врло често различито схватана и дефинисана. Са напредовањем науке, напредовало је и поимање овог појма. Данас се, у свакој образовно-васпитној установи, може рећи да постоје даровити ученици. Њихови таленти су натпросечни, а резултати које показују су јасније видљиви од резултата осталих (просечних) ученика.

У образовном процесу, потребно је најпре препознати даровитог ученика, а онда одредити начин и методе рада. На овај начин помажемо даровитим ученицима да максимално остваре свој интелектуални потенцијал.

Како бисмо се дубље посветили методама рада у настави са даровитим ученицима, најпре ћемо акценат ставити на значење термина даровитост, а затим ћемо представити ефективне методе рада са даровитим ученицима.

## Појам и дефиниција даровитости

Национална асоцијација надарене деце (NAGC) каже да су надарени појединци они који показују изванредне нивое способности или компетенција у једном или више домена. Домени укључују било коју структурирану област активности са сопственим системом симбола (математика, музика, језик...) или скуп сензомоторних вештина (плес, сликање, спорт...).

Дефиниција даровитости се мењала кроз историју образовања и даље се сматра као неисцрпна тема за истраживање и проучавање. Од давнина датирају мишљење и став да су даровити друштвена драгоценост, наследна предиспозиција која се мења, напредује и развија само у повољним околностима. Даровитост је одређивана и истичана као "неко значајно постигнуће појединца у некој активности, у нечему", што га одваја од просечности, било по основу високе опште интелектуалне способности, велике креативности, стваралачке способности или способности управљања процесима мишљења.

Истражујући проблематику емоционалног живота даровитих, Терман (1925) је дошао до закључка да даровити појединци не испољавају доминантност само у погледу менталних способности, односно аспекта који се односе на интелигенцију, већ се огледају и у многим карактеристикама које нису у непосредној вези са интелигенцијом. Истраживања овог научника показују да су даровити испитаници бољег физичког здравља, емоционално стабилнији, мање склони антисоцијалном понашању и напреднији у домену моралног резонувања.

Међутим, нека каснија истраживања наглашавају да релација између интелектуалне даровитости и стања изван интелектуалног

домена није једнозначна као што је Терман тврдио, већ да одговор на ово питање зависи од интелектуалног нивоа даровитог појединца (Пекић, 2011).

Према Босиљки Ђорђевић (1995), праве се разлике према области даровитости: у општим интелектуалним способностима, у креативним способностима, у академским способностима (пажња, слушање, памћење), у социјалним способностима (способност вођства), у психомоторним способностима и др. Она истиче да постоји могућност да даровитост остане неоткривена, да се уопште не препозна и не идентификује, уколико се детету не пружи адекватна подршка.

Како уопште препознати даровито дете, а касније и ученика?

Најранији знакови који указују на потенцијално даровито дете јесу следећи: пажња и меморија препознавања, склоност према новим стварима и брз телесни развој, рано проговарају и брзо напредују у говору, изразита осетљивост.

Такође, стил учења код даровите деце је уочљив: уче брзо, без изразите и менторске помоћи одраслих, радозналост је изражена приликом постављања дубокоумних питања, упорна су и концентрисана на рад, развијена им је метакогнитивна свест, имају опсесивна интересовања за неке области.

## Способности и испитивање даровитости

Као фундаментални елемент даровитости научници истичу интелектуалне способности појединца. Према Терману, интелигенција је индивидуална способност за апстрактно мишљење и употребу апстрактних симбола у решавању свих врста проблема. По Гарету (Garrett, 1946), интелигенција обухвата способности које су укључене у садржај рјешавања проблема који захтевају схватање и употребу симбола. Векслер (Wechsler, 1944) је дефинише као глобалну способност појединца који делује сврсисходно, мисли рационално и односи се успешно према својој околини. Према схватању нашег познатог психолога Стевановића, (1937) интелигенција је способност увиђања значајних односа међу подацима и проналажење нових података.

Винер (Winner, 2005) под термином даровитост подразумева ону децу која имају четири карактеристичне особине у односу према осталој деци: (1) превремена развијеност, (2) инсистирање на самосталности, (3) жеља за постигнућем и (4) позитивна слика о себи.

Основна карактеристика природе даровитости, која појединцу омогућује већи успех у нечему јесу способности. Утврђено је да се даровити појединци боље сналазе у већини задатака који имају когнитивни садржај, што подразумева употребу симбола и менталних операција, апстрактно мишљење, вербално и нумеричко закључивање, просторно сналажење и представљање, добар речник, добро памћење.

У којим ће областима људске активности ученици постићи запажене резултате зависи од степена развијености способности у оквиру следећих врста интелигенције (Gardner - интерпретација, према: Стојаковић, 2000; Roedrs, 2003):

- *Вербално – лингвистичка интелигенција*: односи се на говорно изражавање, говорну флуентност, као и на све облике тог изражавања (поезија, проза, граматика, метафора, хумор, читање, писање, апстрактно и симболичко мишљење).
- *Логичко – математичка интелигенција*: тиче се способности управљања секвенцама процеса мишљења, препознавања релација између елемената, на способност апстракције, почев од појма броја, варијабилне димензије функције варијабли, и на способност критичког става.
- *Визуелно – просторна интелигенција*: односи се, углавном, на ликовно изражавање, цртање, сликање, моделовање, уочавање облика и димензија предмета у простору.
- *Телесна интелигенција*: односи се на способност добре контроле сопствених покрета и на способност изражавања емоција (плесови, игре, спортске дисциплине...)
- *Музичко – ритмичка интелигенција*: обухвата способности за музички слух, осећај за ритам и осећај за мелодију, а њом се одликују музичари, композитори.
- *Интерперсонална интелигенција*: садржи способност адекватне процене емоционалног управљања жељама, интенцијама и могућностима других, способност емпатије и интеракције са другима.
- *Натуралистичка интелигенција*: одговорна је за способности особе да идентификује и класификује шаблоне у природи, за осетљивост на промене у временским обрасцима.

За испитивање даровитости у великој мери користе се разне врсте тестова. Најпре се задају групни тестови општих способности и знања, а затим се примењују и индивидуални тестови. Тестовима општих способности и знања додају се тестови креативности, критичког мишљења и посебних способности, у зависности од типа даровитости који се испитује.

Мере које обезбеђују тестови у већој мери су прецизније од процена које дају процењивачи. Дешава се и да су наставници убеђени да су неки ученици даровити а то се не потврђује на тестовима, или да су неки ученици изузетно успешни на тестовима, а да у школи и ван ње не постижу никакве видљиве резултате по којима би могли бити сматрани за даровите. Резултати са тестова нису довољни да се даровитост потврди, нити има много више разлога да се више верује постигнућу на тесту него осталим показатељима даровитости.

Тестови креативности односе се на креативно мишљење, па је њихова вредност релативизирана немогућношћу да захвате целовитије процес креативног стварања и тешкоћама око тумачења добијених одговора (Диздаревић, 1978; Сефер, 1988).

Проблем како да разликујемо даровито постигнуће од недаровитог, у пракси се решава на три начина: дефинисањем појединачних критеријума, прављењем матрице података и употребом студије случаја.

Када се добије резултат са једног теста, одређује се критеријум изнад којег се остварени резултат сматра индикатором даровитости. Други начин да се изабере даровити ученици је да се њихови резул-

тати са тестова, и друге мере које постоје, укључе у матрицу, где се тако обраде да постану међусобно самерљиве. Студија случаја подразумева пажљиво прикупљање и проучавање података о постигнућима и понашању посматраних ученика у дужем временском периоду.

Као закључак се може истаћи да је потребно добро осмислити образовање даровитих и на том путу је од кључног значаја улога учитеља и школе, како приликом идентификације даровитих појединаца, тако и приликом процеса васпитања и образовања. Задатак свих чланова друштва јесте да раде на подстицању и неговању даровитости и да свако на свој начин допринесе стварању што бољих услова за развој даровитости.

Да бисмо што сигурније препознали и квалитетније неговали даровитост код ученика, примењиваћемо широк спектар наставних метода о којима ће бити речи у наставку.

### **Методе рада и релевантна истраживања о методама рада са даровитим ученицима у разредној настави**

Даровити ученици се когнитивно разликују од својих вршњака по интересовањима, перцепцији и начину схватања. Идентификованим даровитим ученицима потребно је омогућити образовне могућности које се не могу обезбедити редовним планом и програмом. (Renyilli, Reis, 1985; Csikyenlmihalyi, Robinson, 19860, према Sahin, Levent 2015)

Многи аутори се баве испитивањем адекватних облика образовно-васпитног рада са даровитим ученицима, а три облика рада која се најчешће наводе су:

- *сегрегација* – односно, издвајање ученика у посебна одељења или специјализоване школе. Предност оваког облика рада је интензивнији рад наставника и већа мотивација наставника за рад са даровитим ученицима. Као недостатак истичемо отежану интеграцију у групе вршњака и осиромашење дивергентних вештина кроз уско усмерење ученика на одабране области.
- *акцелерација* – ученицима пружа могућност убржаног напредовања кроз нивое школовања. Овакав облик рада са даровитим ученицима тражи од наставника да промени систем вредновања и оцењивања ученика. Акцелерација може довести до губитка континуитета у социо-емоционалном односу између вршњака.
- *обогаћивање наставног програма* подразумева прилагођавање редовне наставе ученику према његовим интересовањима и потребама. Обогаћивање програма се може реализовати кроз додатно ангажовање ученика на редовним часовима и ваннаставним активностима, или кроз примену диференциране и индивидуализоване наставе. Предност оваког облика рада са даровитима је рад у хетерогеним групама и прихватање различитости, али неопходно је посебну пажњу посветити оптимизирању активности ученика како не би дошло до преоптерећења. (Максић, 1993; Димитријевић, Јаневски, 2016)

Левент (Levent, 2011, према Sahin, Levent 2015) у свом истраживању наводи да је наставник вођа који познаје индивидуалне разлике ученика у свом одељењу и он успоставља наставна искуства која су неопходна за задовољење њихових потреба. Такође, сматра да је потребно организовати програме тако да се могу задовољити потребе ученика.

Савремена дидактика истиче значај савремених модела и система наставе у циљу иновирања рада са даровитим ученицима. Аутори наводе комбинацију следећих: диференциране наставе, проблемске наставе, пројекат наставе, наставе на више нивоа сложености, учење путем истраживања, решавања проблема и открића, програмирана и полупрограмирана настава, хеуристичку. (Јовановић 2005; De Zan, 2001; Лазаревић, Банђур, 2001; Вилотијевић, Вилотијевић, 2016а, 2016б; Ранђеловић, 2005).

У наставку истичемо основне карактеристике наведених савремених модела рада са даровитим ученицима (Вилотијевић, Вилотијевић, 2016а, 2016б):

*Диференцирана настава* – Диференцирана настава обезбеђује да се наставни план и програм у основи ослања на способности, потребе и интересовања ученика.

*Проблемска настава* – Две главне карактеристике проблемске наставе су истраживачка активност и тражење нових решења. „Настава и учење су усмерени на самостално сазнавање, трајну мотивацију и развој мисаоних способности у раду детерминисаном системом проблемских ситуација.“ (Вилотијевић, Вилотијевић, 2016б:40)

*Пројекат настава* – Пројектна настава представља рад ученика на задацима које сами постављају и кроз рад на пројекту ученицима се пружа могућност да овладају стилем учења који им одговара, осамостаљују се и богате своја искуства. Један од циљева пројектне наставе јесте омогућавање ученицима да самостално бирају пут који их, по сопственом мишљењу, може довести до циља.

*Настава на више нивоа сложености* – Овај модел наставе представља један од облика индивидуализације. У оквиру редовне наставе омогућавамо ученицима да раде на (углавном) задацима на три нивоа сложености где је трећи ниво за рад са даровитим ученицима. Настава на више нивоа сложености омогућава интеграцију даровитих ученика у хетерогена одељења.

*Учење путем истраживања, решавања проблема и открића* – Учење путем откривања заснива се на самосталном откривању нових знања. Ученицима се пружа могућност да кроз различите радно-практичне активности откривају односе међу појмовима, принципе и самостално конструишу своја знања.

*Хеуристичка настава* – Хеуристичка настава ствара услове да ученик самостално стиче знања кроз мисаоно вођење од стране наставника. Неки од аутора истичу да се хеуристичком наставном код ученика развијају многобројне компонените даровитости, омогућава се пуна интелектуална мобилност, увиђа везе и односе међу појавама и просецима, схвата каузалне везе и односе (Јовановић, Минић, 2018).

Јовановић и Минић (2018) истичу диференцирану наставу и диференцирани приступ ученицима као најприхватљивији приступ у раду

са даровитима. Предност диференцираног приступа је та што се може остваривати у оквиру различитих наставних система у оквиру редовне наставе. У основи реализованог истраживања је претпоставка да успешан рад са даровитим ученицима у оквиру редовне наставе остварује се применом различитих врста наставног рада. Аутори су дошли до закључка да се у раду са даровитим ученицима у оквиру редовне наставе највише користе хеуристичка, проблемска и интегративна настава.

Иновативном наставом и применом савремених наставних метода можемо обезбедити ефикасну подршку даровитим ученицима. Један од начина јесте и флексибилан наставни програм који ће омогућити ученицима да напредују и усвајају знања и вештине сходно својим интересовањима. „Даровите ученике треба охрабрити да постављају питања, смело износе своје идеје у групи, а све то је условљено флексибилним наставним програмом“ (Ђорђевић, Максић, 2005: 110).

У раду са даровитим ученицима у пракси се најчешће користи редовна настава, додатна настава, слободне активности и припрема за такмичења. Према мишљењу учитеља, најпогоднија је додатна настава, а затим припреме за такмичења, слободне мисаоне активности и на крају редовна настава (Марић, Шпијуновић, 20146).

Додатна настава је један од облика рада са ученицима који су заинтересовани за појединине предмете, али и за рад са даровитим ученицима у оквиру које се знање даровитих ученика продубљује. Пред ученике се ставља проблем који води до тражења оригиналних решења што доприноси максималној ангажованости ученика и развој стравалачког мишљења. (Ђорђевић, Ђорђевић, 2016)

Према Пруричнику за инклузивни развој школе (2010) инклузивно образовање је обезбеђивање квалитетног образовања за сваког ученика где се разлике међу ученицима користе као ресурс за адекватну подршку. У Републици Србији инклузија се уводи Законом о основама система образовања и васпитања (2009). Инклузивно образовање се заснива на индивидуалном приступу свим ученицима, наглашавају се потребе у поучавању свих ученика и наставни програм се прилагођава потребама свих ученика (Дмитровић, 2005: 208).

Главни циљ инклузивног образовања јесте плански и систематски рад са ученицима. Два важна документа за рад са ученицима изузетних способности јесу педагошки профил и индивидуални образовни план. Педагошким профилом се описује актуелно стање ученика, садржи све важне информације о ученику: његовим интересовањима и склоностима, областима у којима се пружа подршка ученику (Јањић и сар, 2012: 35). Индивидуални образовни план је писани документ којим се планира додатна подршка у образовању и вапитању ученика. За рад са даровитим ученицима користи се ИОП-З који подразумева обогаћен и проширен програм.

Поповић и сар. (2016) истичу значај израде педагошког профила ради обезбеђивања адекватне подршке даровитим ученицима. Посебно истичу значај идентификације његове јаке стране и конкретне потребе за подршком према свим аспектима развоја.

На конференцијама о даровитима се јављају све више саопштења и употреби ИКТ-а у раду са даровитим ученицима (Ђорђевић, Максић, 2005). Основни предуслов за употребу ИКТ-а у раду са даровитим ученицима јесте стратешка опредељеност образовне установе, подршка е-учењу даровитих ученика и постојање стандарда и рад на константном систематском приступу е-учењу у раду са даровитим ученицима (Ристић, 2009).

Један од начина подршке даровитим ученицима применом ИКТ-а јесте online настава. Online настава нам прижа могућност да се са ученицима ради индивидуализовано кроз менторски рад. Неки аутори су мишљења да за успшено менторство у online настави је потребно укључивање психолога и експерата из области поучавања (Singer, 2005).

Компјутерски подржано учење подразумева укључивање мултимедијалних образовних софтвера, виртуелне реалности, вешташке интелигенције и друго (Мандић, 2010). Веселиновић (2019) истиче значај употребе ИКТ-а у раду са даровитим ученицима кроз истицање значаја трагања за новим и изазовним садржајима у раду са даровитим децом.

## Закључак

На основу теоријске анализе закључијемо да је редовна настава погодна за развој даровитих ученика уз примену одговарајуће стратегије рада. Неки од аутора истичу значај писања посебних програма за рад са даровитим ученицима, док се други ослањају на обогаћивање постојећег наставног програма. На основу анализе радова можемо закључити да је потребно систематски пратити напредовање даровитих ученика, од идентификације па кроз даље школовање. Потребно је пружити додатну стручну подршку васпитачима и учитељима како бисмо их мотивисали за идентификацију и рад са даровитим ученицима.

Релевантна истраживања показују да је за развој даровитих ученика потребна примена диференцијације и индивидуализације у настави. Неки од најчешћих метода рада са даровитим ученицима јесу диференцирана настава, проблемска настава, хеуристичка настава, рад на пројектима, менторска настава, рад у малим групама. Како би задовољили образовно-васпитне потребе даровитих ученика потребно је ученицима понудити флексибилнији начин рада и учења у којима ће имати прилику да се слободно развијају.

Даровити ученици су појединци који се међусобно разликују, зато у раду са њима треба пронаћи и користити методе рада које их највише одговарају. Рад са даровитим ученицима треба бити подстицајан, омогућавати развијање критичког мишљења и метакогнитивних вештина. Потребно је издвојити предмете, садржаје и активности које ће се реализовати са даровитим ученицима и уједно пружити развијање способности управљања просецом учења.



## Литература

- Аврамовић, З., Вујачић, М. (2009). Однос наставника према даровитим ученицима. Педагошка стварност.
- Алтарас Димитријевић, А, Татић Јаневки, С. (2016). Образовање ученика изузетних способности: научне основе и смернице за школску праксу. Београд: Завод за унапређивање образовања и васпитања.
- Booth, T, Ainscow, M. (2010). Приручник за инклузивни развој школе. Београд: Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања.
- De Zan, I. (2001). Metodika nastave prirode i društva. Zagreb: Školska knjiga.
- Dmitrović, P. (2005). Metodika inkluzivnog obrazovanja. Istočno Sarajevo: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Ђорђевић, Ј, Ђорђевић, Б. (2016). Природа даровитости и подстицање развоја. Београд: Српска академија образовања.
- Ђорђевић, Б, Максић, С. (2005). Подстицање талената и креативности младих – изазов савременом свету. У: Зборник Института за педагошка истраживања, 37(1), 125–147. Београд: Институт за педагошка истраживања. Београд: Просвета.
- Ђорђевић, Б.(1977). Додатни рад ученика основне школе, Просвета, Београд.
- Ђорђевић, Б.(1979). Индивидуализација васпитања даровитих, Просвета, Београд.
- Грандић, Р., Летић, М. (2008). Педагошка стратегија подстицања даровитости. Педагошка стварност.
- Група аутора (1989). Педагошка енциклопедија 1, 2, Завод за уџбенике и наставна средства и друге издавачке куће, Београд и дуги градови.
- Јањић, Б, Милојевић, Н, Лазаревић, С. (2012). Приручник за запослене у вртићима и школама: Примена и унапређивање инклузивног образовања у Србији. Београд.
- Јовановић, М, Минић, В. (2018). Врсте наставног рада са даровитим ученицима у редовној настави. Баштина, 46, 125-142.
- Јовановић, Б. (2005). Школа и васпитање. Београд: Едука.
- Лазаревић, Н. (2001/02). Даровитост. Ријека: Филозофски факултет.
- Лазаревић, Ж, Банђур, В. (2001). Методика наставе природе и друштва. Јагодина-Београд: Учитељски факултет у Јагодини и Београду.
- Максић, С. (2007). Даровито дете у школи. Београд: Завод за уџбенике.
- Максић, С. (1996). Облици васпитно-образовног рада са даровитим ученицима. Зборник Института за педагошка истраживања, 28 (1), 279-294.
- Маричић, С, Шпијуновић, К. (2014). Рад са ученицима потенцијално даровитим за математику у условима инклузивног образовања. У: М. Пидула (ур): Наука и глобализација, природно-математичке науке (229-240). Пале: Филозофски факултет.
- Мандић, Д. (2010). Интернет технологије. Београд: Чигоја штампа.
- Милић, С. (2011). Идентификовање даровитих ученика у основној школи и рад са њима. Нова школа.
- Поповић, Д. Р., Лазовић, М. М. & Милосављевић, Ж. Б. (2016). Подршка развијању даровитости у школској пракси. Иновације у настави– часопис за савремену наставу.
- Рањеловић, Ј. (2005). Ка ангажованој дидактици. Ниш: Филозофски факултет.
- Renzulli, J. S., Reis, S.M. (1985). The schoolwide enrichment model, Creative Learning Press, Inc., Mansfield Center.
- Ристић, М. (2009). Е-учење – потенцијали за подршку даровитим ученицима. Даровити и друштвена елита, Зборник радова (15), 519-533. Вршац: Висока школа струковних струдија за образовање васпитача „Михаил Палов“.
- Sahin, F, Levent D. (2015). Examining the methods and strategies which classroom teachers use in the education of gifted students. The Online Journal of New Horizons in Education, Vol. 5, Issue 3.
- Singer, F. M, Sheffield, J. L, Freiman, V, Brandl, M. (2016). Research on and activities for mathematical gifted students. Hamburg: Springer Open.



- Трнавац, Н. и Ђорђевић, Ј. (2002). Педагогија, Научна књига нова – Infohome, Београд.
- Вујовић, М. и други (1992). Даровити ученици, Нова просвета, Београд.
- Вилотијевић, М, Вилотијевић, Н. (2016а). Модели развијајуће наставе 1. Београд: Учитељски факултет.
- Вилотијевић, М, Вилотијевић, Н. (2016б). Модели развијајуће наставе 2. Београд: Учитељски факултет.
- Веселиновић, И. (2019). Утицај различитих наставних стратегија и контекста учења на развој математички даровите деце нижег школског узраста. Зборник радова, Висока школа у Вршцу, 352-369.
- Закон о основама система образовања и васпитања. Службени гласник, РС, бр. 72/2009.

## TEACHING METHODS FOR GIFTED STUDENTS IN ELEMENTARY EDUCATION

*Snežana Savić*

*Bojana Purić*

*International school Crnjanski, Jagodina, Republic of Serbia*

Summary: Modern teaching is aimed at raising the quality of work with gifted students through the use of the achievements of pedagogical sciences. There is no single approach to a gifted student, but there are different methods of providing support to such students. In the paper, we analyze the methods and strategies of working with gifted students in order to develop potentially gifted students. The paper is based in the method of theoretical analysis. The first part of the paper consists of an epistemological determination of the concept of giftedness and a consideration of the factors that influence the development and satisfaction of the needs of gifted students in classroom teaching. In the second part of the paper, we will present methods and strategies for working with gifted students. Finally, we will analyze relevant research dealing with methods of working with gifted students and consider some of the most appropriate methods. The results of the analysis show that it is necessary to form a strategy in working with gifted students within regular classes, as well as extracurricular activities. Some of the authors emphasize the importance of creating special programs, while just enriching the regular curriculum can provide support for the further development of gifted students. Through the work, we emphasize the importance of individualization, differentiation and problem-based teaching for the development of potentially gifted students in classroom teaching. It is also necessary to mention the mentoring work of the teacher and the training of students to be independent in their work, but also to develop a positive attitude towards work. Finally, we highlight the importance of systematic support for teachers in working with potentially gifted students.

Key words: giftedness, gifted students, teaching methods, elementary education

# PREPOZNAVANJE DAROVITOSTI KOD UČENIKA U NASTAVI GEOGRAFIJE

*Ksenija Živković, Anđelija Lukov Džigurski, Ljubica Ivanović Bibić,  
Jelena Milanković Jovanov*

*Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno- matematički fakultet, Departman za  
geografiju, turizam i hotelijerstvo. Novi Sad, Srbija*

## Sažetak

Darovitost kod dece u didaktičkom i metodičkom smislu predstavlja izazov za nastavnike. Često su nastavnici ti koji prvi primete talente učenika. Prepoznavanje darovitosti predstavlja prvi korak u radu sa ovim učenicima, kako bi oni dalje mogli da budu pravilno vođeni kroz proces obrazovanja i vaspitanja u školama. Ovo pilot istraživanje je sprovedeno među nastavnicima geografije i ima za cilj da prikaže talenat i nadarenost dece u nastavi geografije. Takođe, njegovo prepoznavanje, načine rada i saradnju sa drugim subjektima u cilju razvoja i podrške. Nastavnici su davali odgovore na pitanja postavljena putem elektronskog upitnika, birajući ponuđene odgovore i iznoseći svoja mišljenja i iskustva. Rezultati istraživanja pokazali su da je znatan broj nastavnika geografije imao iskustva u radu sa darovitom decom, koja su svoje talente iskazivala i u drugim oblastima odnosno nastavnim predmetima. Međutim, sa takvom decom neophodan je individualni rad i podrška "izvan škole" kako bi se omogućio celokupan razvoj ličnosti.

*Ključne reči: darovitost, geografija, škole, IOP3*

## Uvod - pojam darovitosti

Pojam darovitosti je kompleksan i kao takav nije jednostavan za definisanje. Darovitost se opisuje kao kvalitet ličnosti koji osim posebnog stila učenja i stvaranja podrazumeva i postojanje interesovanja, aktivnosti i određeni vid socijalnih i emocionalnih sposobnosti. Pojam darovitosti se često poistovećuje sa inteligencijom, kreativnošću i talentom, ali je ona mnogo više od toga i ne postoji jedna opšteprihvaćena definicija darovitosti. Jedno od opštijih određenja je ta da je darovitost izuzetno i neobično ponašanje, koje se ogleda u kvalitetnijim i značajnijim rezultatima od onih koje postižu drugi pojedinci sa sličnim osobinama (Popović, Lazović, Milosavljević, 2016).

Darovitost se kroz istoriju različito definisala i njeno značenje se menjalo, ali većina definicija uzima u obzir visoke sposobnosti koje se upotrebavaju sa motivacijom kao i sa vaspitno-obrazovnim procesom. Pojam darovitosti se definiše i kao sklop osobina koje pojedincu daju mogućnost

postizanja natprosečnih rezultata u jednom ili više oblasti ljudskog rada, a koji se može prepoznati kao vredan i kreativan doprinos (Biuk, 2021).

Darovitost se ne može jednoznačno odrediti i zavisno od varijacija u sposobnostima koje se javljaju, pojam se različito i definiše. Za razliku od prvih shvatanja darovitosti, koja su išla od pretpostavke da se radi o kvalitetu koji osoba poseduje ili ne, prema novijim shvatanjima darovitost se posmatra kao socijalno određen fenomen (Mišić, 2015).

Počeci istraživanja i proučavanja darovitosti čine istraživanja karakteristika natprosečno inteligentnih pojedinaca. Nakon uviđanja brojnih nedostataka ovakvog shvatanja darovitosti, javila se potreba za daljim istraživanjima i došlo je do napuštanja merenja inteligencije kao kriterijuma darovitosti, a na nju je počelo da se gleda kao na opštu sposobnost divergentnog mišljenja. Pri tome se darovitim smatra pojedinac koji je sposoban da stvara veliki broj novih ideja a sposobnost divergentne produkcije odn. fluentnosti ideja se meri pomoću testova kreativnosti. Kasnije je i za ovaj kriterijum utvrđena mala mogućnost predviđanja stvaralačkog ponašanja i odbacuje se shvatanje kreativnosti kao samostalne osobine pojedinca (Mišić, 2015).

Prema savremenim shvatanjima definisanja darovitosti, važnost se pridaje postignuću. Jedna od najprihvaćenijih definicija darovitosti se određuje upravo prema postignuću i kaže da je to svojevrsan sklop osobina na osnovu kojih je pojedinac u jednom ili više područja ljudske delatnosti sposoban da trajno postiže natprosečne rezultate. Ovako definisana darovitost se naziva produktivna, a pored te navodi se i potencijalna darovitost, jer da bi se darovitost mogla iskazati u određenom postignuću, pojedinac treba da poseduje određeni potencijal koji će omogućiti razvoj njegovih sposobnosti do tog stupnja. Uz produktivnu i potencijalnu darovitost navodi se i uticaj sredine. Socijalne okolnosti se odnose na razvojni stepen društva koje će biti spremno na prepoznavanje i ulaganje napora za razvijanje sposobnosti darovitih osoba, kroz pružanje prilika i podrške u obrazovanju (Mišić, 2015).

## **Prepoznavanje darovitosti i podrška u radu**

Primetno je u mnogim zemljama da se sve više resursa ulaže u obrazovanje, a posebno u obrazovanje darovite dece. Da bi takva deca dobila odgovarajuće obrazovanje, potrebna je i tačna identifikacija, jer ona imaju kompleksne potrebe. Društvo, odnosno okruženje u kom živi darovita osoba u velikoj meri utiče na to da li će svoje osobine doživeti kao teret ili mogućnost za dalji napredak (Barzut, Blanuša, 2015).

Fenomen darovitosti je složen i njegovo prepoznavanje nije lak proces. Savremena shvatanja govore u prilog ranoj identifikaciji, kako bi se darovita deca podsticala na odgovarajući način i dostigla najvišu tačku razvoja; darovito dete će se lakše i uspešnije razvijati ako se darovitost prepozna na vreme. Za prepoznavanje ne postoji neka vrsta jedinstvenog testa, već je potrebna primena različitih metoda procene. Objektivne metode su one koje obuhvataju testove sposobnosti, znanja, kreativnosti ili uspehe na takmičenjima i sl, dok su subjektivne metode procene načinjene od

strane nastavnika, roditelja pa i samih učenika, a koje su zasnovane na uočavanju indikatora izuzetne sposobnosti tokom dužeg vremenskog perioda (Kosanović, 2019).

U našoj zemlji su se sedamdesetih godina XX veka počeli uvoditi posebni oblici rada sa učenicima, pre svega vannastavne i vanškolske aktivnosti, dodatni rad i sl. U to vreme se otvara i prva specijalna škola za darovite učenike – Matematička gimnazija (Barzut, Blanuša, 2015). Uobičajeni oblici obrazovne podrške darovitim učenicima koji su uvođeni u naš obrazovni sistem od sedamdesetih godina XX veka su zastupljeni i dalje u aktuelnoj zakonskoj regulativi. To su: akceleracija (ubrzavanje), obogaćivanje i grupisanje po sposobnostima, tj. izdvajanje u specijalna odeljenja i škole (Dimitrijević, Janevski, 2016).

Grupisanje po sposobnostima. Zakonom o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja ("Sl. glasnik RS", br. 88/2017, 27/2018 - dr. zakon, 10/2019, 27/2018 - dr. zakon, 6/2020 i 129/2021) se propisuje da se obrazovne potrebe učenika izuzetnih sposobnosti moraju uvažiti u redovnom sistemu, u posebnim odeljenjima ili posebnoj školi, što zapravo predstavlja meru izdvajanja darovitih učenika. Osim za darovitost u oblasti muzike i baleta, ova zakonska mogućnost se može realizovati tek na nivou srednjeg obrazovanja. U okviru osnovnog obrazovanja ne postoje posebne ustanove za obrazovanje učenika izuzetnih sposobnosti; samo deca darovita u oblasti matematike mogu u starijim razredima osnovne škole da budu izdvojena iz redovnog sistema prelaskom u Matematičku gimnaziju. Zakonom o srednjem obrazovanju i vaspitanju utvrđeno je postojanje umetničkih škola i tzv. specijalizovanih gimnazija (Dimitrijević, Janevski, 2016).

Zakonom je data mogućnost da učenici koji pohađaju specijalne škole, pre svega umetničke, istovremeno mogu da budu upisani i u regularnu školu. Iako na našim prostorima specijalna nastava za darovite učenike ima dugu i uspešnu tradiciju, i dalje postoje problemi koji predstavljaju prepreku za uspešnost ove nastave; to su: zastarelost nastavnih sredstava, slaba motivisanost nastavnika, nesavremeni koncepti obrazovanja i drugo. Prepreku predstavlja i to što specijalne škole, zbog svoje lokacije, nisu dostupne svoj darovitoj deci, a takođe problem se vidi i u tome što se ove škole bave samo određenim oblastima, kao što su umetnost i matematika, pa deca nemaju priliku da razviju svoje potencijale u nekom drugom domenu (Barzut, Blanuša, 2015).

Ubrzavanje (akceleracija). Ubrzano školovanje se daje kao mogućnost napredovanja i podrške učenicima izuzetnih sposobnosti. U našoj zemlji je akceleracija regulisana zakonom i obuhvata sledeće: raniji polazak u školu, raniji prelazak u srednju školu, završavanje školovanja u roku kraćem od predviđenog tako što se u toku jedne školske godine završe dva razreda, paralelno obrazovanje u muzičkim ili baletskim školama, paralelno pohađanje dve srednje škole (Dimitrijević, Janevski, 2016).

Obogaćivanje. Škole, na nivou osnovnog kao i srednjeg obrazovanja, podstiču učenike sa posebnim sposobnostima i interesovanjima za pojedinačne predmete realizovanjem dodatne nastave i organizovanjem različitih slobodnih aktivnosti. Ova dva vida obogaćivanja nastavnog programa se odvijaju van redovne nastave i na neki način nisu namenjeni specifično učenicima izuzetnih sposobnosti (Dimitrijević, Janevski, 2016). Dodatni rad

je najzastupljeniji oblik podrške darovitoj deci. Iako je zakonom regulisan, predviđen je jedan čas nedeljno, što najčešće nije dovoljno za postizanje željenih rezultata. Prednost školovanja u regularnim razredima uz obogaćivanje nastave je ta što se tako dete priprema za život i rad u okruženju ljudi različitih interesovanja i sposobnosti, a regularni razredi se čine kao pogodnije okruženje za sticanje socijalnih veština. Međutim, ukoliko je broj učenika u odeljenju prevelik i ako nastavnik nije dovoljno motivisan za dodatni rad, dobri rezultati će izostati (Barzut, Blanuša, 2015).

### **Metodologija istraživanja**

Sprovedeno pilot istraživanje je imalo za cilj da prikaže iskustva nastavnika geografije u radu sa darovitim učenicima – način otkrivanja darovitosti, prilagođavanje metoda i oblika rada sa ovim učenicima, ostvarivanje saradnje u cilju podrške darovitim đacima, postignuća i ostvareni rezultati. Zadatak istraživanja je da se analizom odgovora nastavnika stekne neposredan uvid u njihova iskustva, kako bi se unapredio rad sa darovitim učenicima u nastavi geografije.

Prikazano pilot istraživanje je sprovedeno u junu 2022. godine i u njemu su učestvovali nastavnici geografije zaposleni u osnovnim školama. U prikupljanju podataka korišćen je Google upitnik, koji je poslat na zvanične imejl adrese osnovnih škola i podeljen putem nastavničkih grupa na društvenim mrežama. Anketa je bila anonimna, sprovedena na dobrovoljnoj bazi.

Upitnik je sastavljen samostalno i isključivo u svrhu dobijanja što preciznijih podataka. Prvi deo upitnika je prikupio socio-demografske podatke ispitanika. U drugom delu su sadržana pitanja u vezi sa prepoznavanjem darovitosti u nastavi geografije, načinima rada sa darovitom decom i postignutim rezultatima.

### **Rezultati istraživanja i diskusija**

Nakon završenog pilot istraživanja i pregleda popunjenih anketa, bilo je 25 kompletno popunjenih odgovora. Prema polu ispitanika više je osoba ženskog pola, sa učešćem od 76%, što je očekivano jer su u ovoj profesiji većinski zastupljene žene. Muških ispitanika je bilo 24%. Veći broj ispitanika, njih 64% radi u školama u gradovima, dok je 36% zaposleno u školama u seoskim sredinama.

Što se tiče godina radnog staža, nešto više od polovine ispitanika čine nastavnici sa radnim stažom od 16 do 25 godina (56%), zatim slede nastavnici sa iskustvom u radu od 6 do 15 godina (24%). Na trećem mestu se nalaze zaposleni koji rade manje od 5 godina (12%), dok najmanji udeo pripada onima sa radnim stažom od preko 26 godina (8%) (Tabela 1).

Tabela 1: Ispitanici po polu i godinama radnog iskustva

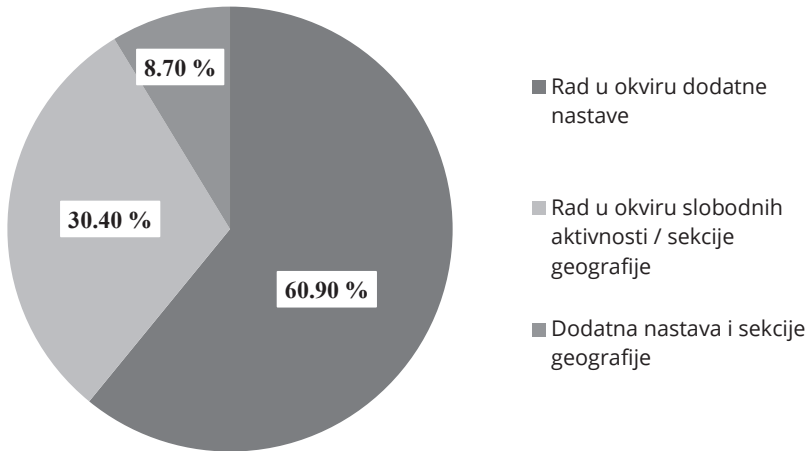
	Ukupno	Udeo (%)
<b>Pol</b>		
Muško	6	24
Žensko	19	76
<b>Mesto škole</b>		
Grad	16	64
Selo	9	36
<b>Godine radnog staža</b>		
Manje od 5 godina	3	12
Od 6 do 15 godina	6	24
Od 16 do 25 godina	14	56
Preko 26 godina	2	8
<b>Ukupno</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

Darovitost kod dece u didaktičkom i metodičkom smislu predstavlja izazov za nastavnike. Često su nastavnici ti koji prvi primete talente učenika. Prepoznavanje darovitosti predstavlja prvi korak u radu sa ovim učenicima, kako bi oni dalje mogli da budu pravilno vođeni kroz proces obrazovanja i vaspitanja u školama. Iako se geografija kao nastavni predmet prvi put javlja u petom razredu osnovne škole, velika je verovatnoća da učenici interesovanja za nastavne teme iz predmeta pokazuju u nižim razredima.

Gotovo svi nastavnici koji su učestvovali u pilot istraživanju (92%) su se u svom radu susreli sa darovitim učenicima. Na pitanje o načinu prepoznavanja dobijeni su različiti odgovori, koji se mogu grupisati u nekoliko celina. Najveći broj nastavnika je kao osobinu darovitog deteta istakao veliku zainteresovanost za nastavne sadržaje. Interesovanje, izrazita radoznalost i želja za dobijanjem novih informacija bilo je u osnovi svih odgovora. Darovitost kod dece nastavnici su prepoznali i na osnovu odgovora koje deca daju, ističući kritičko razmišljanje i logičko zaključivanje, kao i povezivanje prethodno stečenih znanja iz geografije i iz drugih predmeta. Takođe, anketirani nastavnici su naveli da je kod dece prisutna lakoća u savladavanju gradiva i usvajanju novih sadržaja, lakoća "snalaženja" pred kartom. Jedan od odgovora je bio kratak i glasi – "sve zna". Ispitani nastavnici su, osim za geografiju, kod ove dece primetili talenat i u drugim oblastima odn. nastavnim predmetima – najviše matematičari, istoriji, biologiji, hemiji, fizici i engleskom jeziku.

U vaspitno-obrazovnom sistemu se darovitoj deci treba pristupiti na drugačiji način i to bi trebalo da pretpostavlja posebne aktivnosti, drugačije oblike i načine rada, koji odgovaraju potrebama ove dece. Nastavnicima koji su učestvovali u anketnom istraživanju je postavljeno pitanje na koji način su prilagođavali svoj rad sa darovitim učenicima. Odgovori su pokazali da je najzastupljeniji dodatni rad (91,7% odgovora); nastavnici su deci pripremali dodatnu literaturu, problemske zadatke i slično, koje su obrađivali na časovima dodatne nastave i u okviru geografske sekcije. Takođe, naveli su i neki vid individualizacije sadržaja, u smislu da su darovitoj deci na času davali dodatni materijal za rad (na primer više nemih karata, više zadataka i pitanja).

Grafikon 1. Oblici dodatnog rada sa darovitom decom u nastavi geografije



Na pitanje o vremenu za dodatni rad sa darovitim učenicima, 82,6% anketiranih nastavnika je reklo da je bilo u mogućnosti da izdvoji jedan čas nedeljno, njih 13% je održalo dva časa nedeljno, a 4,3% je imalo više od dva časa dodatne nastave nedeljno.

**Individualni obrazovni plan.** Glavni način da se u obrazovnom sistemu uvažavaju posebne potrebe učenika je kroz diferencijaciju i individualizaciju nastave. Dominantan okvir za podsticanje učenika izuzetnih sposobnosti u našim školama predstavlja koncept IOP-a. Individualni obrazovni plan se određuje kao dokument kojim se planira i prema kom se sprovodi dodatna podrška u obrazovanju i vaspitanju deteta, a koji za učenika sa izuzetnim sposobnostima podrazumeva obogaćen i proširen program školovanja – tzv. IOP-3. To ne znači da se IOP-3 zasniva samo na obogaćivanju, a da isključuje ubrzavanje i izdvajanje kao mere podrške već napotiv, daje nastavnicima i stručnim saradnicima slobodu da u saradnji sa samim učenicima i njihovim roditeljima osmisle optimalnu kombinaciju za podršku (Dimitrijević, Janevski, 2016).

Pravilnik o IOP-u (Sl. glasnik RS, br. 74/2018) daje osnovna uputstva za izradu, odnosno specifikuje mogućnosti i ograničenja u pojedinim koracima planiranja i sprovođenja individualizovane podrške. Njime se takođe utvrđuju učesnici u procesu izrade IOP-a, a to su: nastavnik, razredni starešina, stručni saradnik, učenik i njegovi roditelji. Propisani su i elementi IOP-a: pedagoški profil učenika gde su opisane njegove potrebe za podrškom, plan individualizovanog načina rada kojim se predlažu određeni vidovi prilagođavanja nastave specifičnim potrebama učenika i plan aktivnosti kojim se predviđeni oblici dodatne podrške prikazuju kroz niz konkretnih zadataka i koraka. I pored osnovnih uputstava, u praksi se javljaju brojna pitanja čiji odgovori izlaze iz okvira zakonskih akata i kojima se posvećuje malo pažnje (Dimitrijević, Janevski, 2016).

Nastavnicima koji su učestvovali u ovom pilot istraživanju je postavljeno pitanje da li su nekog od učenika predložili za IOP-3 za nastavu geo-



grafije. Velika većina, njih 92%, se izjasnilo da nije. Oni koji jesu, odgovarali su zatim na pitanje o tome koliko je individualni obrazovni plan doprineo napredovanju đaka. Na prvom mestu nastavnici su rekli da je primena IOP-a 3 dala veću motivaciju za učenje, zatim da se ostvario napredak u usvajanju novih sadržaja i uspešnije ovladavanje veštinama i na kraju su naveli da je postignuće učenika na kraju školske godine bilo bolje.

Igra u nastavi. Zbog svojih prednosti, igra ima značajno mesto i ulogu u vaspitno-obrazovnom radu u školi. Ona zahteva celovito angažovanje učenika, a u zavisnosti od vrste i cilja igre, kod učenika se razvijaju različite sposobnosti – opažanje, održavanje pažnje, shvatanje prostornih odnosa, uzročno-posledičnih veza, kao i sposobnost samostalnog učenja i pronalaženja rešenja. Istraživanja su pokazala da se najmanje pamte sadržaji koji su pročitani i oni koje čujemo, dok za razliku od slušanja i čitanja, angažovanje u stvaranju omogućava najbolje pamćenje nastavnih sadržaja. Obrazovna igra je uvek u funkciji postizanja postavljenih ciljeva i zadataka vaspitno-obrazovnog rada. Uspeh u primeni igara u nastavi u najvećoj meri zavisi od nastavnika, koji ima ulogu da priprema i vodi na pravi način. Kod primene igara u nastavi se svakako mora voditi računa da se ne izgubi doza ozbiljnosti. Igra treba da bude pravilno odabrana, efikasna i dobro vođena (Šuković, 2014).

Nastava geografije u svojim različitim aspektima omogućava primenu metoda igre, pri čemu se mogu postići dobri rezultati naročito u pogledu motivacije, pažnje i usvajanja nastavnih sadržaja. Uočeno je i to da igra dovodi do zainteresovanosti i za sam nastavni predmet, koja postaje trajna, a učenici stiču osećaj odgovornosti i ravnopravnosti u nastavi (Trifunović, 2007).

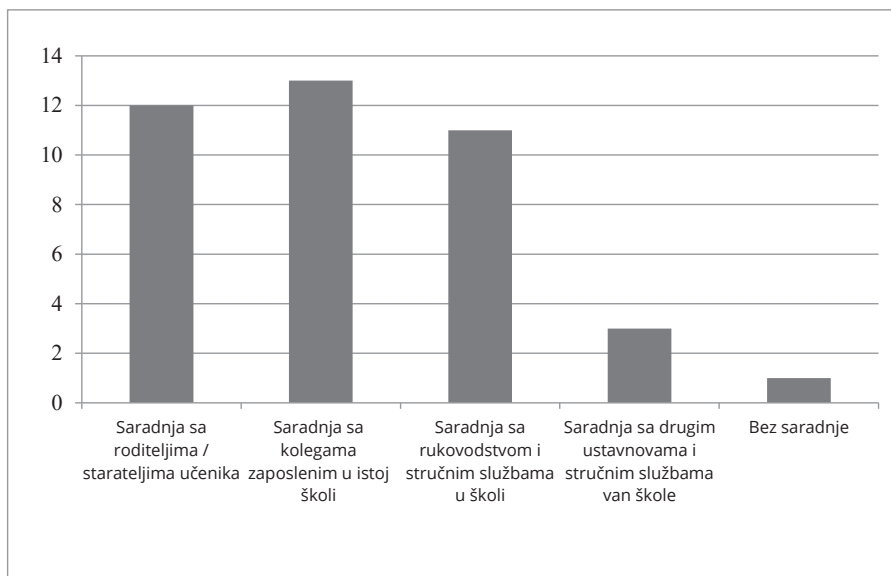
Igra u nastavi pronašla je svoju primenu i u radu sa darovitom decom. Više od polovine anketiranih nastavnika (65,2%) su koristili igru, a kao primere su naveli sledeće: kvizovi, asocijacije, osmosmerke, rebusi, ukrštenice, skeč, modeling, računarske igre – Kahoot, Quizz, Seterra games i slično. Kada je u pitanju kreiranje samih igara, odgovori pokazuju da igre u najvećoj meri pripremaju nastavnici (76,2%). Kada učenici pripremaju igre, uglavnom su to asocijacije, rebusi, ukrštenice. Na pitanje da li je igra u nastavi geografije pomogla u radu sa darovitim učenicima, dobijeni su većinom potvrdni odgovori – 72,2% nastavnika je reklo da jeste.

Nakon prepoznavanja i identifikacije, darovitost je potrebno razvijati. Potencijali darovitih se razvijaju u podsticajnoj, interesantnoj i raznolikoj sredini u kojoj dete odrasta i boravi, a koju stvaraju roditelji, vaspitači, nastavnici, pedagozi, psiholozi i stručnjaci za rad sa darovitimima (Ristić, 2009). Saradnja između njih je od izuzetne važnosti za uspešan rad i razvoj darovitog pojedinca.

Većina ispitanih nastavnika geografije (72,2%) je u anketi navela da nisu imali saradnju sa učiteljem/učiteljicom darovitog deteta, iako većina dece pokaže interesovanje za tzv. geografske nastavne teme u nižim razredima osnovne škole. Takođe, više od polovine anketiranih (63,6%) navodi i da su kao nastavnici darovitih učenika imali nedovoljnu saradnju sa ustanovama van škole, dok je polovina ispitanih nastavnika (50%) ostvarila saradnju sa roditeljima ove dece.



Grafikon 2. Podrška i saradnja u radu sa darovitom decom



## Zaključak

Darovitost predstavlja svojevrsan sklop osobina pojedinca, koje mu omogućavaju da postiže natprosečne i trajne rezultate u oblasti nauke i/ili umetnosti i kao takva, ona predstavlja bogatstvo društva u kome živimo i u koje treba ulagati. Prvi korak jeste blagovremeno prepoznavanje darovitosti kod dece i dalje podsticanje razvoja potencijala. Najvažniju ulogu u identifikaciji imaju pre svega porodica i vaspitno-obrazovne ustanove. Veoma je važno dobro planirati i pripremiti niz postupaka u radu sa darovitom decom, kao bi se održao kontinuitet i permanentnost razvoja, kao i raditi na edukaciji roditelja i nastavnika, u pogledu pristupa i rada sa darovitom decom.

Saradnja je nakon identifikacije ključna za postizanje uspeha. Odgovori prikupljeni u ovom istraživanju su pokazali da se ona još uvek ne ostvaruje u punom obimu. U daljem radu sa darovitima je neophodno na adekvatan način ostvariti međusobnu saradnju roditelja, prosvetnih radnika, pedagoga, psihologa i drugih stručnih lica sa ciljem da se darovitoj deci pruže uslovi da na dobar način maksimalno razviju svoje potencijale.

Darovitoj deci je potrebno omogućiti celovit lični razvoj, što predstavlja veoma kompleksan zadatak, koji se može ostvariti uz blagovremenu identifikaciju i saradnju svih koji u tom zadatku učestvuju.

## Literatura

- Adžić, D. (2011). Darovitost i rad s darovitim učenicima – Kako teoriju prenijeti u praksu. *Život i škola*, 25/1, 171-184.
- Altaras Dimitrijević, A. & Tatić Janevski, S. (2016). *Obrazovanje učenika izuzetnih sposobnosti: naučne osnove i smernice za školsku praksu*. Beograd: ZOUV  
<https://starisajt.zuov.gov.rs/wp-content/uploads/2017/10/Obrazovanje-darovitih-03.pdf>
- Barzut, V., & Blanuša, J. (2015). Pristupi obrazovanju darovitih učenika i procena trenutnog stanja kroz stavove stručnjaka. *Pedagogija*, 70(1), 73-83
- Biuk, V. (2021). *Daroviti učenici kao didaktičko-metodički izazov u nastavi geografije*. Doctoral dissertation, University of Zagreb. Faculty of Science. Department of Geography.
- Duvnjak, K. & Cvetković-Lay, J. (2017). *Priručnik za rad s darovitim učenicima u razrednoj nastavi – Mali vodič za provedbu projektne nastave u prirodoslovlju*. Zagreb: Bioteka – udruga za promicanje biologije i srodnih znanosti.  
[http://udruga.bioteka.hr/wp-content/uploads/2018/01/Panda-Priru%C4%8Dnik\\_final.pdf](http://udruga.bioteka.hr/wp-content/uploads/2018/01/Panda-Priru%C4%8Dnik_final.pdf)
- Huzjak, M. (2006). Darovitost, talent i kreativnost u odgojnom procesu. *Odgojne znanosti*, 8(1 (11)), 289-300.
- Kosanović, M. (2019). Različiti pristupi u radu sa darovitim učenicima. *Pedagogija*, 74(3), 319-338.
- Mišić, I. (2015). *Darovita djeca* (Undergraduate thesis, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek. Faculty of Humanities and Social Sciences. Department of Psychology).
- Popović, D., Lazović, M., & Milosavljević, Ž. (2016). Podrška razvijanju darovitosti u školskoj praksi. *Inovacije u nastavi-časopis za savremenu nastavu*, 29(3), 73-83.
- Pravilnik o bližim uputstvima za utvrđivanje prava na individualni obrazovni plan, njegovu primenu i vrednovanje (Sl. glasnik RS", br. 74/2018)
- Ristić, M. (2009). E-učenje–Potencijali za podršku darovitim učenicima. *Daroviti i društvena elita*, 15, 519-534.
- Шуковић, Д. (2014). Хумор и игра као фактор активизације ученика у настави географије у основној школи. Мастер рад, Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Департман за географију, туризам и хотелијерство.
- Трифунуновић, М (2007). Један примјер примјене метода игре у настави географије. *Глобус*, 32, 139-146  
<http://sgd.org.rs/publikacije/globus/32/012%20Mladjen%20Trifunovic%20-%20JEDAN%20PRIMJER%20PRIMJENE%20METODA%20IGRE%20U%20NASTAVI%20GEOGRAFIJE.pdf>
- Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja ("Sl. glasnik RS", br. 88/2017, 27/2018 - dr. zakon, 10/2019, 27/2018 - dr. zakon, 6/2020 i 129/2021)

## RECOGNITION OF GIFTED PUPILS IN GEOGRAPHY TEACHING

*Ksenija Živković, Anđelija Lukov Džigurski, Ljubica Ivanović Bibić,  
Jelena Milanković Jovanov*

*University of Novi Sad, Faculty of Sciences, Department of Geography, Tourism and  
Hotel Management, Novi Sad, Serbia*

### **Abstract**

Children giftedness in the didactic and methodological sense creates a challenge for teachers. They are often the first to notice student's talent. Discern of their giftedness is a first step in the educational practice with these students, to provide them further guidance correctly through the education process in schools.

This pilot research has been conducted among the geography teachers and aimed to show the level of children's talent in geography teaching. Also, recognition of that talent, ways of working and cooperation with other subjects in order to develop and support. Teachers provided answers to questions asked via an electronic questionnaire, choosing answers offered and presenting their opinions and experiences. The results of the research showed that a significant number of geography teachers had an experience working with gifted children, who showed their talents in other areas and subjects, as well as that with such children's individual work and support "outside school" is necessary to enable overall personality development.

*Keywords: giftedness, geography, school, IOP3*

# ISPITIVANJE SPOSOBNOSTI KRITIČKOG MIŠLJENJA KOD UČENIKA POTENCIJALNO DAROVITIH ZA HEMIJU

*Jasna Adamov, Stanislava Olić Ninković, Dragana Žmukić*  
*Prirodno-matematički fakultet, Novi Sad, Srbija*

## Sažetak

Da bi učenici mogli da odgovore na izazove 21. veka i da preuzmu odgovornu akciju u situacijama od ličnog i društvenog značaja, potrebno je kod njih razviti sposobnost kritičkog mišljenja. Cilj ovog rada bio je ispitivanje sposobnosti kritičkog mišljenja učenika koje je stavljeno u kontekst hemije. Cilj je operacionalizovan kroz dva istraživačka zadatka: (1) ispitati razlike u sposobnostima kritičkog mišljenja između polaznika Istraživačke stanice Petnica – učenika potencijalno darovitih za hemiju i učenika gimnazije opšteg tipa; (2) ispitati razlike u sposobnostima kritičkog mišljenja između učenika različitog pola. Uzorak je obuhvatio 104 učenika, od čega je 44 učenika potencijalno darovitih za hemiju, a 60 učenika drugog reda gimnazije opšteg tipa. Prosečna starost ispitanika bila je 16,38 godina. Od ukupnog uzorka, 35 učenika bilo je muškog pola, a 69 učenika ženskog pola. U istraživanju je primenjen instrument koji obuhvata tri komponente kritičkog mišljenja: ocenu utemeljenosti tvrdnje, analizu argumenata i formulisanje hipoteza. Instrument se sastojao od 6 segmenata. Četiri segmenta činila su pitanja iz Testa kritičkog mišljenja u hemiji (DOT test, Danczak et al., 2020) a dva segmenta su dizajnirana za potrebe ovog istraživanja. Rezultati su pokazali da su učenici ostvarili 18,43 poena od mogućih 28, što govori da učenici nemaju dovoljno razvijene sposobnosti kritičkog mišljenja. Polaznici IS Petnica su imali prosečno postignuće od 20,19 poena, dok su učenici gimnazije ostvarili 17,14 poena. Testiranje razlika je dostiglo statističku značajnost, što govori da polaznici IS Petnica pokazuju više sposobnosti kritičkog mišljenja u hemiji u odnosu na učenike opšteg tipa gimnazije. Razlike u sposobnostima kritičkog mišljenja između učenika različitog pola se nisu pokazale statistički značajnim. Dobijeni rezultati ukazuju na potrebu potsticanja sposobnosti kritičkog mišljenja učenika tokom nastave hemije.

*Ključne reči: kritičko mišljenje, darovitost, nastava hemije, DOT test*

## Uvod

Nastavnici su odavno svesni značaja potsticanja kritičnog mišljenja kod učenika kao jednog od ishoda učenja (Lai, 2011). Međutim, tek nedavno je kritičko mišljenje eksplicitno navedeno kao jedna od veština učenja za 21. vek (Partnership for 21st Century Skills, 2009). Postoji sve veće inte-

resovanje i podrška u obrazovnim institucijama za integraciju veština za 21. vek u postojeće školske programe (McDonald & Kahn, 2014; O'Sullivan & Dallas, 2017). Mnogi istraživači su želeli da utvrde da li se u okviru inicijalnog obrazovanja mogu razviti specifične metode za podsticanje razvoja veština učenja (Shidiq & Yamtinah, 2019; Urbani et al., 2017). Na primer, u jednom radu je utvrđeno da su nastavnici hemije izrazili umereno pozitivan stav prema veštinama 21. veka, ali i da većina njih ne zna kako da ih ugrade u svoje časove (Shidiq & Yamtinah, 2019).

Kritičko mišljenje je složen i multidisciplinarni pojam, a njegovo definisanje je predmet diskusije u filozofiji, kognitivnoj psihologiji i obrazovanju (Rear, 2019). Prema Danczaku (Danczak et al., 2020), kritičko mišljenje je proces razmišljanja i zaključivanja koji se zasniva na relevantnim podacima. Analizirajući određenja pojma kritičkog mišljenja u oblasti obrazovanja, Rear (2019) zaključuje da je kritičko mišljenje skup nekoliko veština: veštine procena utemeljenosti tvrdnji, veštine postavljanje i testiranje hipoteza, veštine izvođenje zaključaka i veštine analiziranje argumenata. Učenici sa razvijenim sposobnostima kritičkog mišljenja pokušavaju da razumeju situaciju, analiziraju njene pozitivne i negativne strane i zatim razvijaju različita gledišta o temi.

Postoje brojni standardizovani testovi za procenu sposobnosti kritičkog mišljenja: *Kalifornijski test veština kritičkog mišljenja* (CCTST), *Inventar za procenu kritičkog mišljenja* (CCTDI), *Halpernov instrument kritičkog mišljenja* (HCTA) i drugi (Rear, 2019). Zbog sve većeg interesovanja istraživača za procenu kritičkog mišljenja razvijeni su i specifični instrumenti za procenu kritičkog mišljenja za različite nastavne predmete. Tako postoji inventar za procenu kritičkog mišljenja orijentisanog na STEM (Stein, & Haynes, 2011); Losonov test naučnog rezonovanja (Lawson, 2000), Test rezonovanja u hemiji (Cloonan, & Hutchinson, 2011) i drugi. Dokazano je da *Instrument za procenu kritičkog mišljenja u hemiji* (DOT, Danczak et al., 2020) ima dobre psihometrijske karakteristike: dobru internu pouzdanost, jaku pouzdanost test-retest i umerenu konvergentnu validnost u odnosu na komercijalno dostupne testove. Posebno je važno naglasiti da je nezavisan od prethodnih akademskih postignuća (Danczak et al., 2020).

## Metod

Cilj ovog rada bio je ispitivanje sposobnosti kritičkog mišljenja učenika u problemima sa hemijskim kontekstom. Cilj je operacionalizovan kroz dva istraživačka zadatka: (1) ispitati razlike u sposobnostima kritičkog mišljenja između polaznika Istraživačke stanice Petnica (ISP) – učenika potencijalno darovitih za hemiju i učenika gimnazije opšteg tipa; (2) ispitati razlike u sposobnostima kritičkog mišljenja između učenika različitog pola.

Istraživanje je sprovedeno tokom školske 2021/2022 godine. Uzorak je obuhvatio 104 učenika, od čega je 44 učenika polaznika Istraživačke stanice Petnica, a 60 učenika drugog razreda gimnazije opšteg tipa. Prosečna starost ispitanika bila je 16,38 godina. Uzorak je činilo 35 učenika muškog pola i 69 učenika ženskog pola.

U istraživanju je primenjen instrument kojim je testiran nivo razvijeno-

sti tri komponente kritičkog mišljenja: veština ocene utemeljenosti tvrdnji, veština analiza argumenata i veština formulisanje hipoteza. Instrument se sastojao od 6 segmenata koji su sadržali ukupno 28 ajtema. Četiri segmenta koja se odnose na procenu utemeljenosti tvrdnji činila su pitanja prilagođena iz Testa kritičkog mišljenja iz hemije (DOT, Danczak et al., 2020) a dva segmenta su dizajnirana za potrebe ovog istraživanja. Ocena utemeljenosti tvrdnji zahteva od ispitanika da razmotre datu tvrdnju i da utvrde da li je to izjava koja može da se izvede na osnovu činjenica datih u tekstu ili se ne podrazumeva, odnosno ne sledi iz iznetih činjenica. U zadacima koji se odnose na analizu argumenata od ispitanika se očekuje da nakon čitanja i analiziranja datog teksta umeju da argumentovano odgovore na postavljena pitanja. Formulisanje hipoteza je odeljak u kom se od ispitanika zahteva da na osnovu pročitanoog teksta izvode zaključke.

Razlike u sposobnostima kritičkog mišljenja testirane su primenom t-testa za nezavisne uzorke koristeći softver SPSS v.20.

## Rezultati istraživanja

U cilju ispitivanja sposobnosti kritičkog mišljenja učenika iz hemije izračunati su osnovni deskriptivni pokazatelji (tabela 1). Koeficijenti iskripljenosti i spljoštenosti se nalaze u prihvatljivom opsegu (Tabachnick & Fidell, 2007) i pokazuju da je distribucija podataka normalna. Rezultati su pokazali da su učenici ostvarili 18,43 poena od 28 poena koji su se mogli ostvariti na testu.

**Tabela 1. Osnovni deskriptivni pokazatelji testa**

	N	Min	Max	M	SD	Skewness	Kurtosis
kritičko mišljenje	104	9.74	26.42	18.43	3.43	-0.342	-0.383

Primenom t-testa za nezavisne uzorke ispitane su razlike u sposobnostima kritičkog mišljenja u hemiji između učenika potencijalno darovitih za hemiju i učenika gimnazije opšteg tipa (tabela 2). Primenjen je Levenov test ( $F=1,70$ ,  $p>0,05$ ) koji pokazuje da su varijanse dve grupe jednake. Polaznici ISP su imali prosečno postignuće od 20,19 poena, dok su učenici gimnazije ostvarili 17,14 poena.

**Tabela 2. Značajnost razlika u sposobnostima kritičkog mišljenja između učenika potencijalno darovitih za hemiju (polaznika ISP) i učenika gimnazije**

	N	M	SD	t (df)	p
ISP	44	20.19	2.88	4.96 (102)	0.00
gimnazija	60	17.14	3.24		

Dobijeni rezultat pokazuje da su razlike u sposobnostima kritičkog mišljenja iz hemije između učenika potencijalno darovitih za hemiju i uče-

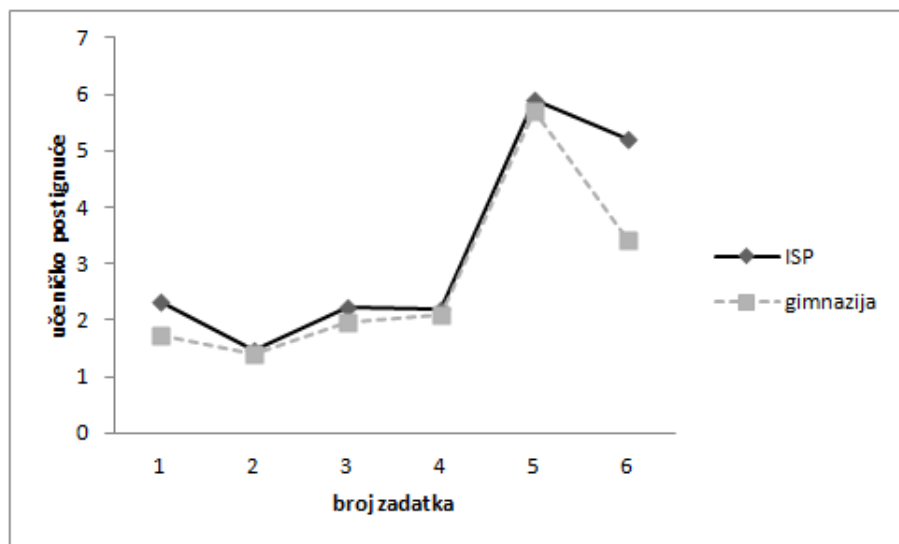
nika opšteg tipa gimnazije dostigle statističku značajnost. Daljom analizom ispitane su razlike u sposobnostima kritičkog mišljenja u tri kategorije koje su obuhvaćene ovim istraživanjem: oceni utemeljenosti tvrdnje, analizi argumenata i formulisanju hipoteza. Razlike u postignuću učenika testirane su primenom t-testa za nezavisne uzorke (tabela 3).

**Tabela 3. Značajnost razlika u dimenzijama kritičkog mišljenja između potencijalno darovitih učenika (polaznika ISP) i učenika gimnazije**

komponenta kritičkog mišljenja	uzorak	N	M	SD	t (df)	p
ocena utemeljenosti tvrdnje	ISP	44	8.22	1.86	2.52 (103)	.01
	gimnazija	60	7.18	2.25		
analiza argumenata	ISP	44	5.90	0.99	1.04 (103)	.30
	gimnazija	60	5.71	0.95		
formulisanje hipoteza	ISP	44	5.19	1.71	5.62 (102)	.00
	gimnazija	60	3.42	1.49		

Rezultati prikazani u tabeli 3 govore da je razlika statistički značajna u zadacima iz kategorije ocene utemeljenosti tvrdnje i formulisanja hipoteza, dok kod analize argumenata razlika nije statistički značajna. Ocena utemeljenosti tvrdnje je kategorija koja je ispitana kroz četiri zadatka sa po tri ajtema, analiza argumenata i formulisanje hipoteze sa po jednim zadatkom sa po osam ajtema. Svaki tačno urađen ajtem je bodovan sa po jednim bodom. Postignuća za svaki pojedinačni zadatak prikazana su na grafiku 1.

**Grafik 1**



U radu su ispitane i razlike u sposobnostima kritičkog mišljenja iz hemije između učenika različitog pola. U ovu svrhu primenjen je t-test za nezavisne uzorke (tabela 4).

**Tabela 4. Značajnost razlika u sposobnostima kritičkog mišljenja između učenika različitog pola**

grupa	pol	N	M	SD	t (df)	p
ISP	muški	19	21.18	2.56	2.06 (42)	0.04
	ženski	25	19.43	2.93		
gimnazija	muški	16	16.82	3.42	-0.46 (58)	0.65
	ženski	44	17.26	3.21		

Uvidom u dobijene rezultate može se zaključiti da su razlike u kritičkom mišljenju učenika različitih polova statistički značajne kod polaznika ISP, i to u korist učenika muškog pola. Daljom analizom utvrđeno je da je razlika značajna samo u kategoriji ocena utemeljenosti tvrdnje (tabela 5).

**Tabela 5. Značajnost razlika u sposobnostima kritičkog mišljenja između učenika i učenica potencijalno darovitih za hemiju**

		N	M	SD	t (df)	p
ocena utemeljenosti tvrdnje	muški	19	9.05	1.51	2.75 (43)	.01
	ženski	25	7.61	1.88		
analiza argumenata	muški	19	5.86	1.00	-0.25 (43)	.80
	ženski	25	5.94	1.00		
formulisanje hipoteza	muški	19	5.37	1.90	0.59 (42)	.56
	ženski	25	5.05	1.58		

## Diskusija

Istraživanje je sprovedeno s ciljem da se ispitaju sposobnosti kritičkog mišljenja iz hemije kod učenika polaznika Istraživačke stanice Petnica (učenika potencijalno darovitih za hemiju) i učenika gimnazije opšteg tipa. Posmatrano na nivou celog uzorka prosečno postignuće od 18,43 poena od mogućih 28 predstavlja oko 65%. Na osnovu postignutih rezultata ne možemo zaključiti da učenici imaju razvijene sposobnosti kritičkog mišljenja. Kada se sposobnosti kritičkog mišljenja posmatraju odvojeno kod učenika potencijalno darovitih za hemiju i učenika gimnazije opšteg smeru dobijeno je da učenici potencijalno daroviti za hemiju imaju statistički značajno razvijenije sposobnosti kritičkog mišljenja. Njihovo postignuće čini 72%, dok je postignuće učenika gimnazije 61% maksimalno moguće skora.

U preglednoj studiji Mulnix (2012) je istakao potrebu da se kod velikog broja studenata tokom visokog obrazovanja razvije sposobnost kritičkog mišljenja, odnosno ukazao na činjenicu da učenici u srednoj školi još uvek



nemaju dovoljno razvijenu sposobnost kritičkog mišljenja. I rezultati dobijeni u ovom istraživanju podržavaju ovu tvrdnju i ukazuju na potrebu za daljim razvijanjem veštine kritičkog mišljenja.

Kao što je već navedeno, vodeći se kategorijama kritičkog mišljenja koje su naveli pojedini autori (Danczak et al., 2020), ispitivane su razlike u sposobnosti kritičkog mišljenja u tri dimenzije: veštine ocene utemeljenosti tvrdnji, analize argumenata i formulisanja hipoteza. Veština formulisanja hipoteza je izazovnija dimenzija kritičkog mišljenja u odnosu na ostale (Danczak et al., 2020). Rezultati dobijeni u ovom istraživanju potvrđuju ovu činjenicu, jer je pokazano da svi ispitivani učenici imaju najmanje razvijene sposobnosti izvođenja zaključaka, odnosno formulisanja hipoteza u odnosu na tri posmatrane komponente kritičkog mišljenja.

Učenici potencijalno daroviti za hemiju su pokazali da u većoj meri umeju da ocene utemeljenost tvrdnji i da formulišu hipoteze u odnosu na svoje vršnjake – učenike gimnazije. Međutim, ispitivani učenici obe grupe u jednakoj umeju da argumentovano odgovore na postavljena pitanja.

Posmatrajući razlike u sposobnostima kritičkog mišljenja između učenika i učenica, rezultati su se pokazali značajni samo u grupi učenika potencijalno darovitih za hemiju. Razlike se pre svega odnose na više sposobnosti učenika muškog pola u proceni utemeljenosti tvrdnji. Više sposobnosti u proceni utemeljenosti bi se mogle objasniti rezultatima do kojih su došli različiti istraživači (Rodriguez, 2009; Zeyer, 2018), koji su utvrdili da su učenici muškog pola veći sistemizatori u odnosu na učenice, te da postoji indirektni uticaj pola na motivaciju za učenje hemije i fizike u korist muškog pola (Zeyer, 2018). Rodriguez (2009) je ukazao na povezanost motivacije i kritičkog mišljenja.

Sposobnost kritičkog mišljenja se razvija vežbanjem kroz opsežnu praksu (Mulnix, 2012), a važnu ulogu u ovom procesu imaju nastavnici (Demirhan & Köklükaya, 2014). Upravo u iznetim činjenicama ogleda se veliki doprinos ovog rada koji ukazuje na potrebu promovisanja i podsticanja kritičkog mišljenja u okviru osnovnoškolske i srednjoškolske nastave hemije, ali i drugih nastavnih predmeta. Takođe, potrebno je podržavati nastavnu praksu koja je više u skladu sa ciljevima kritičke naučne pismenosti. Da bi se razvila sposobnost kritičkog mišljenja potrebna su određena pedagoška sredstva. Istraživanje iz domena kognitivne psihologije sugeriše da razvoju kritičkog mišljenja veoma efikasno doprinosi primena mapiranja argumenata (argument mapping). Primenom mapiranja razvija se sposobnost razumevanja veza i odnosa između pojmova i iskaza (Van Gelder, 2005).

Na samom kraju potrebno je istaći ograničenje istraživanja koje se pre svega odnosi na uzorak istraživanja. Ovim istraživanjem su obuhvaćeni učenici gimnazija istog uzrasta. U daljim istraživanjima poželjno je proširiti uzorak na različite uzraste kako bi se dobili rezultati koji bi se mogli generalizovati. Takođe, broj učenika potencijalno darovitih za hemiju je limitiran, ali bi buduće istraživanje moglo obuhvatiti učenike potencijalno darovite za sve prirodne nauke.

## Zaključak

U ovom radu ispitane su sposobnosti kritičkog mišljenja u kontekstu hemije uz ispitivanje razlika između polaznika IS Petnica (učenika potencijalno darovitih za hemiju) i njihovih vršnjaka koji pohađaju gimnaziju opšteg tipa. Prosečno postignuće je dostiglo 65% maksimalno mogućeg broja bodova na nivou celog uzorka. Razlike su ispitane na tri komponente kritičkog mišljenja različite kompleksnosti. Dobijeni rezultati su pokazali da su učenici potencijalno daroviti za hemiju iskazali veću sposobnost procene utemeljenosti tvrdnje i formulisanje hipoteza. Polne razlike su se pokazale značajne samo kod potencijalno darovitih učenika gde su učenici muškog pola pokazali veću sposobnost u proceni utemeljenosti tvrdnje u odnosu na učenice.

## Zahvalnica

Istraživanja je finansiralo Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije (Ev.br. 451-03-68/2020-14/200125)

## Literatura

- Cloonan, C. A., & Hutchinson, J. S. (2011). A chemistry concept reasoning test. *Chemistry Education Research and Practice*, 12(2), 205-209.
- Danczak, S. M., Thompson, C. D., & Overton, T. L. (2020). Development and validation of an instrument to measure undergraduate chemistry students' critical thinking skills. *Chemistry Education Research and Practice*, 21(1), 62-78.
- Demirhan, E., & Köklükaya, A. N. (2014). The critical thinking dispositions of prospective science teachers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 1551-1555.
- Lai, E. R. (2011). Critical thinking: A literature review. *Pearson's Research Reports*, 6(1), 40-41.
- Lawson, A. E. (2000). *Classroom test of scientific reasoning. Multiple choice version*. Retrieved from <http://www.public.asu.edu/~anton1/AssessArticles/Assessments/Mathematics%20Assessments/Scientific%20Reasoning%20Test.pdf>, Accessed on 08/01/2022
- McDonald, D., & Kahn, M. (2014). "So, You Think You Can Teach?"-Reflection Processes That Support Pre-Service Teachers' Readiness for Field Experiences. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 8(2), n2.
- Mulnix, J. W. (2012). Thinking critically about critical thinking. *Educational Philosophy and theory*, 44(5), 464-479.
- O'Sullivan, M. K., & Dallas, K. B. (2017). A collaborative approach to implementing 21st century skills in a high school senior research class. *Education Libraries*, 33(1), 3-9. <https://doi.org/10.26443/el.v33i1.284>
- Partnership for 21st Century Skills. (2009). A framework for 21st century learning. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519462.pdf>, Accessed on 20/07/2022
- Rear, D. (2019). One size fits all? The limitations of standardised assessment in critical thinking. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(5), 664-675.
- Rodriguez, C. M. (2009). The impact of academic self-concept, expectations and the choice of learning strategy on academic achievement: The case of business students. *Higher Education Research & Development*, 28(5), 523-539.
- Shidiq, A. S., & Yamtinah, S. (2019, February). Pre-service chemistry teachers' attitudes and attributes toward the twenty-first century skills. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(4), 042014.
- Stein, B., & Haynes, A. (2011). Engaging faculty in the assessment and improvement of students' critical thinking using the critical thinking assessment test. *Change: the magazine of higher learning*, 43(2), 44-49.

- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2007). *Using multivariate statistics* (5th edition). Pearson Education.
- Urbani, J. M., Roshandel, S., Michaels, R., & Truesdell, E. (2017). Developing and modeling 21st-century skills with preservice teachers. *Teacher Education Quarterly*, 44(4), 27–50.
- Van Gelder, T. (2005). Teaching critical thinking: Some lessons from cognitive science. *College teaching*, 53(1), 41-48.
- Vieira, R. M., & Tenreiro-Vieira, C. (2016). Fostering scientific literacy and critical thinking in elementary science education. *International Journal of science and mathematics education*, 14(4), 659-680.
- Zeyer, A. (2018). Gender, complexity, and science for all: Systemizing and its impact on motivation to learn science for different science subjects. *Journal of Research in Science Teaching*, 55(2), 147-171.

## INVESTIGATING CRITICAL THINKING SKILLS IN STUDENTS POTENTIALLY GIFTED FOR CHEMISTRY

*Jasna Adamov, Stanislava Olič Ninković, Dragana Žmukić*  
*Faculty of Sciences, University of Novi Sad, Serbia*

In order for students to be able to respond to the challenges of the 21st century and to take responsible action in situations of personal and social importance, it is necessary to develop the ability to think critically. The aim of this paper was to examine students' critical thinking skills, which was placed in the context of chemistry. The goal was operationalized through two research tasks: (1) to examine the differences in critical thinking skills between the participants of the Research Station Petnica - students potentially gifted in chemistry, and students of grammar school; (2) examine differences in critical thinking abilities between students of different genders. The sample included 104 students, of which 44 students were potentially gifted in chemistry, and 60 were second-grade grammar school students. The average age of the respondents was 16.38 years. Out of the total sample, 35 students were male and 69 were female. The research used an instrument that includes three components of critical thinking: validity assessment, analysis of arguments and formulation of hypotheses. The instrument consisted of 6 segments. Four segments were questions from the Test of Critical Thinking in Chemistry (DOT test, Danczak et al., 2020) and two segments were designed for the purposes of this research. The results showed that the students achieved 18.43 points out of a possible 28, which indicates that the students do not have sufficiently developed critical thinking skills. The students of IS Petnica had an average achievement of 20.19 points, while the grammar school students achieved 17.14 points. The testing of the differences reached statistical significance, which indicates that the students of IS Petnica show more ability of critical thinking in chemistry compared to students of the grammar school. Differences in critical thinking abilities between students of different genders were not statistically significant. The obtained results indicate the need to encourage development of students' critical thinking skills in chemistry classes.

*Keywords: critical thinking, giftedness, chemistry education, DOT test*

# ОДНОС ДРУШТВА ПРЕМА ДАРОВИТИМА

*Дејан Голубовић, Саша Пејровић*  
*Економско-трговинска школа, Зајечар, Србија*

## Сажетак

Основни циљ рада је приказ изазова и препрека са којима се суочавају даровити ученици средњих школа. Полази се од хипотезе да је даровитост, ма колико била друштвено перцепирана као потенцијал за напредак појединца и друштва, у исто време и терет који у својој бити носи психо-социјалне последице по даровитог појединца. Методолошки приступ подразумева фокус-групни интервју са четворицом ученика Економско-трговинске школе у Зајечару. Одабиру ученика је претходила радионица на часу психологије чији је циљ био оснаживање даровитих ученика да приступе фокус-групном истраживању усмереном на идентификовање проблема са којима се суочава ова група ученика. Како би се избегла могућност погрешне аутоперцепције о властитој даровитости, уведени су и додатни критеријуми: освојено једно о прва три места на републичком такмичењу ;освојено једно или више првих места на општинском такмичењу.. Фокус-групни интервју је изведен у складу са свим предвиђеним методолошким стандардима истраживања (присуство модератора, водича за фокус-групни интервју, јасно дефинисана правила фокус-групног разговора, анонимност, добровољност итд.). Резултати истраживања су показали да су даровити ученици као најчешће проблеме са којима се суочавају наводили завист вршњака, игнорисање вршњачке групе или појединаца, периодичне погрдне речи (штребер, бубалица), оговарање итд. Резултати истраживања указују на низак степен дискриминације даровитих ученика од стране вршњака. Иако су даровити ученици наводили завист као један од проблема, чини се да нема валидних индикатора који то потврђују. Пре би се рекло да су у питању црте личности на које заједница увек реагује негодовањем, било да је реч о даровитој особи или особи која се посебно не истиче достигнућима у различитим областима стваралаштва. Истовремено, примећена је и једна врста предубеђења даровитих ученика да ће њихова даровитост изазвати специфичну врсту реакције околине. То, наравно, не искључује постојање случајева дискриминације или сличног поступања (сигматизација), али у овом истраживању таква врста узрочно-последичне везе није уочена.

*Кључне речи: даровитост, дискриминација, ученици, средња школа, фокус-групни интервју*

## УВОД

Појам надарености и даровитог подразумева широк спектар одговора (Goodhew, 2009, стр. 1) и често изазива многа опречна и контрадикторна тумачења. Даровитост се дефинише као поседовање

изузетних способности и постизање вансеријских резултата у различитим областима стваралаштва (Kim & Kaufman, 2013, стр. 46). Дефинише се и као предњачење у креирању нових и иновативних идеја и производа (Matsumoto, 2009). За многе даровитост подразумева особу која на стандардизованом тесту интелигенције има IQ 130+ (Goodhew, 2009, стр. 1), док је за друге она повезана са сагледавањем проблема из различитих углова (Goodhew, 2009, стр. 2) итд.

Када говоримо о даровитим ученицима, стиче се утисак да даровитост са собом неминовно носи многе предности. Претпоставља се да даровити ученици рационалније реагују у конфликтним ситуацијама, боље подносе стресне и фрустрационе догађаје, са лакоћом савладавају школске обавезе (Hébert, 2011, стр. 17). Истовремено, очекује се да ће због награда и школских постигнућа у широј заједници и вршњачкој групи бити перцепирани као корисни чланови друштва који доприносе њеном напретку, што ће им, у крајњој инстанци, прибавити друштвено признање, поштовање и прихватање. Ипак, нека од истраживања показују да је ситуација другачија и да даровитост са собом носи и одређену врсту терета (Fonseca, 2011). Ове потешкоће се пре свега односе на неодговарајуће прихватање од стране заједнице којој талентовани ученик припада (Fonseca, 2011, стр. 20). У циљу добијања што валиднијих података, спроводи се ово истраживање које је засновано на сведочењу самих даровитих ученика.

## МЕТОДОЛОГИЈА

Методолошки приступ подразумева фокус-групни интервју са четворицом ученика Економско-трговинске школе у Зајечару.

**Постављање додатних критеријума:** Одабиру ученика је претходила радионица на часу психологије чији је циљ био оснаживање даровитих ученика да приступе фокус-групном истраживању усмереном на идентификовању проблема са којима се суочава ова група ученика.

Како би се избегла могућност погрешне аутоперцепције о властитој даровитости, уведени су и додатни критеријуми:

1. освојено једно о прва три места на републичком такмичењу.
2. освојено једно или више првих места на општинском такмичењу.

**Социодемографске карактеристике испитаника:** На основу постављених критеријума извршена је селекција испитаника. Интервјуу су приступила три дечака и једна девојчица. Два дечака су била ученици треће године – смерови Финансијски администратор и Туристичко-хотелијерски техничар, док је трећи дечак је био ученик четврте године – смер Финансијски администратор. Девојчица је била ученица четврте године – смер Правно-пословни техничар. Због анонимности, ученици у раду нису представљани пуним именом и презименом, већ као ученик 1, 2, 3, 4.

**Динамика фокус-групног интервјуа:** Одржано је укупно 5 интервјуа у временском распону од 5 месеци (јануар – мај 2022. годи-

не). Интервјуи су одржавани једном месечно у складу са слободним временом учесника. Највећи број је реализован за време 7. часа на почетку месеца. Интервјуи су организовани у просторијама школе. Трајање интервјуа је било сат времена. Приликом сваког интервјуа учесницима је постављено по 4 питања. Питања су била груписана у 5 тематских области:

1. Како доживљавам себе?
2. Како ме доживљава околина?
3. Које потешкоће имам са вршњацима као талентована особа?
4. Да ли и на који начин ми таленат омогућава квалитетнији однос са вршњацима?
5. Да ли је таленат предност или мана?

**Принципи и правила интервјуа:** Фокус-групни интервју је изведен у складу са свим методолошким стандардима ове врсте истраживања (присуство модератора, водича за фокус-групни интервју, јасно дефинисана правила фокус-групног разговора, анонимност, добровољност итд.). Одговори ученика су снимљени, транскрибовани и подвргнути квалитативној анализи садржаја.

**Водитељи:** Интервју су водили психолог и наставник Грађанског васпитања.

**Водич за фокус-групни интервју:** Водич је садржао по 4 кључна питања из свих области уз могућност потпитања у складу са начином одвијања разговора. Једна од битних компоненти интервјуа била је и критичка анализа ученичких ставова. Ученици су подстицани да своје виђење и личне доживљаје не само изнесу пред друге, већ и да их аргуменују. На тај начин су избегнута произвољна тумачења и значајно унапређен принцип објективности као битан елемент научног истраживања.

### **Питања из водича:**

#### **I) КАКО ДОЖИВЉАВАМ СЕБЕ?**

1. Шта је за тебе таленат и ко је талентована особа?
2. Да ли себе доживљаваш као талентовану особу? Које таленте поседујеш?
3. Како се постаје талентована особа?
4. Када си препознао своје таленте и какви су твоји утисци из тог периода?

#### **II) КАКО МЕ ДОЖИВЉАВА ОКОЛИНА?**

1. Како се осећаш у друштву својих вршњака?
2. Да ли мислиш да те доживљавају као мало другачијег од себе?
3. Како твоји вршњаци гледају на твоја постигнућа и таленте? Да ли ти завиде, желе више да се друже са тобом или су равнодушни?
4. Да ли за себе можеш да кажеш да си добро уклопљен у друштво својих вршњака?

### III) КОЈЕ ПРОБЛЕМЕ ИМАМ СА ВРШЊАЦИМА КАО ТАЛЕНТОВАНА ОСОБА?

1. Зашто, генерално гледано, талентоване особе имају проблема са својим окружењем?
2. Да ли си некада имао проблема са својим вршњацима? Опиши те ситуације. Да ли си приметио негативне реакције, коментаре, понашање на твоја постигнућа, особине које поседујеш итд.?
3. Зашто мислиш да су се ти проблеми јавили? Да ли су ти проблеми били превасходно везани за таленете које ти поседујеш?
4. Да ли мислиш да су сем талената и неке друге црте личности препрека за успостављање квалитетеног односа са околином?

### IV) КОЈЕ СУ ПРЕДНОСТИ ИМАМ КАО ТАЛЕНТОВАНА ОСОБА?

1. Које познате особе сматраш талентованим?
2. Да ли можеш да наведеш неку ситуацију када ти је надареност (таленат), помогла да оствариш неки циљ?
3. Како мислиш да искористиш своје таленте?
4. Шта је уз таленат још потребно да би човек био успешан и задовољан својим животом?

### V) ДА ЛИ ЈЕ ТАЛЕНАТ ПРЕДНОСТ ИЛИ МАНА?

1. Како себе видиш у будућности – чиме ћеш се бавити?
2. Како таленат може користити талентованим особама?
3. Када таленат постаје сметња талентованој особи?
4. Да ли мислиш да ће твоји таленти бити твоја одскочна даска или препрека за постизање зацртаних циљева? Зашто тако мислиш?

## РЕЗУЛТАТИ

Резултати интервјуа су показали да су талентовани ученици углавном добро интегрисани у вршњачку групу и без озбиљнијих проблема са вршњацима. Они, свакако, као и већина ученика имају несугласица са вршњацима, али се на основу већине њихових одговора не уочава да су ти проблеми иницирани или директно везани за њихов таленат.

То се можда најочитије види из одговора на 10. питање. Већина испитаника је одговорила да је било периодичних размирица, али да оне, по њима, нису повезане са њиховим талентима, већ су резултат уобичајених вршњачких неспоразума који се могу детектовати на генерацијском нивоу.

Ипак, код истог питања, ученик број 1 наводи да му је током једног сукоба друг обратио речима: „*Ти само на књигу мислиш, живот пролази поред тебе. Бедак!*“, чиме се јасно алудира да таленат за њега нема неку изразиту вредност, већ да, у неку руку, бити може бити препре-

ка за обичан живот. Сличан коментар је упућен и ученику бр. 2.: „То што си добар из историје, не значи да си најпааметнији!“.

Што се тиче личне перцепције ученика о односу са вршњацима, они наводе да су добро уклопљени у вршњачку групу. Оваквих примера је било прегршт, али би њихов потпуни приказ премашио предвиђене оквири рада. Иза тог разлога, у табели 1. наводимо само најилустративније примере.

Одређена дискрепанца у доживљају властитог положаја постоји код ученика бр. 4 који напомиње да је углавном изложен завидним и прекорним коментарима и да његова репутација није на одговарајућем нивоу. Као разлог наводи вршњачку групу. То, свакако, може бити разлог, али и не мора. Индикативно је да овај ученик у сличном тону објашњава и проблеме са којима се генерално суочавају талентоване особе. Он каже: „То су људи који одскачу и због тога су на удару већине“; „Историја је пуна примера где су најбољи доживели жестоку тортуру већине“ итд. Стиче се утисак да ученик има унапред конструисану слику о талентованим особама као несхваћеним и неприхваћеним појединцима који морају уложити додатни напор како би „опстали на том трновитом путу“, како сам каже.

Табела 1. – Најилустративнији одговори испитаника

	Ученик 1	Ученик 2	Ученица 3	Ученик 4
Л и ч н и д о ж и в љ ај	Прејако звучи таленат, имам интересовање и можда мало дара за нешто и то је то.	Да, мислим да имам израженије способности, али се помало лоше осећам када ме назову талентованим.	Можда сам талентована, можда само више улажем у себе. Нисам размишљала о том. Волим то што радим.	Себе дефинитивно доживљавам као талентовану особу. Не желим да глумим скромност.



	Ученик 1	Ученик 2	Ученица 3	Ученик 4
Д о ж и в љ ај о к о л и н е	Мислим да знају сви за моја постигнућа. Да, мало ме другачије гледају, али је то и до мене.	Вршњацима се допадају моји „таленти“. Желе да се друже са мном, али је то пре свега што сам, уз моје таленте, ја у исто време и обичан момак.	Знају за моја постигнућа, али на то гледају као на моју појачану ангажованост, не неки мистични привезак који је дар богова.	Посматрају ме чудно, мислим да ми делом и завиде. Можда је проблем и у мени.
П р о б л е м и	Спорадични проблеми, Ништа озбиљно, што би ме издвојило од других. У том смо узрасту, то је нормало.	Имао сам проблема, али прелазим преко тога. Има свакојаких ликова; неки су дефинитивно и завидни. Све је то уобичајено.	Без проблема. Нормално за нас. Било је коментара „штреберка“, „бубалица“, али шта с тим?	Завиде ми. ја сам штребер, само на књигу мислим. откачен, застранио итд. То су они, али видећемо.
П р е д н о ст и	Путујем, боље говорим, не знам, ја уживам у томе.	Оставрујем бољи социјални контакт. Знам језике, методе успешне комуникације, много тога.	Боље се уклапам, много тога прођем и упознам. Имам ширину. Боље комуницирам.	Градим своје знање за будућност. Имам јасан циљ. Исплатиће се сигурно једног дана.

	Ученик 1	Ученик 2	Ученица 3	Ученик 4
П р е д н о ст и л и м а н а?	Филолог. Предност. Понекад засмета. Због других, али ипак предност.	Адвокат. Понекад заболи то што постижем, али идем даље. Понекад други не цене то довољно.	Дипломирани економиста. Не знам, можда је таленат предност, мада понекад приметим да некоме то боде очи.	Историчар. Доктор наука. Надмено звучи, али нешто значајно. Предност, пребродићу кризу.

## УМЕСТО ЗАКЉУЧКА

Истраживање је било локалног и нерепрезентативног карактера, без претензије за извођење било каквих општих правила и законитости.

Као што је већ наведено, резултати интервјуа показују да су талентовани ученици углавном добро интегрисани у вршњачку групу и без озбиљнијих потешкоћа у комуникацији са вршацима.

Иако можда претенциозно изречено, стиче се утисак да део талентованих ученика робује једној врсти здраворазумског и романтичарског мита о несхваћености и потешкоћама уклапања даровитих особа (ученик 4). На примеру наведеног испитаника, ова теза остаје без чињеничног потрепљења. Реч је о претпоставци која је добрим делом заснован на општедруштвеној сагласности која не подлеже критичком преиспитивању, већ се прихвата и реплицира у скоро свим друштвеним контекстима – од породице, комшилука, па све до институција образовања и медија.

Запажања изнета у раду свакако не искључују могућност другачије интерпретације. Штавише, сведочења неких ученика садрже елементе који се могу и другачије тумачити (ученик 4) што нам отвара простор за тражење бољег методолошког приступа којим би се дошло до поузданијих и релевантнијих података.

Једно од решења може бити у интердисциплинарном приступу. Сем раније наведених могућности (добијање богатије истарживачке грађе), овим истарживачким приступом се можда могу превазићи уски дисциплинарни назови и стећи свеобухватнија слика о односу друштва према талентованих ученицима.

## ЛИТЕРАТУРА

- Fonseca, C.(2010) *Emotional Intensity in Gifted Students*, Prufrock Press Inc. Texas
- Goodhew, G. (2009). *Meeting the Needs of Gifted and Talented Students*, Network Continuum, London
- Hébert, T. (2011). *Understanding the Social and Emotional Lives of Gifted Students*, Prufrock Press Inc., Texas
- K. H. Kim, J. C. Kaufman, J. Baer (auth.) (2013). *Advances in Creativity and Giftedness 5*, Sense Publishers, Rotterdam
- Matsumoto, D. (2009). *The Cambridge Dictionary of Psychology*, Cambridge University Press, New York

## SOCIETY'S ATTITUDE TOWARDS THE GIFTED

*Dejan Golubović, Saša Petrović*

*School of Economics and Business, Zaječar, Serbia*

### Summary

The main goal of the paper is to present the challenges and obstacles faced by gifted high school students.

It starts from the hypothesis that giftedness, insofar as it was socially perceived as a potential for the progress of individuals and society, is at the same time a burden that in its essence carries psycho-social consequences for a gifted individual. The methodological approach involves a focus group interview with four students of the School of Economics and Business in Zaječar. The selection of students was preceded by a workshop in the psychology class, the goal of which was to empower gifted students to participate in focus group research aimed at identifying the problems faced by this group of students. In order to avoid the possibility of wrong self-perception about one's giftedness, additional criteria were introduced: 1. won one of the first three places in a national competition; 2. won one or more first places in a municipal competition. The focus-group interview was conducted in accordance with all the expected methodological standards of the research (presence of a moderator, guide for the focus-group interview, clearly defined rules of the focus-group conversation, anonymity, voluntariness, etc.). The results of the research showed that the most common problems faced by gifted students were the envy of their peers, being ignored by the peer group or peers, periodic derogatory words (geek, bug), gossiping, etc. Instead of a conclusion, an interpretation of the obtained results is given. The research results indicate a low level of discrimination of gifted students by their peers. Although gifted students cited envy as one of the problems, there seem to be no valid indicators to support this. It would rather be said that it is a question of personality traits that the community

always reacts to with displeasure, whether it is a gifted person or a person who does not particularly stand out with achievements in various fields of creativity.

At the same time, a type of preconception of gifted students that their giftedness would cause a specific type of reaction from the environment was observed. This, of course, does not exclude the existence of cases of discrimination or similar treatment (stigmatization), but in this research such a cause-and-effect relationship was not observed.

*Key words: giftedness, discrimination, students, high school, focus group interview*



# ПРЕПОЗНАВАЊЕ И ИДЕНТИФИКАЦИЈА ДАРОВИТЕ ДЕЦЕ, МЛАДИХ И ОДРАСЛИХ

**Бојан Грујић**

*Школа Креативних вештина, Јагодина, Србија*

**Анија Цекић**

*ОШ „Њеџиш“ Ниш, Србија*

**Марина Јовановић Радојчић**

*ППУ „Вини Пу“ Бугва, Црна Гора*

## Сажетак

Идентификација или препознавање даровитости претпоставка је успеха, али и велики изазов савремене наставе. Подразумева „специфичан случај процене способности, у коме посебно мотримо на индикаторе да су те способности изузетног нивоа – тј. покушавамо да утврдимо знаке нарочите брзине, лакоће и самосвојности у овладавању одговарајућим доменом, и то у поређењу с учинком особа сличног претходног искуства“ (Алтарас, 2016). Циљ рада је указивање на значај препознавања и идентификације даровите деце, младих и одраслих особа. Разноврсност подручја развоја даровитости има за последицу немогућност дефинисања јединствених процедура идентификавања даровитости и намеће потребу за применом разноврсних метода процене, објективног и субјективног карактера. Најчешћи поступци и методе за идентификацију даровитих у школи су методе процене и методе тестирања. Ипак, треба нагласити да се идентификација даровитих ученика треба ослањати на друге различите изворе: праћење детета у школском и ваншколском раду, анализу производа његове делатности, оцене наставника и стручних сарадника школе до тестовских и других резултата добијених валидним техникама и инструментима. Када говори о проблему идентификације даровитих, Ђорђевић (2005) поставља три кључна питања: (1) када идентификовати даровиту децу?; (2) како идентификовати даровитост? и (3) са којим циљем идентификовати даровите? Као одговор на прво питање, ауторка долази до закључка да је оптимални узраст за идентификацију даровитих до 12 година. Процена идентификација значи праћење детета током низа година и прикупљање информација о његовом здрављу, понашању, ангажовању у различитим активностима, односима са вршњацима, родитељима, наставницима и др. То доводи до динамичне и поуздане идентификације која омогућава усмеравање даровитих ка остваривању постигнућа за која су способни. Даровитост као специфичан васпитно-образовни и социолошки феномен захтева особен приступ у проучавању и реализовању. Његова особеност лежи у чињеници да су подручја развоја даровитости многобројна и често међусобно испреплетана. Основа правилног сагледавања и подстицања даровитости налази се у процесу идентификације. Правилна, квалитетна и благовремена идентификација даровитих ученика претпоставка је успеха, али и један од

изазова савремене наставе. Тако, свако настојање унапређивања области дидактике даровитих нужно мора бити утемељено на адекватним педагошкопсихолошким и дидактичко-методичким поступцима идентификовања даровитих ученика.

*Кључне речи: даровитост, идентификација, препознавање*

## Увод

Ако одговор на питање, шта значи бити даровит, потражимо у стандардном речнику српског језика, открићемо да се овај атрибут односи на онога „који има нарочитих способности за нешто“, ко је „талентован“. Суштински иста одређења могу се наћи и у речницима немачког, односно енглеског језика, где се даровитос поистовећује са нарочитом природном опремљеношћу или урођеном способношћу за одређена постигнућа. У психологији је, међутим, потрошено неупоредиво више речи на покушаје, да се дефинише појам даровитости (Božin, Dejić, Gojkov, Josifović, 2003).

Изрази, као што су „висока способност“, „даровитост“ и „таленат“, који се у свакодневном говору третирају као синоними, у науци могу попримити битно различита значења. На шта, дакле, психоози мисле када кажу да је неко даровит? Колико је психологија јасна и доследна у својим концептуализацијама овог феномена?

Даровита деца не морају бити – и врло често и нису – успешна у академском смислу. Идентификација даровитих ученика представља основни изазов на путу обезбеђивања адекватног третмана даровитог ученика у васпитно-образовном процесу. И поред тога што се даровитост идентификује помоћу посебних тестова којима се мери интелигенција и других способности које су карактеристичне за даровите ученике, прве знаке даровитости препознају родитељи, наставници и стручни сарадници. Из ових разлога истраживање смо усмерили на утврђивање начина на које наставници идентификују даровитост код својих ученика.

Даровити ученици се могу препознати по томе што имају изражене неке способности брзог и лаког учења које могу бити интелектуалне, практичне, социјалне, уметничке, спортске што указује на то да се даровитост везује увек за одређену област (математика, језик и књижевност, уметност, друштвене науке). Даровити се испољавају у ситуацијама разумевања и решавања проблема и врло су бистри (Алтарас, 2008). Међутим, наставници могу да направе грешку због тенденције да прецене причљиво, пријатно дете које има богат речник и располаже великим бројем информација. С друге стране, нека веома интелигентна деца могу бити потцењена уколико су мирна, повучена, ако не сарађују са вршњацима, не постижу одговарајући успех у школи. Проблем идентификације даровитих представља и то што уколико ученик показује жељу или занимање за одређену област, то може бити последица повећане активности ученика која карактерише развој деце основношколског узраста. Међу децом која имају запажене успехе у раду свакако има и даровитих и кретивних,

али то никако не значи да су сви који постижу одличан успех даровити и креативни ученици. Са друге стране, може се десити да и међу онима који не постижу одличан успех има даровитих и креативних. У већини случајева, надарени ученици остају незапажени, без права гласа и права на квалитетно образовање. То значи да је надарени ученик ускраћен, у смислу да му се не пружа одговарајући третман, а узрок томе јесте управо то што такав ученик није идентификован као даровит.

Унапређивање постојећег стања и превазилажење изазова у области идентификовања даровитости може се остварити овладавањем разноврсних модела идентификовања даровитих. Један такав модел за идентификацију надарених ученика назван Трипаритетни модел даровитости израдио је Фајфер (Pfeiffer, 2013). Овај модел нуди три различита начина идентификације. Први се односи на сагледавање даровитости кроз призму високе интелигенције где се даровитост идентификује применом теста интелигенције или другог одговарајућег инструмента. Други начин се односи на сагледавање даровитости кроз призму изванредних постигнућа при чему се висока интелигенција узима у обзир, али није нужно централна способност коју је потребно мерити приликом идентификације даровитих.

Дакле, други начин уважава интелигенцију, али препознаје и значај других специфичних вештина и способности, ставова и карактеристика личности. Овде се често нагласак ставља на креативност, као и на мотивацију, упорност, истрајност, страст – на некогнитивне факторе.

Трећи начин подразумева сагледавање даровитости кроз призму потенцијала за изванредна постигнућа. То значи да ученици који остварују таква постигнућа заслужују специфичне програме управо због свог изванредног труда и врло високих постигнућа. Основна идеја лежи у томе да ће се неки ученици, када се нађу у интелектуално стимулативној средини, са обогаченим ресурсима и наставницима, истаћи у односу на своје вршњаке и остварити своје високе потенцијале.

Појам даровитост представља један од накомплекснијих педагошких појмова под којим се подразумева присуство или поседовање изузетне, надпросечне особине личности, способности, потенцијала, креативности и мотивације у одређеној сфери људског деловања, која појединца издваја од карактеристика већине припадника популације којој припада (Грандић и Летић, 2008).

Даровитост се дефинише и као остваривање изузетно високих постигнућа у поређењу са другима који су истог узраста или имају исто искуство. Она означава поседовање изванредних вештина и способности као што су креативност, интелектуалне способности и/или одговорност у вези са задацима. Даровитост обухвата интелектуалне, академске, креативне, социјалне, уметничке и психомоторне способности, а испољава се у областима људске делатности (Грандић и Летић, 2008).

Такође, прави се разлика и између даровитости деце и даровитости одраслих. Када се говори о даровитости код деце, односно о даро-



витости на нижем узрасту, онда се мисли на предиспозицију, потенцијал, могућност да дете касније постане стваралац. Зато је код деце теже одредити шта је даровитост (Грандић и Летић, 2008).

И поред многобројних приступа у дефинисању даровитости, ови аутори (Грандић, и Летић, 2008), указују на њене опште показатеље: (1) даровитост не представља резултат једне карактеристике, већ је то комбинација особина, способности и саме личности; (2) даровитост се може јавити у различитим областима способности, или као изразито једна способност, или као комбинација способности које долазе до изражаја у некој области људског знања и активности; (3) даровитост се може испољити у облику продуктивно-креативне активности и резултата или као потенцијална, латентна, која ће се уз подршку околине, подстицањем и неговањем развити у продуктивну даровитост тј. стваралаштво.

Када говори о проблему идентификације даровитих, Ђорђевић (2005) поставља три кључна питања: (1) када идентификовати даровиту децу?; (2) како идентификовати даровитост? и (3) са којим циљем идентификовати даровите?

Као одговор на прво питање, ауторка долази до закључка да је оптимални узраст за идентификацију даровитих до 12 година, дакле, на узрасту млађих разреда основне школе. Што се тиче начина идентификације даровитих, указује на процесну идентификацију која се односи на постепено откривање даровите деце, од најмлађег узраста до зрелости. Процена идентификација значи праћење детета током низа година и прикупљање информација о његовом здрављу, понашању, ангажовању у различитим активностима, односима са вршњацима, родитељима, наставницима и др. То доводи до динамичне и поуздане идентификације која омогућава усмеравање даровитих ка остваривању постигнућа за која су способни.

Да би идентификација даровитих била поуздана, потребна је примена стандардизованих тестова општих и специјалних способности. Њих најчешће примењују психолози који су посебно квалификовани за њихову примену и тумачење добијених резултата при чему је потребно водити рачуна о томе који је ниво резултата на овим инструментима који указује на даровитост, као и на то каква могу бити ограничења у њиховој примени (Грандић, 2008).

На последње питање, са којим циљем се врши идентификација даровитих дају се различити одговори у зависности од тога које су способности значајне за друштво и за које је потребно припремити програме и образовање, као и од тога да ли је друштво усмерено на идентификовање само интелектуално најспособнијих или је заинтересовано за идентификацију и развијање свих врста талената. То утиче на другачији третман даровитих у различитим земљама. Неке земље су оријентисане на што ранију идентификацију даровите деце и њихово издвајање у посебне групе при школама или у посебне школе. Могућа је и комбинација школских и ваншколских груписања даровите деце уз рад са посебним наставницима, као и примена обогаћених програма у редовним разредима и акцелерација као облик подстицања даровитости (Ђорђевић, 2005).

Такође, значајну улогу у откривању даровитости имају: производи ученичког рада (моделли, писани радови, цртежи, изуми, математички и научни радови), учествовања на такмичењима, дебатама и активностима у којима ученик решава одређене проблеме, увид у школску евиденцију о академским постигнућима, посматрање понашања ученика у разноврсним активностима, као и подаци о учествовању у аудицијама или интервјуима Радомировић указује на то да при идентификацији даровитости није нужно тражити присуство сва три фактора: интелигенције, креативности и мотивације, или бар не у једнаком износу у раној фази или фази потенцијалне даровитости. И поред тога што нека деца могу испољити високе способности комбиноване са креативношћу и снажном мотивацијом, у већини случајева се у почетку јасно издваја само интелектуална даровитост. Мотивација и креативност се постепено развијају, па до изражаја долазе касније. Ове карактеристике су под утицајем срединских чинилаца што значи да дете које одраста у атмосфери прихватања, толеранције, разумевања и охрабривања има веће шансе да их развије. Због тога је за идентификацију даровите деце важно познавање и породице даровитог ученика, односно познавање породичних услова, емоционалне климе и васпитне праксе родитеља (Altaras, A. i Tatić-Janevski, 2016).

## Метод

Истраживање представља анкетно-системски, емпиријско неексперименталан приступ проблему. Истраживање је спроведено на пригодном узорку од 100 испитаника, оба пола. У истраживању су учествовали запослени у школи (100), и то наставници који предају природне науке (50) и наставници који предају друштвене науке (50). Дескриптивна анализа обе категорије узорка детаљно ће бити приказана у наредном поглавља. У обради података коришћени су различити статистички поступци. Дескриптивна анализа у виду процена та и фреквенција коришћена је за преглед узорка. За потребе утврђивања статистичке значајности између две варијабле коришћен је Хи-квадрат тест. Комплетна обрада, дескрипција и анализа података извршена је помоћу статистичког пакета SPSS 17.0. За графички приказ резултата коришћен је програм Excel 2013.

## Резултати:

Са циљем да утврдимо наставну реалност у овој области, сазнамо њене вредности и недостатке и тиме допринесемо њеном унапређивању, приступили смо истраживању начина којима наставници идентификују даровитост ученика. Не постоји статистички значајне разлике у одговорима наставника о начинима идентификовања даровитости с обзиром на научну област којој припадају ( $p=0,973$ ;  $p>0,05$ ). Наставници природних и друштвених наука на исти начин идентификују даровитост код својих ученика (кроз активност и заин-

тересованост на часу, на основу когнитивних и креативних способности ученика, на основу њиховог школског постигнућа и провера знања, кроз разговор и праћење). Утврђене резултате тумачимо као последицу ситуације да су наставници свих предмета једнако оптерећеним обимним наставним програмом, те су приморани да евентуално идентификовање даровитих врше у склопу предвиђених активности реализовања наставног програма.

Табела бр.1 Структура узорка према полу

НАСТАВНИЦИ		
Пол	Фреквенције ( f )	Проценти ( % )
Мушки	50	50%
Женски	50	50%
Укупно	100	100

Табела 2-Одговори испитаника

ТВРДЊЕ	Ранг	N	Уопште се не слажем	Углавном се не слажем	Нисам сигуран	Углавном се слажем	У потпуности се слажем	M	SD
1. Мислим да је идентификовање даровитих ученика јако тешко	1	100	/	/	/	/	100	5,0	0,0
			/	/	/	/	100%		
2. Недостатак времена за ваннаставне активности нас примерова да се даровитим ученицима посветимо у оквиру редовног часа	2	100		/	/	/	100	5,0	0,0
			/	/	/	/	100%		
3. Даровите ученике идентификујем тако јер задатке решавају помоћу аналитичког расуђивања	3	100	/		27	73		1,3	0,4
			/	/	33,3%	66,7%	/		

ТВРДЊЕ	Ранг	N	Уопште се не слажем	Углавном се не слажем	Нисам сигуран	Углавном се слажем	У потпуности се слажем	M	SD
4. Даровити ученици имају способност преношења знања из једне ситуације у другу	4	100	/	/	/	6	94	5,0	0,0
			/	/	/	1,2	98,8%		
5. Даровите ученике препознајем јер примењују концепт узрочно-последичних веза	5	100	/	/	/	45	55	3,1	1,0
			/	/	/	36%	64%		
6. Даровити ученик се идентификује јер има способност да дође до необичног, јединственог и паметног решења	6	100	/	/	/	/	100	5,0	0,0
			/	/	/	/	100,0%		
7. Даровити ученик се препознаје по томе јер показује истрајност интересовања у	7	100	/	/	56	32	12	3,5	0,5
			/	/	53%	32%	15%		
8. Даровит ученик се идентификује јер показује одговорно понашање, може се рачунати на њега у решавању проблема	8	100	25	12	22	33	9	3,0	0,0
			21%	15%	17%	33%	13%		
9. Даровит ученик увек прати и заинтересован је за градиво	9	100	/	/	11	55	34	4,0	0,1
			/	/	8%	65%	27%		
10. Даровити ученици логички закључују али су и врло креативни у раду	10	100	/	/	/	/	100	5,0	0,0
			/	/	/	/	100%		

ТВРДЊЕ	Ранг	N	Уопште се не слажем	Углавном се не слажем	Нисам сигуран	Углавном се слажем	У потпуности се слажем	M	SD
11. На основу резултата тестовних провера знања, као и усмене провере идентификујем даровите ученике	11	100	/	/	/	22	78	5,0	0,0
			/	/	/	19%	81%		
12. У идентификовању даровитости послушају жеље и потребе ученика, пратим их кроз додатне активности, посебна ангажовања и практични рад	12	100	/	/	/	/	100	5,0	0,0
			/	/	/	/	100%		
13. Даровити ученици су високо мотивисани и тимски играчи	13	100	/	35	43	22	/	3,0	0,1
			/	37%	49 %	14%	/		

### Дискусија:

На основу спроведеног истраживања начина којима наставници основних и средњих школа са територије општина Ниш и Књажевац идентификују даровите ученике, можемо изнети следеће закључке: У идентификацији даровитих ученика наставници користе и објективне и субјективне начине идентификовања; Заступљенији начини идентификовања даровитости су субјективни начини међу којима предњачи праћење активности ученика и заинтересованости за поједине садржаје или области наставе. Евидентна је уједначеност у коришћењу процена когнитивних и креативних способности и тестирања школског постигнућа и провера знања; Наставници под идентификацијом даровитих путем тестова знања и постигнућа подразумевају редовне контролне и писмене задатке; Уочено је да наставници у недовољној мери препознају значај комбиновања различитих модела идентификовања даровитости. Мали број њих понуђене начине комбинује са резултатима истраживачких задатака, мотивацијом, ангажовањем у тимском раду и сл.

Охрабрује чињеница да наставници у идентификовању даровитости послушају жеље и потребе ученика, прате их кроз додатне активности, посебна ангажовања и практични рад. Такође, изјављују да им је тешко да идентификују даровите ученике, те да немају много додатног времена да им се посвете.

Анализом представљених закључака можемо указати на следеће педагошке импликације истраживаног проблема: 1) наставницима треба помоћи да овладају техникама истовременог идентификовања више индикатора даровитости; 2) организовати интерне и екстерне едукације усмерене на развој компетенција чешћег комбиновања објективних и субјективних поступака идентификовања даровитости код ученика; 3) информисати наставнике да тестирање постигнућа у сврху идентификовања даровитости не подразумева примену стандардних тестова знања, редовне контролне и писмене задатке, већ израду посебних диференцираних и индивидуализованих задатака којима се процењује интензитет и екстензитет специфичних индикатора даровитости; 4) оспособити наставнике да за потребе идентификовања даровитости ученика израђују специфично диференциране тестове знања и способности; 5) развити свест наставника о улози и значају сарадње са стручним сарадницима школе у процесу идентификовања даровитих ученика и б) указати на потребу интензивне и квалитетне сарадње између наставника и родитеља у процесу идентификовања даровитих ученика.

### Закључак

Основни циљ рада био је усмерен на испитивање ставова наставника у процесу препознавања и идентификовања даровитих ученика.

С обзиром на то да смо утврдили, да наставницима није лако да идентификују ученике, те да су врло субјективни у процесу идентификације даровитих ученика, долазимо до закључка да уколико желимо да уложимо истински напор у инкорпорирање програма за даровите у редовне наставне планове и програме, овакав приступ није довољан.

Такође, утврдили смо и ставове наставника и дошли до сазнања, да су сензибилисани да раде са даровитим ученицима, али да им недостаје време ( ван редовног часа), те да из њиховог угла гледања даровит ученик може и да не буде мотивисан, истрајан и тимски играч, али да су то креативна деца која у процесу решавања задаака, дају оригиналне и несвакидшне одговоре.

Анализом представљених закључака можемо указати на следеће педагошке импликације истраживаног проблема: 1) наставницима треба помоћи да овладају техникама истовременог идентификовања више индикатора даровитости; 2) организовати интерне и екстерне едукације усмерене на развој компетенција чешћег комбиновања објективних и субјективних поступака идентификовања даровитости код ученика; 3) информисати наставнике да тестирање постигнућа у сврху идентификовања даровитости не подразумева примену стандардних тестова знања, редовне контролне и писмене задатке, већ израду посебних диференцираних и индивидуализованих задатака којима се процењује интензитет и екстензитет специфичних индикатора даровитости; 4) оспособити наставнике да за потребе идентификовања даровитости ученика израђују специфично диференциране тестове знања и способности; 5) развити свест наставника о улози и

значају сарадње са стручним сарадницима школе у процесу идентификовања даровитих ученика и б) указати на потребу интензивне и квалитетне сарадње између наставника и родитеља у процесу идентификовања даровитих ученика.

### Литература:

- Altaras Dimitrijević, A., Tatić Janevski S. (2016). *Образовање ученика изузетних способности: научне основе и смернице за школску праксу*. Београд: Завод за унапређивање образовања и васпитања.
- Božin, A., Dejić, M., Gojkov, G., Josifović, D. (2003). *Daroviti i šta sa njima-praktikum*, Vršac: Viša škola za obrazovanje vaspitača.
- Pfeiffer, S. I. (2013). *Serving the Gifted*. NY: Routledge
- Grandić, R., M. Letić (2009). *Roditelji i nastavnici o darovitoj deci*. Novi Sad – Vršac: Savez pedagoških društava Vojvodine i Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača „Mihailo Palov“
- Grandić, R. (2008). *Kvalitetna škola – imperativ vremena u kojem živimo*, U: *Prilozi teoriji škole*, (ur. R. Grandić). Novi Sad: Savez pedagoških društava Vojvodine.
- Đorđević, B. (2005). *Darovitost i kreativnost dece i mladih*. U: *Metodološki problemi istraživanja darovitosti* ( ur. Grozdanka Gojkov), Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača.
- Janković, P. (1986). *Uloga vaspitača u samostalnim aktivnostima dece*. *Pedagoška stvarnost*.

## RECOGNITION AND IDENTIFICATION OF THE GIFTED CHILDREN, YOUTH AND ADULTS

**Bojan Grujić**

*The School Of Creative Skills, Jagodina, Serbia*

**Anita Cekić**

*Primary School „Njegoš“ Niš, Srbija*

**Марина Јовановић Радојчић**

*Kindergarten Vini Pu, Budva, Montenegro*

### Summary

Identification and recognition of giftedness is an assumption of success, but also a great challenge of modern teaching. It implies “A Specific case of assessment of cognitive skills, in which we especially observe on indicators that such skills are on extraordinary level – in other words, we try to determine the signs of particular speed, easiness and individuality in overcoming of an appropriate level, compared to an effectiveness of persons with similar previous experience”(Altaras,2016).

The goal of work: Indicating of importance of recognition and identification of the gifted children, youth and adults. Planned way of a work presentation comes down to a display of statistical data about primary and secondary school children

who are identified as the gifted ones, therefore monitoring of such children during the entire scholarship. Focus of a shown work is on a selection of the gifted students (based on the specific skills), such as introduction the students in IEP 3 – Individual Educational Plan for the gifted students. Also, the work will totally be dealt to perception of the gifted students (how the system is used to the gifted students, whether if it uses them or restrains), are they “lost” in non-stimulating environment or if they sublimate constructive self-expression and develop an authentic self-concept. A method of work: Gifted individuals are recognized exclusively through an immediate work with teachers or associates. The key parts for the identification are not the educational achievements, but the specificity in work (learning still, procedure of the invention of new information, using of obtained knowledge and correlation of teaching material with everyday life. An assessment of identification means monitoring the child during the years and obtaining the information about its health, behaving, engagement in different activities, relations with peers, parents, teachers, etc. It brings to a dynamic and reliable identification which allows a guidance of the gifted ones to realization of achievements what they are capable of. A giftedness as a specific educational and teaching and sociological phenomenon demands a peculiar approach in studying and realizing. Its peculiarity is in the fact that the areas of development of giftedness are numerous and often mutually connected. The basic of correct perception and encouragement of giftedness is in a process of identification. Correct, quality and timely identification of the gifted pupils in an assumption of success, but also one of the challenges of the modern teaching. Therefore, each effort of promotion of areas of didactics of the gifted ones has to be necessary based on an adequate pedagogical and psychologically and didactical and methodical procedures of identification of the gifted pupils.

*Key words: giftedness, identification, recognition*





**STRUČNI RADOVI**

**PROFESSIONAL PAPERS**



# ERASMUS+ PROJEKT KAO MOGUĆNOST PROFESIONALNOG OSNAŽIVANJA STRUČNIH SURADNIKA I UČITELJA U RADU S DAROVITIM UČENICIMA

*Jelena Portner*

*ECHA Practitioner in Gifted Education, I. osnovna škola Varaždin, Hrvatska*

*Ružica Gregurić*

*I. osnovna škola Varaždin, Hrvatska*

## Sažetak

U odgojno-obrazovnom sustavu primjećuje se nastojanje da se darovitim učenicima prilagode metode i sadržaji u poučavanju. Pri tome se stručni suradnici i učitelji susreću s različitim izazovima. Uvođenje inovativnih metoda poučavanja i poticanje kreativnosti bitni su faktori unapređenja nastave za darovite, ali i sve ostale učenike. Svojim obrazovanjem učitelji stječu preduvjete za rad s darovitim učenicima. Važnu zadaću u obrazovanju darovitih imaju i psiholozi čija je uloga vrlo kompleksna. Provode postupak identifikacije darovitosti, pružaju podršku učenicima, njihovim obiteljima i učiteljima te sudjeluju u razvoju adekvatnog školskog okruženja za obrazovanje i odgoj darovitih učenika. Stručnim suradnicima i učiteljima neophodno je osigurati kontinuirano dodatno educiranje, a Erasmus+ projekti pružaju mogućnost takvog profesionalnog osnaživanja. Sudjelovanjem u Erasmusu+, najvećem programu Europske unije za obrazovanje i osposobljavanje, sudionici su u prilici razmijeniti ideje, primjere dobre prakse i osobna iskustva čime stječu nova znanja i dobivaju poticaj za primjenu suvremenih strategija u radu s učenicima, a sve u cilju pružanja jednakih mogućnosti svim učenicima. Erasmus+ projekt „Pokretači budućnosti“ imao je za cilj unapređenje kompetencija psihologa i učitelja kako bi se što uspješnije zadovoljile potrebe darovitih učenika za prepoznavanjem njihovih potencijala i usvajanjem nastavnih sadržaja na nov i inovativan način koji potiče motivaciju za učenjem te daje mogućnost razvijanja kreativnosti učenika. Kroz strukturirane edukacije ostvarene mobilnošću sudionika projekta omogućeno je razvijanje novih kompetencija i usvajanje inovativnih metoda rada s darovitim učenicima. Projektom su ostvarene nove mogućnosti profesionalnog osnaživanja. Psiholog i učitelji naučili su niz inovativnih metoda, dobili smjernice za daljnje aktivnosti usmjerene razvoju kreativnosti, kritičkoga mišljenja, učenikovog potencijala općenito. Nakon edukacija sudionici mobilnosti implementirali su nove sadržaje u rad s učenicima u redovnoj i dodatnoj nastavi te izvannastavnim i drugim aktivnostima.

*Ključne riječi: daroviti učenici, profesionalno osnaživanje, Erasmus+*

## Uvod

Pristup i metode rada treba prilagoditi individualnim potrebama svakog pojedinog učenika. Lepper i sur. (2005) istaknuli su da daroviti učenici nisu nužno uspješni u svim područjima, čest je nedostatak motivacije, stoga i postignuća mogu biti slabija. Posebno se to odnosi na dvostruko iznimne učenike. Prilagodnom metodom i individualizacijom postupaka moguće je razviti učenikovu kreativnost, razviti kritičko mišljenje, poučiti ih divergentnom mišljenju i time poboljšati postignuća. Učenici trebaju surađivati, samostalno pronalaziti i rješavati probleme uz uporabu različitih izvora znanja. Takvi postupci ne daju brze rezultate, učinak nije odmah vidljiv, ali dugoročno su učinkoviti. Sustavnim provođenjem aktivnosti te fleksibilnošću u pristupu darovitim se učenicima omogućuje maksimalno iskorištavanje potencijala.

*U Okviru za poticanje iskustava učenja te vrednovanje postignuća darovite djece i učenika (MZO, 2017)* posebno se naglašavaju sljedeća načela: jednakost prilika u odgoju i obrazovanju, uvažavanje prava na različitost, uključivost, odgovornost i autonomija djelovanja, razvojnost i težnja prema izvrsnosti, sustavnost brige za darovite, suradnja i otvorenost. Ta je načela bitno uvažavati prilikom izrade individualnih kurikuluma gdje je između ostaloga važno poticati složenije oblike mišljenja, omogućiti ovladavanje uporabom digitalnih tehnologija, poticati samostalnost i visok stupanj slobode učenika i učitelja, razvijati motivaciju, interes i kompetencije za cjeloživotno i suradničko učenje.

U svrhu sustavne brige za darovite učenike nužno je osigurati odgovarajuće uvjete unutar ustanove te uvjete za osobni i profesionalni rast i razvoj stručnih suradnika i učitelja.

Iako svojim obrazovanjem učitelji stječu preduvjete za rad s darovitim učenicima, obrazovanje darovitih kompleksno je područje i potrebno je kontinuirano usavršavanje. Prema Little (2018) priprema učitelja i profesionalni razvoj ključne su potporne strukture za učinkovitu provedbu nastavnih strategija koje će podržati učenje darovitih učenika. Dalje navodi da većina programa i stručnih usavršavanja učitelja pridaje manje pažnje obrazovanju darovitih učenika kao i prepoznavanju njihovih potreba. Kao rezultat toga učitelji mogu imati ograničeno iskustvo u prepoznavanju i reagiranju na potrebe darovitih učenika te bi mogli trebati dodatnu podršku za profesionalni razvoj.

Važnu zadaću u obrazovanju darovitih imaju i psiholozi čija je uloga zahtjevnija. Kako navode Shaunessy-Dedrick i Lazarou (2020) školski psiholozi imaju priliku primijeniti svoju stručnost u procjeni, identifikaciji, savjetovanju i suradnji s učiteljima u obrazovanju darovitih učenika. Daju preporuke za brigu o darovitim, osiguravanju primjerenih oblika obrazovanja i surađuju s učiteljima. Također su promicatelji dobrobiti darovitih i učiteljima pružaju razumijevanje koncepta i načina razmišljanja koji im mogu pomoći u radu s darovitim učenicima.

I. osnovna škola Varaždin intenzivno i sustavno unapređuje rad s darovitim i mijenja paradigmu u obrazovanju darovitih učenika. To se uklapa u njen dugoročni plan razvoja u kojem ističe nekoliko ključnih ciljeva: unapređenje kvalitete odgoja i obrazovanja; poboljšanje kompetencije učitelja

i stručnih suradnika u metodama rada i poučavanja; poboljšanje jezičnih i digitalnih kompetencija zaposlenika i učenika; razvijanje europske dimenzije škole; poticanje multikulturne osviještenosti zaposlenika i učenika; povećanje motivacija učenika za učenje i zaposlenika u obavljanju posla.

Plan aktivnosti škole u ostvarivanju ciljeva i potreba usmjeren je na mobilnost zaposlenika jer je mobilnost važan dio razvoja i modernizacije ustanove.

U svrhu razvoja kompetencija stručnim suradnicima i učiteljima omogućeno je sudjelovanje na različitim edukacijama pri čemu se posebno podupire sudjelovanje u Erasmus+ projektima i edukacijama.

Europska komisija (EK, 2019) daje opće informacije o Erasmus+ programu. To je program Europske unije u područjima obrazovanja, osposobljavanja, mladih i sporta koja mogu znatno pridonijeti rješavanju glavnih društveno-gospodarskih izazova s kojima će se Europa suočavati te provedbi europskog političkog programa za rast, radna mjesta, jednakost i socijalno uključivanje. Svrha je potpora osobnom, profesionalnom i obrazovnom razvoju, bolja kvaliteta rada u korist polaznika obrazovanja, povećana sposobnost primjene modernih tehnologija, prihvaćanje različitosti. U okviru programa Erasmus+ provodi se aktivnost ključna mjera 1–mobilnost pojedinaca. Ovom se ključnom mjerom podupire mobilnost učenika i osoblja. Mobilnosti su prilike za profesore, nastavnike, učitelje, voditelje osposobljavanja, osobe koje rade s mladima, osoblje obrazovnih ustanova i organizacija civilnog društva da dožive iskustvo učenja i/ili rada u drugoj državi.

### **Projekt „Pokretači budućnosti“**

Erasmus+ KA101 projekt „Pokretači budućnosti“ proveden u I. osnovnoj školi Varaždin u razdoblju od 1.6.2019. do 31.5.2022. godine primjer je mogućnosti unapređenja kompetencija stručnih suradnika i učitelja iz područja obrazovanja darovitih učenika koje je škola i postavila kao jedan od dugoročnih ciljeva.

Specifični cilj projekta usmjeren na stručne suradnike i učitelje jest usvajanje kompetencija za što uspješnije prepoznavanje i identifikaciju darovitih te primjena inovativnih načina poučavanja u obrazovanju darovitih učenika.

Nakon intenzivnih pripremnih aktivnosti članica projektnog tima ostvareno je pet mobilnosti odnosno odlazaka u inozemstvo na edukaciju. Pohađale su strukturirane edukacije u Španjolskoj, Austriji i Češkoj. Svrha takvih edukacija upoznavanje je s novim informacijama i praktičnim vježbama iz pojedinih područja ili tema te razmjena iskustava s kolegama iz drugih zemalja Europe.

Stručna suradnica psihologinja i četiri učiteljice razredne i predmetne nastave pohađale su edukacije iz područja kreativnosti, inovativnih metoda poučavanja i darovitosti:

*Innovative Approaches to Teaching* edukacija je koja je kroz jedanaest modula omogućila učiteljici članici projektnog tima upoznavanje s važnim kompetencijama 21. stoljeća, načinima razvijanja kritičkog i kreativnog mi-

šljenje kao i s učenjem usmjerenom zadatku. Igrifikacija, uporaba *online* aplikacija u nastavi i hibridno učenje također su teme koje su obrađivane na edukaciji. Pažnja je posvećena i metakogniciji te tehnikama kako pomoći učenicima u učenju, prilagodbi nastavnih materijala za diferenciranu nastavu, IKT-u kao alatu za razvoj kreativnog i kritičkog mišljenja kao i modernim trendovima u formativnom ocjenjivanju.

*4 Tools for Innovative Education* edukacija je koja je osposobila učiteljicu članicu projektnog tima za primjenu najinovativnijih metoda poučavanja: projektu usmjereno učenje (*problem based learning*), kooperativno učenje (*cooperative learning*), dizajnirano razmišljanje (*design thinking*) i edukativno treniranje (*educative coaching*).

*Encouraging Creative Thinking* edukacija je koja se odvijala kroz devet modula i omogućila je učiteljici članici projektnog tima produblivanje znanja i usvajanje novih iz područja razvoja kreativnosti. Učila je o vještini kreativnog mišljenja, poučavanju kreativnog mišljenja, mentalnim blokadama i osmišljavanju kreativnih zadataka. Pažnja je također usmjerena korištenju IKT-a za poticanje kreativnosti, uporabi kazališnih aktivnosti i poznavanju učeničkih stilova učenja.

*Inclusive Education* edukacija je koja je učiteljici članici projektnog tima pružila produbljeno gledanje na proširenu definiciju inkluzivnosti u obrazovanju koja se odnosi i na darovite učenike, prepoznavanje njihovih potreba i aktivno uključivanje u nastavu. Edukacija je omogućila i prepoznavanje različitih praksa poučavanja i stvaranja povoljnog okruženja za inkluzivno obrazovanje.

*Gifted Students' Education* edukacija omogućila je psihologinji članici projektnog tima produblivanje znanja o karakteristikama darovitih učenika i prepoznavanju njihovih prednosti te teškoća s kojima se suočavaju poput anksioznosti, pretjerane pobuđenosti ili previsokih očekivanja i perfekcionizma. Edukacija je dala mogućnost razmjene iskustava u postupku identifikacije darovitosti u različitim zemljama Europe i objašnjenje načina podrške u obrazovanju darovitih učenika s razradom konkretnih primjera.

## Stečene kompetencije

Od članica projektnog tima očekivalo se da usvoje nova znanja, vještine i kompetencije te poboljšaju i prodube postojeća. Kroz projektne aktivnosti usvojile su metode kreativnog razmišljanja razmjenjujući znanja u multikulturalnom kontekstu, upoznale se s kolegama iz drugih zemalja Europe, sudjelovale u iskustvu multikulturalnog učenja, razmijenile ideje i izgradile mrežu za buduću suradnju. Obogatile su vještine komuniciranja, poboljšale jezične kompetencije, proširile stručnu terminologiju i promicale široku jezičnu raznolikost Europe.

Poboljšale su vještine kreativnog razmišljanja, maštu, spontanost i uživanje u svakodnevnom radu.

Rezultat je također poboljšana vještina prepoznavanja i razumijevanja karakteristika učenika što im pomaže u usmjeravanju učenika na otkrivanje svojih talenata. Uvele su i proširuju novu metodologiju poučavanja koristeći praktične, iskustvene metode.

Prvenstveno kod darovitih, ali i ostalih učenika potiču autonomiju, spontanost u nastavnim aktivnostima i omogućuju im rješavanje smislenih zadataka povezanih sa stvarnim životom.

Članice projektnog tima imaju bolje razvijene digitalne vještine, vještine poučavanja kako učiti, socijalne kompetencije i osjećaj za inicijativu. Unaprijedile su praktične vještine kao što su organizacija i projektni menadžment, analitičke sposobnosti, organizacijske i vještine rukovođenja i sposobnost timskog rada.

Nakon mobilnosti motiviranije su za razvoj profesionalnih vještina, učile su iz dobre prakse drugih, sakupile praktične vještine za posao i profesionalni razvoj, podijelile iskustvo i proširila kontakte. Potrebno je istaknuti da su u stanju primijeniti i eksperimentirati s novim metodama poučavanja.

Ovako velika količina znanja i vještina svoj potpuni smisao dobiva konkretnom primjenom u praksi.

### **Primjena inovativnih metoda u nastavi**

Daroviti učenici uče drugačije od vršnjaka u smislu tempa, složenosti, kapaciteta za razumijevanje apstraktnog i drugih čimbenika razrednih aktivnosti u koje se uključuju navodi Little (2018). Potrebna su im izazovna iskustva u nastavi jer se daroviti učenici mogu baviti različitim razinama izazova.

Moderno doba od učenika i učitelja traži sposobnost brze prilagodbe, aktivnog pristupa rješavanju problema i kvalitetne komunikacije, sve to uz primjenu digitalne tehnologije.

Raznolikost sadržaja u kurikulumu Hrvatskoga jezika omogućuje navedeno.

Pri tome se često primjenjuje pet koraka prema modelu *Creative problem solving* (CPS) (Baer, 1988) koji se modificira prema potrebama svakog specifičnog zadatka.

Učenici samostalno, često uz uporabu digitalnih tehnologija, pronalaze podatke te definiraju problem što predstavlja jednu od složenijih zadataka. Nakon toga učenici iznose ideje kako riješiti problem te osmišljavaju metode i postupke za interpretaciju. Time se razvija sposobnost divergentnog mišljenja, ali i sposobnost komunikacije.

Razvoj kreativnosti često je vezan uz interpretaciju književnih i neknjiževnih tekstova. Posebno mjesto u tome zauzima nastava lektire i čitanje općenito.

Gabelica i Težak (2019) navode sljedeće premise kojima objašnjavaju pristup lektirnim satima: načelo umjetnosti riječi, načelo žanra, načelo imerzije (uživljenosti), načelo znatiželje, konceptualizacije, integracije i korelacije, načelo praktične pismenosti i interaktivnosti.

Kako bi se potaknula učenikova kreativnost i što je moguće dulje održao interes, interpretacija tekstova ne smije se svoditi na postavljanje pitanja, nego je nužno planiranje i osmišljavanje različitih aktivnosti te uređenje poticajnog mjesta za njihovo provođenje.

S obzirom na to da je diferencijacija jedan od preduvjeta uspješnoga učenja, primjenom inovativnih metoda, od kojih su mnoge uvježbane na



Erasmus+ edukacijama, svakom se učeniku omogućuje da radom u manjim skupinama ili individualno iskaže svoju kreativnost koja vodi produkciji novih sadržaja. Takav pristup značajno unapređuje rad s darovitima što potvrđuju i iskustva sudionika Erasmus+ edukacija. U skladu sa specifičnim potrebama svakog pojedinog učenika prilagođavani su i zahtjevi. Navodimo nekoliko primjera aktivnosti provedenih na satima redovne nastave Hrvatskoga jezika.

1. Uživljavanje u lik – sudnica, plakati pričalice, dramatizacija – pripovjedač postaje dio priče, okružen je scenografijom koju sami učenici izrade i njezin je sastavni dio.
2. *Blackout* tekstovi čije stvaranje učeniku pomaže u razvoju važne vještine sažimanja tekstova, a istovremeno su prikladni za učenike s izraženim likovnim sposobnostima, Prema iskustvu i učenici s teškoćama pažnje i koncentracije također postižu dobre rezultate primjenom ove metode.
3. Igre na ploči odmah su od digitalnih tehnologija. Digitalizacija jest nezaobilazan segment suvremenoga života, ali povratak tradicionalnim igrama pomaže učenicima stvari sagledati iz druge perspektive, a timski rad omogućuje podjelu zaduženja prema individualnim interesima učenika.
4. Logički zadatci spajaju STEM područje s čitanjem i lingvističkim zadacima općenito.
5. Snimanje videozapisa učenicima omogućuje izražavanje u modernim medijima, učinkovitu uporabu mobilnih uređaja.

Svaka od navedenih aktivnosti može se provoditi na više razina i svaki učenik ima mogućnost uključiti se u skladu sa svojim interesima i sposobnostima te su na taj način svima pružene jednake mogućnosti.

## Zaključak

Erasmus+ projekti omogućuju stručnim suradnicima škola i učiteljima usavršavanje u području obrazovanja darovitih učenika. Kroz multikulturalno iskustvo imaju priliku surađivati s kolegama iz drugih škola diljem Europe, podijeliti primjere dobre prakse, raspravljati, vježbati i prikupiti nove informacije koje im mogu koristiti u radu. Osim toga viša je motivacija za primjenom novih metoda. Dolazi do promjene u načinu razmišljanja i stavovima u smislu veće otvorenosti za nova iskustva, eksperimentiranje i preuzimanje rizika.

Dobrobit od sudjelovanja u ovakvim projektima, osim stručnih suradnika i učitelja, imaju svi dionici odgojno-obrazovnog procesa od učenika do međunarodne zajednice.

## Literatura

- Baer, J. M. (1988). Long-term Effects of Creativity Training with Middle School Students. *The Journal of Early Adolescence*, 8(2), 183–193. <https://doi.org/10.1177/0272431688082006>
- Gabelica, M., Težak, D. (2017). *Kreativni pristup lektiri*. Ljevak.

- Lepper, M., Corpus, J. H., Iyengar, S., S. (2005). Intrinsic and Extrinsic Motivational Orientations in the Classroom: Age Differences and Academic Correlates. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 184-196. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.2.184>
- Little, C. A. (2018). Teaching Strategies to Support the Education of Gifted Learners. U Pfeiffer, S. I., Shaunessy-Dedrick, E., & Foley-Nicpon, M. (Eds.). (2018). *APA handbook of giftedness and talent*, 371-385. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000038-024>
- Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2017). *Nacionalni dokument okvira za poticanje iskustava učenja i vrednovanje postignuća darovite djece i učenika*, Prijedlog nakon javne rasprave. <https://mzo.gov.hr>
- Europska komisija (2019). *Erasmus+ vodič kroz program*. <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/hr/programme-guide/erasmusplus-programme-guide>
- Shaunessy-Dedrick, E. i Lazarou, B. (2020). Curriculum and instruction for the gifted: The role of school psychologists. *Psychology in the Schools*, 57, 1542-1557. <https://doi.org/10.1002/pits.22379>

## ERASMUS + PROJECT AS AN OPPORTUNITY FOR PROFESSIONAL STRENGTHENING OF PROFESSIONAL ASSOCIATES AND TEACHERS IN GIFTED EDUCATION

*Jelena Portner*

*ECHA Practitioner in Gifted Education, I. Primary school Varaždin, Croatia*

*Ružica Gregurić*

*I. Primary school Varaždin, Croatia*

### Abstract

In the educational system, there is an effort to adapt methods and contents in gifted education. In doing so, professional associates and teachers have different challenges. Introducing innovative teaching methods and encouraging creativity are important factors in improving gifted education, but also for all other students. Through their education, teachers acquire the prerequisites for working with gifted students. Psychologists, whose role is very complex, also have an important task in educating gifted students. They carry out the process of identifying giftedness, provide support to students, their families, teachers, and participate in the development of an adequate school environment for gifted education. Professional associates and teachers need to have continuous additional education, and Erasmus + projects, which provide the possibility of such professional empowerment. By participating in Erasmus +, the European Union's largest program for education and training, participants could exchange ideas, examples of good practice and personal experience, gaining new knowledge and encouragement to apply modern strategies in working with students, all to provide equal opportunities to all students. The Erasmus + project "Initiators of Future" aimed to improve the competencies of psychologists and teachers to successfully meet the needs of gifted students and to recognize their potential and adopt teaching

content in a new and innovative way that encourages learning and enables students to develop creativity. Through structured trainings, realized by the mobility of project participants, it was possible to develop new competencies and learn innovative methods of working with gifted students. The project has created new opportunities for professional empowerment. The psychologist and teachers learned innovative methods, received guidelines for further activities aimed at developing creativity, critical thinking, student potential in general. After the trainings, the mobility participants implemented new contents in classes, as well as extracurricular and other activities.

*Keywords: gifted students, professional empowerment, Erasmus +*

# IZAZOVI I METODE RADA S POTENCIJALNO DAROVITIM UČENICIMA NA POČETKU REDOVNOG ŠKOLOVANJA

Iva Orlić

OŠ „Milan Brozović“, Kastav, Republika Hrvatska

## Sažetak

Učitelji su često i prva i zadnja linija u radu s potencijalno darovitim učenicima, počevši od njihovog prepoznavanja i usmjeravanja pa sve do kontinuiranog i sustavnog rada na razvijanju njihovih sposobnosti. Razlog tome su nedostatno razvijene metode identifikacije i procjene darovitosti u sustavu redovnog školovanja i češće usmjeravanje sustava na učenike s poteškoćama u svladavanju gradiva, zaboravljajući da su i daroviti učenici – učenici s posebnim potrebama. Uloga učiteljice ili učitelja tu je od iznimne važnosti, a posebno njihova percepcija i razumijevanje odgojno-obrazovnog procesa. Nastava može biti osmišljena kao osnovno provođenje kurikuluma, s istim ishodima predviđenim za sve učenike. Isto tako, uz praćenje i provođenje kurikuluma, svakom učeniku mogu se ponuditi i izazovne aktivnosti i zadaci kroz koje će potencijalno daroviti učenici rasti i napredovati, a ne stagnirati. Cilj ovog izlaganja je predstaviti konkretne nastavne metode i aktivnosti po pojedinim nastavnim predmetima koje je moguće provoditi u nastavi nižih razreda osnovne škole, a sve to ne bi li se obogatilo nastavni proces i ne bi li ga se učinilo adekvatnim za učenike različitih interesa, mogućnosti i sposobnosti. Predavačica će dati primjere konkretnih postupaka obogaćivanja redovne nastave koji služe za poticanje i razvijanje darovitosti kod učenika. Nadalje, cilj jest i aktivno uključivanje i poticanje učitelja da obogaćuju i proširuju nastavni proces. Osnovna je svrha da se darovitim učenicima omogući pravovremeno detektiranje njihovih sposobnosti jer tek ukoliko je darovitost pravovremeno uočena i adekvatno tretirana, moći će biti i razvijena u svom punom potencijalu. Naposljetku, posljednji, ali ne manje važan, cilj predavanja jest ohrabriti učitelje da izađu iz metodičkih okvira i ne boje se primijeniti svoju kreativnost i stručnost. Na taj će način ne samo razvijati darovitost kod učenika već potaknuti i vlastiti profesionalni, ali i osobni razvoj.

*Ključne riječi: prepoznavanje darovitosti, obvezno školovanje, metode rada, aktivnosti, profesionalni razvoj*

## UVOD

Donedavno se smatralo da je inteligencija faktor koji je isključivo fiksiran i nepromjenjiv i može se izmjeriti jedinstvenim testom inteligencije. Danas se stručnjaci većinom slažu s Howardom Gardnerom i njegovom

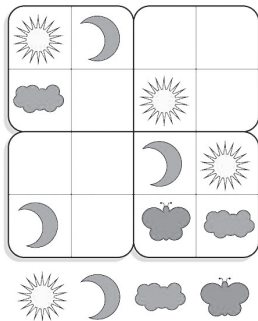
teorijom tzv. višestrukih inteligencija. Ona kaže da osoba može biti darovita i u samo jednom ili više specifičnih područja djelovanja. Inteligencije je podijelio na sedam područja: verbalno-lingvističku, logičko-matematičku, vizualno-spacijalnu, glazbeno-ritmičku, tjelesno-kinestetičku, intrapersonalnu i interpersonalnu inteligenciju, a smatra se da je osoba darovita na onom području na kojem je jedna od navedenih inteligencija izraženija. (Gardner, Kornhaber, Wake, 1999.) Osoba može biti darovita na samo jednom području, ali i na više njih, a darovitost neke osobe uvijek je kombinacija njezinih sposobnosti i njezine osobnosti. Kad govorimo o darovitosti ona može biti vidljiva i manifestirana, ali može postojati i tek kao potencijal. (Posavec, 2010.) Upravo tada važna postaje okolina, a pored obitelji, najvažniju ulogu u poticanju, identifikaciji i razvijanju darovitosti imaju upravo odgojitelji i učitelji.

## METODE

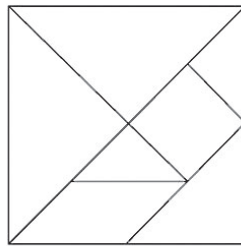
U skoro svakoj učionici ima potencijalno darovitih učenika, ali sustav za identifikaciju i podršku darovitim učenicima nije dovoljno razvijen. Razredi sami po sebi sadrže veliki broj učenika, a većina pažnje učitelja i stručne službe usmjerena je na učenike s poteškoćama u učenju. Jedino što učitelju preostaje, jest da sam stvori i osmisli okruženje u kojemu će se daroviti učenici razvijati i rasti. (Adžić, 2011.) Prvo polugodište prvog razreda vrijeme je prilagodbe učenika na školsko okruženje, razrednu zajednicu i razredna pravila. Isto tako, to je vrijeme u kojem učiteljica upoznaje učenike, uviđa njihove osobine i naslućuje njihove afinitete i interese. Nakon toga može početi s obogaćivanjem nastavnog procesa raznim dodatnim aktivnostima za koje smatra da postoje zainteresirani učenici. (Fulir, 2021.) Daroviti učenici najčešće prvi riješe redovne zadatke i zatim se dosađuju. Neki sanjare, a mnogi su i iz dosade skloni remećenju radne atmosfere. Ni jedno ni drugo nije motivirajuće niti za darovito dijete niti za njegovu okolinu. Rješenje može biti stvoriti razrednu riznicu dodatnih zadataka. Na početku drugog polugodišta učiteljica obavještava roditelje da svi učenici počnu nositi jednu „dodatnu“ bilježnicu, formata A4. Ona bi se svaki dan, bez obzira na školski raspored, nosila u školskoj torbi i u njoj bi se rješavali i lijepili dodatni zadaci iz svih predmeta. Učenik koji završi s redovnim zadacima i da ih na uvid učiteljici ima pravo birati dodatni zadatak koji će izraditi. Dodatni zadaci mogu biti miješani ili, još i bolje, klasificirani u kategorije po školskim predmetima uz dodatnu kategoriju – razno, u kojoj se nalaze igrice, mozgalice, spjalice, tražilice, puzzle i sl. (Cvetković-Lay, 2015.) Kategorije se razlikuju po boji papira na kojem su printani. Također, pored obogaćivanja nastave dodatnim zadacima, na početku 1. razreda, dok učenici tek usvajaju vještinu čitanja i pisanja, predlažem formiranje tzv. „razredne knjižnice“. Učenici od kuće, ukoliko žele, donose slikovnice ili dječje knjige koje su prerasli, imaju duple ili ih jednostavno žele donirati razredu i čitati s prijateljima. Smatram to dobrim načinom provođenja slobodnog vremena na malim odmorima i dobar način razvijanja ljubavi i interesa za pisanu riječ i čitanje. Učenik nakon redovnih zadataka sam bira područje iz kojeg izvlači papirić, kartončić ili kuverticu s dodatnim za-

datkom. Ukoliko mu je zadatak izazovan i primjeren, rješava ga i lijepi u svoju „dodatnu bilježnicu“. Ukoliko mu je izvučeni zadatak prejednostavan ili preizazovan i težak, vraća ga u „riznicu“ i bira drugi. Odabrane zadatke rješava isključivo samostalno, a učiteljica dodatne bilježnice pregledava u željenoj i dogovorenoj dinamici, jednom u dva tjedna, jednom mjesečno i sl. Pozitivna strana pregledavanja dodatne bilježnice jest i identifikacija darovitih učenika, ali i otkrivanje područja za koje učenik pokazuje interes i sposobnosti. Ukoliko je većina dodatnih zadataka s područja jezika i književnosti, radi se o razvijenijoj verbalno-lingvističkoj inteligenciji, a ukoliko je većina zadataka s područja matematike, o logičko-matematičkoj. Zadatke koje odabere i počne, ali ne stigne riješiti, učenik rješava na kraju sljedećeg sata ili kod kuće. Dogovorena su pravila da učenik, dok započeti zadatak nije dovršen, ne uzima sljedeći. Treba li mu pomoć ili podrška učiteljice, traži se tijekom unaprijed dogovorenog termina konzultacija (sata dodatne nastave, sata razrednika i sl.) da se ne bi remetila redovna nastava. Primjeri dodatnih zadataka variraju ovisno o dobi i predznanju učenika, ali neki od univerzalnih zadataka mogu biti sudoku križaljke, tangram, nizovi, mozgalice riječima, slikovne mozgalice i sl. (Slika 1., Slika 2., Slika 3. i Slika 4.)

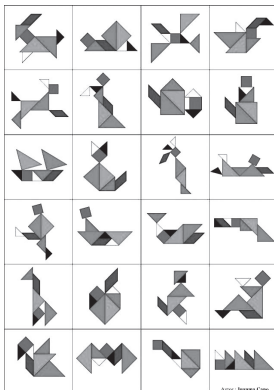
Slika 1.



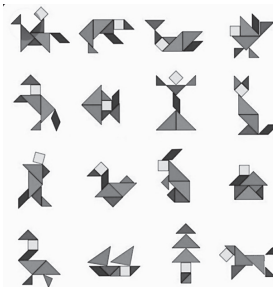
Slika 2.



Slika 3.

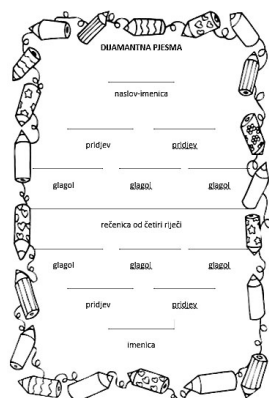


Slika 4.

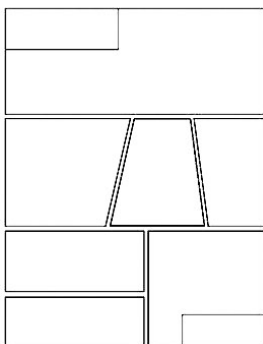


Dodatni zadaci iz jezika i književnosti mogu biti kratki stvaralački zadaci na zadanu ili slobodnu temu (dijamantna pjesma, haiku i sl.), (Slika 5.) zatim zadaci dovršetka priče, ispravak teksta zasićenog greškama, određivanje vrsta rečenica ili riječi, određivanje točnog redoslijeda u rečenicama, razumijevanje kraćeg teksta, učenje kraćih književnih formi za kazivanje napamet, dramatizacija kraćeg teksta, izrada stripa i sl. (Slika 6.) Dodatni zadaci iz prirode i društva mogu biti zadaci primjene naučenih znanja, ali i jednostavniji projektni zadaci (Slika 7.) ili pokusi koje će učenik izvesti kod kuće, (Slika 8.) a u bilježnici prikazati rezultate. Što se tiče glazbene i likovne te tjelesne i zdravstvene kulture, gdje se većina aktivnosti provodi zajednički ili u grupama, učenicima koji brže ostvare zadane zadatke ili usvoje očekivane ishode, može se dati uloga pomagača i mentora drugim učenicima koji još rade na zadatku i treba im pomoć. Učenici vole ulogu mentora pa ta aktivnost može biti poticajna i za druge učenike da se potrudu ostvariti svoje zadatke brže, ne bi li i oni postali mentori. Tu treba pripaziti na kvalitetu izvršenih zadataka.

Slika 5.



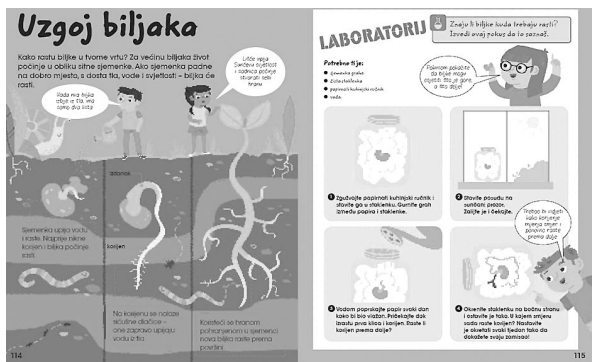
Slika 6.



Slika 7.



Slika 8.



### REZULTATI

Opisani rad obogaćuje redovni kurikulum i nastavu prilagođava svim učenicima i njihovim interesima i mogućnostima. Slijedi nekoliko primjera cjelovitih dodatnih zadataka koji povezuju znanje iz svih predmeta. (Slike 9., 10. i 11. Izvor: Nina i Tino, tajne mudrih sova – radna bilježnica za cjelovito učenje u 3. razredu osnovne škole, Profil Klett).

Slika 9.

**1. Pročitaj priču o 3. a razredu i riješi zadatke.**  
 U školi Djepina nastala je kućna vježba trećeg razreda. U 3. a razredu 30 je učbenika, četiri djepička imaju najviše djepički. Oni su rođeni u ožujku kalendarski godini, Jan je prvog dana u godini nepuno 9 godina, litrg nepuno 12 i triju zvez rođendan, Luisa je devet rođendan proslavila zadnjeg dana u godini.

- Kako se zove škola?
- Koliko ima rođendani najviše trojke razreda?
- Koliko je učbenika u 3. a razredu?
- Koliko je djepički?
- Koliko je djepički?
- Kako je nastala kućna vježba?
- Koliko djeteta u školi najstariji učenik stari rođendan?
- Kako se najviše u razredu?
- Koliko je djepički u razredu?

**10. Učbenici 3. a razreda sudjelovali u različitim izvanrednim aktivnostima. Njihova učbenička vodi (dijel) dječak iz kuhinjski kuh uključeno je trije učbenika, osam djepički bio se iznimno primamljivo, devet je učbenika uključeno u aktivnost koju vodi njegova učbenika. Opet se uključuju u drugu aktivnost.**

**Zadovoljni sudjelovanjem sudjelovali.**

10. Učbenici 3. a razreda vođu.	vođe pisanica.	dvije dječak.
11. U kuhinjski kuh uključeno je.	osam učbenika.	tri je učbenika.
12. Iznimno primamljivo bio se.	7 djepički.	7 djepički.
13. U drugu aktivnost uključeno je.	devet učbenika.	devet učbenika.
14. U drugu aktivnost uključeno je.	osam učbenika.	osam učbenika.

Slika 10.

**1. Pročitajte rezultate koji su nastali u četvrtim statisti. Putem prikupljeni namirnici.**

**2. Povežite rezultate od najmanjeg do najvećega, pridružite im slova i odvojite završne riječi.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Slika 11.

**1. Promotri crteže i odredi koji je djepički.**

Nacrtaj djepički knjig

**2. Živi iz koje vode? Sretni dječak i vode u koju živi.**  
 Mama me živi uz more niti uz vode stadiću.  
 Janko me živi uz slanu vodu niti uz vode tlaćuću.  
 Luisa živi uz vodu koja niti tlaćuću.  
 Dobra živi uz vodu.

Nastavni proces je dinamičan i učenici imaju osjećaj da i oni utječu na njegov tijek, što je i istina. Veliki je plus što je na taj način i njihovo učenje samoregulirajuće, a to je jedna od najviših razina učenja. (Lončarić, 2014.) Nadalje, ovakav rad omogućuje zadovoljene osnovnih psiholoških potreba postuliranih u teoriji samoodređenja Decija i Ryana: autonomije, kompetentnosti i povezanosti. Ostvarenje ovih potreba povezano je sa brojnim pozitivnim ishodbima, od kojih je u edukacijskoj sferi vjerojatno najvažnija intrinzična motivacija, zbog njene uloge u predikciji tijeka procesa i ishoda učenja. (Deci i Ryan, 2000.) U nastavku je nekoliko primjera matematičkih dodatnih zadataka. (Slike 12., 13. i 14. Izvor: Matematika 3 – zadatci za dodatnu nastavu matematike, Profil Klett.)

Slika 12.

**NEPOZNATI BROJ**

1. Kojim brojem možda zamijeniš pojedivu vođu?

$49 - 13 = 36$   
 $31 - 12 = 19$   
 $114 - 6 = 108$

2. Svejele točke tako da dobijet tri četvrtine i dva četvrtine. Imenaj točke, a zatim napiši na svaku naziv trokuta i četvrtine koje su dobila/šobila.

Trokut  
Četvrtine

Slika 13.

3. Dopuni: Pazi na znakove i +

$459 D 1 \dots 59 D 1$   
 $758 D 81 - 758 D \dots$   
 $\dots S \dots 1 - 656$

35.  $D 2] + 352 D 2]$   
 $955 D \dots J - 955 D \dots J$   
 $501 - 55 \dots D \dots J$

4. Ako se četvrtine broja a doda broj 300, dobije se broj 320. Koliki je a?

5. Iznasuj i prema rezultatu obuj kvadrat

77 + 9	94 + 79	73 + 38	18
13 + 7	42 + 64	26 + 78	66
68 + 5	44 + 86	56 + 91	47
24 - 9	14 + 72	21 + 55	15
43 - 4	59 + 39	36 + 20	33
81 - 3			
88 - 6			
18 + 3			
22 - 4			
84 + 7	71 - 7	32 - 6	62 - 7
63 - 4	21 - 7	38 + 6	34 - 1
85 - 6	73 - 7	69 + 3	38 - 2
45 - 7	37 + 5	47 + 9	56 - 9

Slika 14.

**JESENSKA MATEMATIKA**

1. Sretni i vođa rješaju litru u dobru. Maja ih je zamolila da litru podijele u spemnicu za djepički da se bora ba ba ba. Pomni im pobode koju troju litru u odjeljenoj spemnici za djepički.

2. Želj je dvoje broja 27. Njihova je razlika 3. Koj su to brojevi?

3. U tri je 10 učbenika. Brojevi dijela nastavu. Hava je vedna po neda. Sara je talodur vedna, ali brojevi se u spemnicu angela. Koliko je učbenika između njih?



Naravno, ovakav način rada moguće ima i negativnu stranu poput učestalog kretanja po razredu, šuškanja priborom, ponekad i razmišljanje na glas koje se dešava dok učenici biraju i rješavaju dodatne zadatke te uzvik sreće kad je zadatak uspješno riješen. Ovdje je posebno važna uloga nastavnika i njegove sposobnosti upravljanja razredom kako bi se osigurala primjerena atmosfera za rad svim učenicima. Ono što želim naglasiti jest da ne postoji jedinstveni recept za uvođenje ovakvih metoda rada u nastavu, moguća je samo preporuka. Na svakom je učitelju da sam pronade svoj način rada koji najbolje odgovara njegovoj učiteljskoj osobnosti, ali i profilu njegovog razreda. Skenirajući sljedeće QR kodove, otvorit će Vam se osobna zbirka kratkih materijala koje sam koristila u nastavi. Neke od njih sam radila sama, neke u suradnji s kolegicama, a neke sam preuzela iz materijala izdavačkih kuća. Neki su zahtjevniji i kompleksniji, dok su drugi kraći i jednostavniji, ovisno o potrebama učenika koji ih poželi riješiti. (Slike 15., 16., 17. i 18.)

Slika 15.



Slika 16.



Slika 17.



Slika 18.



## DISKUSIJA I ZAKLJUČAK

Otvara se pitanje, potiče li ovakav način rada kvalitetniju i obogaćenu nastavu, prilagođenu svim učenicima i njihovim interesima ili remeti disciplinu i unosi nemir u učionicu? Mogu li ga primijeniti učitelji raznih obrazovnih stilova? Je li uopće na učiteljima da preuzimaju na sebe identifikaciju i rad s darovitim učenicima ili bi se on trebao prepustiti isključivo stručnoj službi ili za to specijaliziranim udrugama ili ustanovama?

Jedno je sigurno, u redovnim školama ne postoje unificirani i dovoljno uhodani postupci identifikacije i rada s darovitim učenicima. Puno je drugih prioriteta na kojima društvo i školstvo treba raditi pa daroviti učenici često uopće ne dođu na red. Smatra se da izostanak rada s njima neće učiniti veliku štetu. „Pametni su, snaći će se.“ jedna je od najčešćih obmana vezanih uz potencijalno darovitu djecu. Kroz primjenu ovakvog pristupa potencijalno darovitim učenicima primjećujem kako se učenici kroz dodatne aktivnosti usmjeravaju i pronalaze na pojedinim područjima. Osjećaju se motivirano i s veseljem i interesom pristupaju zadacima. U skupini se osjećaju afirmirano kao uspješni na pojedinom području, što je izvanredno budući da su mnogi od njih uskraćeni na nekim drugim poljima. Kao dokaz da idem u dobrom smjeru pristižu nagrade koje moji učenici osvajaju na raznim poljima. Neki su uspješni na matematičkim i SUDOKU natjecanjima, neki u literarnim, neki u sportskim, a neki u likovnim. Svatko je pronašao ono što mu najviše odgovara, ali da im nije bilo ni ponuđeno, pitanje je što bi se od svega toga realiziralo?

Iako je na učiteljskim plećima, pored planiranja i izvođenja redovne nastave, još mnogo administrativnih i drugih poslova i obveza, a plaća učiteljima na našem području nije ni odgovarajuća ni motivirajuća, odbijam se složiti s tezom da to nije moj posao. Daroviti učenici su učenici s posebnim potrebama, a ja sam, kao učiteljica svome razredu, jednako odgovorna za napredak svih svojih učenika, ovisno o njihovim sposobnostima i mogućnostima. Uz rad sa svojim učenicima i njihov rast i napredak, rastem i napredujem i ja. Njihove pobjede su i moje pobjede, a njihovi neuspjesi, smjernice za budućnost.

## LITERATURA

- Adžić, D. (2011.) Darovitost i rad s darovitim učenicima, Kako teoriju prenijeti u praksu. *Život i škola*, br. 25, god. 57., str. 171. – 184.
- Cvetković-Lay, J. i dr. (2015.) *Priručnik za izradu obogaćenih materijala za darovite učenike u razrednoj nastavi*. Zagreb: Alinea.
- 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.
- Fulir, S. (2021.) Didaktičko-metodičke smjernice u radu s darovitim učenicima. Diplomski rad. ODRAZ – Open repository of the University of Zagreb Faculty of Humanities and Social Sciences.
- Fulton, J. (2012.) *Mensa – testovi za genijalce*. Zagreb: Znanje.
- Gardner, H., Kornhaber M. L., Wake W. K. (1999.), *Inteligencija: različita gledišta*, Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Lončarić, D. (2014.) Motivacija i strategije samoregulacije učenja: teorija, mjerenje i primjena. Rijeka: Učiteljski fakultet u Rijeci.
- Marijana M., Blagec V., Obradović B. i Mađor B. (2021.) *Matematika 3 – zadatci za dodatnu nastavu matematike*, Zagreb: Profil Klett.
- Križman Roškar M. i Veronek Germadnik S. (2017.) *Nina i Tino – radna bilježnica za cjelovito učenje u trećem razredu osnovne škole*, Zagreb: Profil Klett.
- Nikčević-Milković, A. (2021.) Procjene nastavnika o stanju i potrebama rada s darovitim učenicima u osnovnim školama u Republici Hrvatskoj. *Napredak*, 162 (1-2), 27-55.
- Posavec, M. (2010.) Višestruke inteligencije u nastavi. *Život i škola*, 24, god. 56., str. 55. – 64.

## MREŽNI IZVORI

- [http://udruga.bioteka.hr/wp-content/uploads/2018/01/Panda-Priru%C4%8Dnik\\_final.pdf](http://udruga.bioteka.hr/wp-content/uploads/2018/01/Panda-Priru%C4%8Dnik_final.pdf)
- [https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- <https://kzz-lumen.net/wp-content/uploads/2018/12/razredna.pdf>
- <https://miss7mama.24sata.hr/skolarci/slobodne-aktivnosti/zabavni-pokusi-za-djecu-sa-st-varima-koje-vec-imate-u-kuci-9783>
- <https://pametnica.harfa.hr/mozgalice/>
- <https://vizinada3.webnode.hr/a8-6-2020/>
- <https://vraptic-djecji-vrtic.hr/sudoku-za-djecu/>
- <https://vrtic-kustosija.zagreb.hr/UserDocsImages/HERBARIJ.pdf>
- <https://wakelet.com/wake/5GxwotKBWtVzQ4WkssSA7>
- <https://www.activityvillage.co.uk/tangrams>
- <https://www.artrea.com.hr/igre/OnlineSudoku1.html>
- <https://www.artrea.com.hr/mozgalice.html>
- <https://www.pinterest.com/pin/392094711278171200/>
- [https://www.pinterest.es/pin/532972937152125312/?amp\\_client\\_id=CLIENT\\_ID%28\\_%29&mweb\\_unauth\\_id=%7B%7Bdefault.session%7D%7D&from\\_amp\\_pin\\_page=true](https://www.pinterest.es/pin/532972937152125312/?amp_client_id=CLIENT_ID%28_%29&mweb_unauth_id=%7B%7Bdefault.session%7D%7D&from_amp_pin_page=true)
- [https://wakelet.com/wake/KD1GBVHE1v\\_Vx2FDOQZ7y](https://wakelet.com/wake/KD1GBVHE1v_Vx2FDOQZ7y)

# CHALLENGES AND TEACHING METHODS IN TEACHING POTENTIALLY GIFTED STUDENTS AT THE BEGINNING OF THEIR FORMAL EDUCATION

*Iva Orlić*

*Elementary School „Milan Brozović“, Kastav, Croatia*

## **Abstract**

Teachers are often the front and the last line in teaching potentially gifted students, starting from identifying and guiding the gifted, including the continuous and systematic practice in developing their skills. This is due to underdeveloped methods of identification and assessment of giftedness in formal education. Furthermore, formal education is focused on students with learning disabilities while omitting the fact that gifted students are as well – special needs students. At the beginning of formal education all students are in the same position. There is a period of adaptation to school life and obligations. And while the curriculum is standardized, the students have individual needs and abilities. This is where the role of the teacher is of paramount importance, especially their perception and understanding of the educational process. Lessons can be designed as mere implementation of the curriculum, with universal outcomes for all students. Likewise, while carrying out the curriculum, it is possible to provide challenging activities and tasks to inspire gifted students to grow and thrive, not stagnate. The aim of this presentation is to present specific teaching methods and activities which can be implemented in elementary school teaching to enrich and enhance the educational process, making it suitable for students with various interests and abilities. Examples of activities to stimulate and develop student giftedness will be provided by the lecturer. In addition, the aim of this presentation is also to push and encourage teachers to enrich and expand their lessons. The main purpose is to ensure a timely detection of the gifted students' abilities. Only when giftedness is identified in time and treated appropriately can it reach its full potential. The last but not least important aim of the presentation is to encourage teachers to step out of their methodical framework and not be afraid to apply their creativity and competence. This way, teachers will not only develop the giftedness of students, but will also be inspired to further their professional and personal growth.

*Key words: identifying giftedness, formal education, teaching methods, activities, professional development*

# PREVAZILAŽENJE EMOCIONALNIH BLOKADA DAROVITOG UČENIKA – PRIKAZ JEDNE PSIHOTERAPIJSKE SEANSE

*Mirjana Nikolić*

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

*Maša Zirojević*

*Centar za psihološki i karijerni razvoj – Habitus, Loznica, Republika Srbija*

## Sažetak

Poznato je da se darovita deca/učenici razlikuju od većine dece svog uzrasta ne samo po svojim intelektualnim sposobnostima, već i po intenzitetu i bogatstvu osećanja i unutrašnjeg života u celini. Posebno osetljivu populaciju čine izrazito daroviti učenici, koji su često i takmičari i od kojih se, po pravilu očekuje da kontinuirano postižu zapažene rezultate. Dodatno, oni i sami od sebe traže ili čak zahtevaju da su na visini zadatka, što može da ih uvede u emocionalne blokade koje se reflektuju na postignuće, njihovu dalju adaptaciju i mentalno zdravlje.

Cilj rada je da prikaže tok i efekte jedne RE&KBT psihoterapijske seanse sa darovitim učenikom koji pohađa II razred Matematičke Gimnazije i srednje Muzičke škole, koja je realizovana u svrhu prevazilaženja emocionalne blokade koja je rešetila postignuće učenika na okružnom takmičenju iz matematike i straha da se ona ne ponovi.

U toku psihoterapijske seanse definisan je problem i specifični aktivirajući događaj (A) – blokada na takmičenju, identifikovana je nezdrava nefunkcionalna emocija – strah i anksioznost povodom straha, definisana su iracionalna uverenja iz domena apsolutističkog zahteva prema sebi i globalnog vrednovanja koja su učenika uvodila u nezdrave emocije i nefunkcionalno ponašanje. Nakon provere iracionalnog uverenja preko logičke, empirijske, pragmatične i deduktivne disputacije, i definisanja novog, željenog emocionalnog stanja, formulisana je racionalna alternativa i dati su domaći zadaci.

Kontrolna seansa je pokazala da je učenik postigao kognitivni i emocionalni uvid, proširio sliku o sebi van okvira postignuća, na republičkom takmičenju iz matematike koje je usledilo nije imao blokadu, i ostvario je visok plasman. Sve ovo pokazuje da bi bilo dragoceno da predstavnici obrazovnog sistema, roditelji i svi drugi koji se bave darovitima razviju dodatnu osetljivost i za emocionalne potrebe ovih učenika i međusobno sarađuju u prevenciji i unapređivanju njihovog mentalnog zdravlja.

*Ključne reči: darovit učenik, emocionalne blokade, RE&KBT psihoterapijska seansa, saradnja*

## UVOD

U literaturi postoje brojne definicije darovitosti (više od 140) koje su se razvijale i menjale u skladu sa sazanjima o samom pojmu darovitosti, osobinama darovitih, faktorima koji doprinose da se potencijalna darovitost razvije u manifestnu i sl. Istraživanja u ovom području uglavnom su fokusirana na: „kognitivne varijable darovitih, dok se manje pažnje posvećuje njihovim socijalnim i emocionalnim potrebama” (Kadum i Hozjan, 2015: 163). Ipak, u polju neurofizioloških istraživanja, nalazimo potvrde i drugačijeg kognitivnog funkcionisanja darovitih pojedinaca, ali i veze neuroanatomije sa emocionalnim, socijalnim i bihevioralnim područjem. Još sedamdestih godina prošloga veka Debrowski (1964; 1967, prema Milić Sturza, Nedimović i Vilić, 2021) je na osnovu kliničkih zapažanja ukazao da darovite osobe imaju tendenciju da budu „neurotično alergične ili nervozne”, uz jedinstveno pojačan način doživljavanja i reagovanja na svoje okruženje u pet oblasti (domena): senzornom, intelektualnom, psihomotornom, maštovitom i emocionalnom i uveo termin „prekomerna uzbuđljivost” ili „superstimulabilnost.” Savremena naučna istraživanja (snimanje mozga skenerom) pokazala su da daroviti pojedinci imaju: povećani regionalni volumen mozga, veću povezanost između moždanih regija, mozak koji deluje efikasnije, veću senzornu osetljivost, proširena područja mozga koja aktivnije reaguju na izazove (Tetreault i sar., 2016). To im omogućava da imaju posebne sposobnosti u asocijativnom razmišljanju, veću analitičku sposobnost, živa sećanja koja nisu samo intenzivna i trajna, već puna ličnih asocijacija, različitih senzornih modaliteta poput boje, zvuka, mirisa i sl. Sa druge strane, oni mogu i da „pregore”, pa iste neurološke karakteristike mogu potencijalno da nose nedostatke, kao što su senzorna preosetljivost, lična dezorganizacija, senzorna distraktivnost, mentalni umor, gubljenje u misao „zbog viška mogućnosti” i ostalo (Eide i Eide, 2004).

Winsor i Mueller (2020) ističu da odrastati sa darovitošću često znači odrastati „drugačije”. Darovita deca su, ne samo intelektualno, već i emotivno bogatija od većine dece svog uzrasta (Stojaković, 1998, prema Grandić, 2021), osetljivija su na svoje okruženje i ispoljavaju povećane emocionalne i bihevioralne reakcije u odnosu na one u opštoj populaciji (Gere, Capps, Mitchell, Grubbs, 2009). Clark (1997: 359) ističe emocionalne karakteristike darovite dece koje mogu biti prediktori mogućih problema: povišena osetljivost na osećanja i očekivanja drugih, istančan osećaj za humor, povišena samosvest u kombinaciji sa osećajem različitosti, izražen idealizam i osećaj pravednosti koji se javlja još u ranoj dobi, raniji razvoj tzv. unutrašnjeg lokusa kontrole i zadovoljstva, napredan moralni razvoj. Daroviti mogu imati visoka očekivanja od sebe i drugih, snažnu potrebu za doslednošću i perfekcionizmom, što može biti povezano sa samokritikom, povećati njihovu isfrustriranost i dovesti do anksioznosti i potištenosti (Coleman, Cross, 2000; Leburčić, Ljubetić, Radić, 2011). Oni često misle da mogu i treba da urade bolje, veoma su samokritični i uvek spremni na samoanalizu i samovrednovanje. Što je kognitivni razvoj ili razvoj neke posebnosti intenzivniji, povećava se neravnomernost razvoja i osobina ličnosti (Stojaković, 2000), pa se može dogoditi da specifičnost razvoja uspori ili optereti darovitost i talenat dovodeći do zastoja ili podbacivanja (Altaras,

2006), pa čak i psihopatoloških problema, posebno u predadolescenciji i adolescenciji (Dukanac, Vučković, Kostić, Lečić-Toševski, 2017).

Zbog svega toga je važno da svi koji se bave darovitima u porodičnom, obrazovnom i širem društvenom kontekstu razumeju da je ovoj osetljivoj populaciji potrebno pružiti dodatnu podršku, da darovita deca često imaju posebne potrebe u pogledu mentalnog zdravlja, i da je potrebno ulažanje sistematskih napora da se udovolji ovim potrebama (Blaas, 2014).

U poslednje vreme sve više pažnje se posvećuje psihoterapiji darovitih. S obzirom na njihove kognitivne karakteristike, RE&KBT (Racionalno-emotivna, kognitivno-bihevioralna terapija), čiji je tvorac Alber Elis se smatra jednom od terapija izbora. U osnovi Elisovog pristupa je uverenje da uzrok ljudske patnje nisu stvari same po sebi, već način na koji ih ljudi tumače (Ellis, 1991). U skladu sa tim, Elis je formirao ABC model, gde A predstavlja aktivirajući događaj (activating event), B iracionalno uverenje (irrational belief), a C predstavlja emocionalnu ili bihevioralnu posledicu (consequence) (Ellis, 1991). Na primer, kada se osoba iznervira zbog čekanja u redu, ona se nije iznervirala zbog čekanja, već zbog načina na koji tumači čekanje, jer ako bi pravi razlog njenog nerviranja bilo čekanje, onda bi svaka osoba u svakom redu bila iznervirana kad čeka. Dakle, osoba koja je osetila bes (C), doživela je to zbog načina na koji razmišlja (B) o čekanju u redu (A). Ukoliko je posledica razmišljanja blokirajuća, osoba pati i mentalno je blokirana. Mogu da se jave razne psihosomatske smetnje i akutni simptomi stresa (Ellis, 1991).

Elis je podelio iracionalna uverenja na četiri obrazca mišljenja: apolutistički zahtevi, globalno vrednovanje, katastrofiziranje i nizak prag tolerancije na frustraciju (Ellis & MacLaren, 1998). Utvrdio je, takođe, da se svi iracionalni obrasci mišljenja mogu svrstati na tri osnovna zahteva: zahtevi prema sebi, zahtevi prema drugima i zahtevi prema svetu i okolnostima (Ellis & McLaren, 1998). Postoji nekoliko karakteristika prema kojima se prepoznaju iracionalni obrasci mišljenja: ona su nelogična, odnosno nisu sledstvena; ona nisu u skladu sa činjenicama i ne mogu se primenjivati; ona su štetna za one koji ih imaju (Ellis, 1995).

Važan deo RE&KBT čine domaći zadaci. Pomoću njih klijent uvežbava novi način mišljenja koji je naučio tokom terapijske seanse i primenjuje stečena znanja na svakodnevni život (Vlajkov, 2018). Domaći zadaci služe i za učvršćivanje postignutih terapijskih efekata, uvežbavanje efikasnih obrazaca ponašanja, ali i za primenu novog načina mišljenja u novim situacijama (Vlajkov, 2018). Domaći zadaci se u RE&KBT dele na četiri kategorije: kognitivni, emotivni, bihevioralni i kompleksni (Vlajkov, 2018).

RE&KBT je prvi kognitivno bihevioralni pristup čija je efikasnost u rešavanju emocionalnih i bihevioralnih poteškoća zasnovana na empirijskim dokazima, pogotovo kod poremećaja kao što su anksioznost, depresija, opsesivno-kompulzivni poremećaj i abnormalno ponašanje (David et al., 2005; David et al., 2017). Uspešno se primenjuje i u radu sa praktičnim problemima.

U ovom radu biće prikazan tok i efekti jedne psihoterapijske RE&KBT seanse sa darovitim učenikom koja je imala za cilj da učenik prevaziđe emocionalnu blokadu koja ga je remetila na okružnom takmičenju iz matematike i strah da se ona ne ponovi.

## Osnovni podaci o učeniku

Na osnovu Lista osnovnih biografskih podataka i intervjuja prikupljeni su podaci o prethodnom i aktuelnom razvoju i funkcionisanju učenika u kognitivnoj, emocionalnoj i socijalnoj sferi.

Učenik pohađa II razred Matematičke Gimnazije – mentorsko odeljenje, kao i srednju muzičku školu – instrument klavir. U prethodnom školovanju postizao je izuzetne rezultate u području matematike, fizike, informatike (republičke i međunarodne nagrade), a u muzici više puta bio laureat klavirskih takmičenja i osvajao prve nagrade iz teorije muzike, harmonije i solfedja. Živi u potpunoj četvoročlanoj porodici bez osobenosti. Prvo je dete po redu rođenja, ima brata koji je mlađi šest godina. Rani i prethodni razvoj uredan, uz indikatore ubrzanog tempa kognitivnog razvoja od malena.

Aktuelno stanuje u Domu učenika sa vršnjacima iz odeljenja. Prihvaćen je (omiljen) u grupi vršnjaka, adaptiran u obe škole, i širem socijalnom okruženju. Voli da se druži, izlazi sa vršnjacima, ima i devojkicu. U emocionalnoj sferi je preosetljiv, ume da reaguje besom kada mu nešto ne ide od ruke (niža tolerancija na frustraciju), ima potrebu da kognitivno objasni svet i događaje. Sklon je perfekcionizmu. Ima izrazito unutrašnji lokus kontrole.

Učenik je na prethodno održanom okružnom takmičenju iz matematike ostvario lošiji rezultat (2 tačno urađena zadatka od 4) ali dovoljan da se plasira na sledeći nivo – republičko takmičenje. Procenjuje da je prvi put od kada se takmičio imao blokadu koja se odrazila na rezultat, što je bio povod za psihoterapijsku seansu. U prilog tome da se na takmičenju dogodila blokada ide činjenica da je učenik, odmah po završenom takmičenju brzo i lako uradio 2 zadatka, koja na samom takmičenju nije. Za deset dana, trebalo je da usledi republičko takmičenje, pa je učenik strahovao da mu se blokada ne ponovi. Učenik izveštava da nikada pre, pa ni u ovoj situaciji nije imao pristisak od strane roditelja, niti nekog profesora.

Uz saglasnost učenika seansa je snimana, a uz odobrenje učenika i roditelja transkript prenosimo u daljem radu.

## Psihoterapijska seansa

- P: "Koji je problem koji želiš da rešiš u ovoj psihoterapijskoj seansi?"
- U: "Želeo bih da mi se više ne dešava takva blokada, ili ako se desi, da znam šta da radim u toj situaciji".
- P: "Opiši mi tačno događaj koji je prethodio blokadi".
- U: "U učionici je bilo više učenika, od kojih samo jedan moj drug iz II razreda koji je izuzetnih postignuća. Imao sam u tom momentu samo 2 zadatka urađena, od kojih jedan netačan, kada je drug pokazao koliko je on uradio"
- P: "Kako si se osećao povodom toga?"
- U: "Uplašio sam se..."
- P: "Da li si povodom straha prepoznao još neko osećanje?"
- U: "Ne, samo strah. Bilo mi je jasno da to ne valja, da mi će mi samo škoditi, ali nisam znao kako da se oslobodim."



- P: "Kako si se onda ponašao?"
- U: "Nisam mogao da se koncentrišem dalje, brljao sam.."
- P: "Sigurno znaš da strah nije došao sam od sebe, da je nečim izazvan. I nekako mi deluje da si prepoznavši strah, postao još napetiji, uplašeniji? Da li se slažeš sa mnom?"
- U: "Da, da..."
- P: "A šta misliš čime si uvodio sebe u to osećanje/stanje?"
- U: "Pa, time što ne mogu da rešim zadatak"
- P: "Aha, sama situacija jeste nezgodna. Da li si i ranije bio u poziciji da ne možeš neki zadatak da rešiš? Kako si se tada osećao?"
- U: "Daaa, dešavalo se...Ali nekako sam hrabrio sebe da ću moći, koncentrisao se i uspevao. Ali sada nije išlo"
- P: "E, dobro. Jasno ti je onda da situacija sama po sebi nije "zaslužna" za strah. Ali prvo da vidimo kako bi ti želeo da se osećaš u ovakvoj situaciji?"
- U: "Kako drugačije da se osećam? Znam da mi strah ne pomaže, ali kako da ga eliminišem...I koje je to osećanje koje može da ga zameni? Da budem opušten? Pa to nije realno."
- P: "I sam si rekao da se nekada i pre dešavalo da zastaneš, ali si hrabrio sebe...Kako ti zvuči da željeni koncept u ovakvim situacijama bude hrabrost"
- U: "UUU, nema šanse. U takvoj situaciji, pogotovo..."
- P: "Hrabrost ne podrazumeva odsustvo straha, ili bar nelagode. U redu je da ti je u situaciji kada blokiraš neprijatna, ali "štos" je u tome da uprkos nelagodi koju osećaš podstakneš hrabrost, da ideš dalje, umesto da te strah zakoči, da pređe u paniku. Da li se slažeš da bi bilo bolje tako? "
- U: "Bilo bi, naravno, ali kako to da postignem".
- P: "Evo, sada ćemo da naučimo kako je to i moguće... Ali, hajde prvo da vidimo, dok si bio tako uplašen, šta ti je prolazilo kroz glavu."
- U: "Kako to da je moj drug već uradio zadatke a ja nisam, ostalo je još sat i po do kraja takmičenja, trebalo je da sam već rešio bar 3 zadatka"
- P: "Da li si mislio da si trebao ili čak i morao rešiti bar 3 zadatka? A pošto nisi, šta je to za tebe značilo"
- U: "Smatrao sam da moram sve uraditi i imati 100 poena. Okružno je takmičenje. i od kada se takmičim, uvek, ali uvek sam na okružnom imao 100 poena."
- P: "I dokle god si razmišljao moram imati 100 poena jer je okružni nivo takmičenja, i samo to dolazi u obzir, kako si se dalje osećao?"
- U: "Prestravljeno. I onda sam računao, da li ipak mogu proći dalje sa jednim zadatkom, da li je možda i drugima teško kao i meni".
- P: "A šta bi za tebe značilo ako nemaš 100 poena, ili štaviše, imaš malo poena, a okružni je nivo takmičenja".
- U: "UUUU, pa to je bezveze. A dodatno, nikad mi se pre nije dogodilo da blokiram. Poznajem svoje mentalno stanje. Kada znam i koliko znam, toliko i uradim. Znači, sada nemam pojam. I nisam nikakav matematičar..."
- P: "Posto na jednom okružnom takmičenju ne mogu da osvojim 100 poena, to znači da sam nikakav matematičar?"
- U: "Pa, da."
- P: "I ako znam ne sme da mi se desi blokada?"
- U: "Pa, logično je. I nikad ranije nije. Ili je brzo prolazilo".



- P: "Da li to što misliš tako...da je logično da ne sme da ti se desi blokada ako znaš i da moraš imati maksimalan broj bodova jer je okružno takmičenje, znači se to tako i mora dogoditi u realnosti".
- U: "Pa, vidim da ne mora. I nije."
- P: "Da li ti onda koristi da i dalje tako misliš"
- U: "Ne koristi. Ali, opet, kako da mislim, kada mi se nikada pre nije desila blokada. I uvek je "radilo" pravilo – koliko znam toliko i pokažem"
- P: "A ako ne pokažeš, to onda znači i da ne znaš?" I da i nisi baš neki matematičar. Da ne kažemo, da si i nikakav" Jer si u ovoj jednoj situaciji tako reagovao"
- U: "Pa, da...Nešto se sigurno promenilo..."
- P: "Koji se rezultat imao prethodno, na opštinskom nivou?"
- U: "Bio sam 1. na listi"
- P: "Onda mora biti da si od tada pa do sada zatupeo?" (smeh)
- U: "Ahahaha...pa niisaaam..."
- P: "Sigurno ima još neko od tvojih drugara koga visoko vrednuješ u području matematike. Već si pomenuo ovog druga iz učionice."
- U: "Da, da, ima nekoliko njih koji su izuzetni"
- P: "A da li se njima nekada desilo da podbace?"
- U: "Uuuu, daaa...ali jedan je bio bolestan tada kada je podbacio...Hmm, ovaj drugi nije..."
- P: "I tada kada su podbacili, da li si mislio da su postali loši matematičari?"
- U: "Nee, to nikako. Posle su opet bili sjani."
- P: "I sme da im se desi da podbace a da su i dalje sjajni, zar ne?"
- U: "Pa da...Auuu, kontam, a meni ne sme!!! U stvari, ja mislim da ne sme, jer to onda znači...Ma da, naravno da ne znači."
- P: "E, bravo. Sam si vidiš, shvatio da si sebi postavio cilj koji MORAŠ da ostvariš i da TEBI NE SME da se desi da podbaciš jer to onda negira tvoje sposobnosti iz matematike. Da li sam dobro razumela da si tako razmišljao?"
- U: "Da, baš tako. Ali, kako i da razmišljam, kada sam ranije uvek postizao maksimum na okružnom nivou. Valjda je u redu da od sebe očekujem i dalje isto. Radio sam, nije da nisam, pa da očekujem rezultat tek tako. A ako sam vežbao, zar onda nije normalno da očekujem rezultat."
- P: "Da. U redu je da želiš, slažem se. A, da li možeš da napraviš razliku između želje da ostvariš rezultat i zahteva da ga MORAŠ ostvariti."
- U: "Pa, zar to nije isto?"
- P: "Hajde da vidimo. Dok si mislio na samom takmičenju da moraš uraditi sve zadatke, video da tvoj drug već jeste, a da ti nisi, kako si se osećao?"
- U: "Pa uplašeno, kao što sam već rekao."
- P: "A da si razmišljao ovako: "Lepo bi bilo kad bih i ovog puta uradio sve zadatke, ali pošto može da se desi da ih i ne uradim, jer se i to dešava izuzetnim matematičarima, u redu je ako se i meni desi."
- U: "Paaa, sad mogu da razumem tu razliku. Zvuči drugačije."
- P: "Da, osim što zvuči drugačije, videćeš da iz novog načina mišljenja u datoj situaciji sledi i drugačije osećanje. Ali, da prvo naučimo kako se gradi taj novi način mišljenja. Ti si matematičar pa ću ti to objasniti kroz formulu: želja + realno stanje/mogućnost + prihvatanje realnosti + mo-

tivacija da se ide dalje. Da probamo na tvom primeru? Želeo bih, voleo bih, bilo bi lepo da...to su sve rečenice koje iskazuju želju a ne zahtev. Hajde probaj ti."

- U: "Bilo bi lepo da na takmičenju iz matematike pokažem sve što znam i osvojim visoke bodove..."
- P: "Da, tako je. Sada uvedi mogućnost da se to i ne desi, i da to možeš da prihvatiš, jer ne znači da nisi dobar, zbog jedne situacije u kojoj nisi pokazao maksimum."
- U: "Aha...Ali ako se to i ne desi, i sme da je tako, i mogu to da prihvatim jer ne znači da sam loš matematičar, već da imam pravo na loš dan, kao i svi drugi."
- P: "Odlično. Možeš li da nastaviš da gradiš svoje novo uverenje i da u nastavku uzmeš u obzir da može i sme ponovo da se desi takva situacija, odnosno blokada, ali da hrabro nastaviš dalje."
- U: "Čak i da mi se opet desi blokada mogu to da podnesem i da hrabro nastavim da rešavam zadatke, najbolje što mogu u tom momentu. Aha, da...treba da podnesem to neprijatno stanje blokade, a ne da me ono obuzme. Razumem..."
- P: "Baš tako. I..."Kako se sada osećaš?"
- U: "OSLOBOĐENO!!!"
- P: "To je dobro. Da li sada imaš brigu da bi blokada mogla da se ponovi?"
- U: "Realno bi mogla, zar ne? Niko mi ne garantuje da neće."
- P: "Da, ništa i nije zagarantovano, u pravu si. Ali, čak i da se desi, da li bi to mogao da izdržiš i prevaziđeš?"
- U: "Sada verujem da bih mogao, da se ne bih tako prepao, da bih bio...pa da... da bih bio hrabriji. Sad shvatam da se može biti hrabar, da to nije nemoguća stvar u sličnoj situaciji."
- P: "E, sada, pošto si tako brzo došao do novog načina mišljenja, moram da ti kažem, da je potrebno da se ono i učvrsti, odnosno uvežba. Naš terapijski pravac zagovara domaće zadatke u tu svrhu. Ranije je dokazano da je pisanje novog uverenja veoma delotvorno, pa ćeš u petnaest dana minimum 5 puta napisati, uz punu koncentraciju tokom pisanja, novo uverenje do koga si došao. I, ako se slažeš proširićemo ga i za ovo poslednje, koncept hrabrosti. Dakle: *"Bilo bi lepo da na takmičenju iz matematike pokažem sve što znam i osvojim visoke bodove. Ali ako se to i ne desi, i sme da je tako, i mogu to da prihvatim jer ne znači da sam loš matematičar, već da imam pravo na loš dan, kao i svi drugi. Čak i da mi se opet desi blokada mogu to da podnesem i da hrabro nastavim da rešavam zadatke, najbolje što mogu u tom momentu."* Kako ti se čini? Da li se slažeš sa svakim od ovih delova?"
- U: "Da, realno je."
- "Predlažem i jednu kontrolnu seansu, nakon dve sedmice, ako ti je to u redu?"
- U: "U redu je. To me raduje."
- P: "Takođe, imam za tebe još jedan domaći zadatak. Ponećeš ovaj hamer papir kući. Na njemu je, kao što vidiš nacrtano drvo, ne baš tako vešto, ja sam crtala, ali drvo je veruj na reč (smeh). Uzmi i ove stikere u 4 boje. Tvoj zadatak je da na mestu gde je koren na žutim stikerima ispišeš sve svoje veštine, sposobnosti, znanja, talente, umenja...Ne treba

da beležiš samo neke izrazite stvari koje niko drugi nema, već sve što te karakteriše, na primer: "Umem dobro da plivam". Treba da napišeš minimum pet svojih vrlina, a poželjno je i mnogo više, jer, sigurno ih imaš."

- U: "Da, da, jasno."
- P: "Na mestu gde je stablo treba na plavim stikerima da napišeš šta je ono što tebe pokreće i motiviše u životu. Zatim, u levom delu krošnje sve što si do sada dobro uradio i na šta si ponosan, a u desnom delu sve ono što bi voleo kod sebe da unaprediš, na čemu bi radio dalje. Predlažem da ovo drvo doneseš na kontrolnu seansu, je li dogovoreno?"
- U: "Da, sve dogovoreno. I sve sam razumeo."
- P: "Vidimo se onda za dve nedelje. Na takmičenju ti želim sreću."

### **Analiza seanse iz ugla psihoterapeuta**

U toku psihoterapijske seanse definisan je problem i specifični aktivirajući događaj (A) – blokada na takmičenju, identifikovana je nezdrava nefunkcionalna emocija koja se javila u vezi sa A – strah. Iako je učenik negirao da je postojao i sekundarni emocionalni problem (tzv. simptom stress) prepoznato je da se povodom straha pojavila anksioznost te se paralelno radilo na obe emocije. Procena je bila da učenik to može da poveže i razume u jednoj seansi, iako bi po pravilima REKBT-a najpre trebalo raditi na simptom stresu. Definisana su iracionalna uverenja iz domena apsolutističkog zahteva prema sebi ("Moram imati maksimum poena jer je okružni nivo takmičenja) i globalnog vrednovanja (Ako ne uspem, to znači da sam nikakav matematičar) koja su učenika uvodila u nezdrave emocije i nefunkcionalno ponašanje. Pojavila se, sekundarno i anksioznost kao posledica niske tolerancije na frustraciju ("Ne mogu podneti ako mi se opet dogodi blokada i neću umeti da se nosim sa tim"). Nakon provere derivata iracionalnog uverenja preko logičke, empirijske, pragmatične i deduktivne disputacije, i definisanja željenog emocionalnog stanja – koncept hrabrosti, formulisana je racionalna alternativa i dati su domaći zadaci.

Učenik je brzo i lako postizao kognitivne uvide, bio je motivisan, saradjivao je, preispitivao svoja emocionalna stanja sa načinima na koje misli (B-C veza), korigovao svoja uverenja. U jednoj psihoterapijskoj seansi radilo se na više polja, jer je prepoznato da učenikovi visoki intelektualni kapaciteti to mogu da prate.

### **Kratak izvod iz kontrolna seanse**

Učenik dolazi na kontrolnu seansu vidno raspoložen. Izveštava da se posle nekih 5-7 dana od izrade domaćeg zadatka racionalno uverenje počelo "primati". Donosi i izrađeno drvo...identifikovao je svoja znanja, sposobnosti, veštine, šta ga pokreće/motiviše, na šta je do sada ponosan, i na čemu bi želeo dalje da radi (na primer emocija besa kada mu "iz prve" stvari ne krenu).

Na republičkom takmičenju iz matematike osvojio je II nagradu i plasman na srpsku matematičku olimpijadu. Dodatno, dan pre kontrolne se-

anse učestvovao je i na republičkom takmičenju iz fizike, osvojio I nagradu i plasman na Balkansku olimpijadu. Kaže da mu je psihoterapijska seansa pomogla ne samo za takmičenje iz matematike već da, generalno, počne drugačije da misli i da nema pritisak. Takođe, i svoje drugare je podučavao novom načinu mišljenja pred takmičenja, čini mu se da se nekima od njih dopalo da počnu ispravnije da misle i da se manje opterećuju.

## Zaključak

Napredak i uspeh darovite dece, osim širokog spektra kognitivnih sposobnosti i veštine rešavanja problema, uključuje socijalno-emocionalne veštine, sposobnost prilagođavanja promenama, mentalno zdravlje. Zbog toga je važno da budući istraživači pažljivije usmere svoja interesovanja prema promenljivom odnosu različitih elemenata mentalnog zdravlja darovite dece, koristeći i idiografski pristup - proučavanje pojedinačnih slučajeva (koji svakako ne podrazumeva napuštanje nomotetskog pristupa). To bi omogućilo, da se, kao i na osnovu prikaza slučaja darovitog deteta u ovom radu, identifikuju područja u kojima je potrebno pružiti dodatnu podršku darovitima, i da se opredele načini pružanja podrške. Osim psihoterapije, koja, videli smo, u radu sa darovitim učenikom daje brze i dobre rezultate kada su u pitanju emocionalne blokade, darovite učenike bi trebalo uključiti u programe prevencije mentalnog zdravlja kroz različite radionice u školama, nevladinim organizacijama i sl. Pedagozi i psiholozi mogu da pomognu nastavnicima i roditeljima da bolje shvate unutrašnji svet deteta, da uvažavaju i poštuju probleme koje ono ima, uvažavaju osećanja koje dete ispoljava u vezi sa svojim poteškoćama i problemima. Od posebnog je značaja da se polje obrazovanja i zdravstva integrišu, a da svi koji se bave darovitim razviju dodatnu osetljivost i za emocionalne potrebe ovih učenika i međusobno sarađuju u prevenciji i unapređivanju njihovog mentalnog zdravlja.

## Reference

- Altaras A. (2006). *Darovitost i podbacivanje*. Beograd: Institut za psihologiju i Društvo psihologa Srbije.
- Blaas, S. (2014). The Relationship Between Social-Emotional Difficulties and Underachievement of Gifted Students. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 24(2), 243-255.
- Coleman, J., C., Cross, L., C. (2000). Social-emotional development and personal experience of giftedness. U: Heller, K., A., Mönks, F., J., Sternberg, R., J., Subornik, R., F. (ur.) *International handbook of giftedness and talent*, (203-212) (dostupno na: <http://books.google.hr/books?id=xwltY5f35ZMC&printsec=frontcover>, retrived 2.8.2022)
- David, D., Cotet, C., Matu, S., Mogoase, C., & Stefan, S. (2017). 50 years of rational-emotive and cognitive-behavioral therapy: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 74(3), 304-318.
- David, D., Szentagotai, A., Eva, K., & Macavei, B. (2005). A synopsis of rational-emotive behavior therapy (REBT); fundamental and applied research. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 23(3), 175-221.
- Dukanac, V., Vuković, O., Kostić, M., Lečić Toševski, D. (2017). Zakasnela psihoterapija darovitih - prikaz slučajeva. *Psihijatrija danas*, 49(1), 61-67.

- Eide, B., Eide, F. (2004). Brains on Fire: The Multinodality of Gifted Thinkers. New Horizons For Learning: School of education, Johns Hopkins University. Retrieved from <http://education.jhu.edu/PD/newhorizons/neurosciences/articles/>
- Ellis, A. (1991). The revised ABC's of rational-emotive therapy (Ret). *Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy*, 9(3), 139-172.
- Ellis, A. (1995). Changing rational-emotive therapy (ret) to rational emotive behavior therapy (REBT). *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 13(2), 85-89.
- Ellis, A. & McLaren C. (1998). *Rational emotive behavior therapy. A therapist's guide*. Oakland: Impact Publishers.
- Franks, C. M. (1995). Ret, REBT and Albert Ellis. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 13(2), 91-95.
- Gere, D., R., Capps, S., C., Mitchell, D., W., Grubbs, E. (2009), Sensory sensitivities of gifted children. *American Journal of Occupational Therapy*, 64, 288-295 (dostupno na: <http://ajot.aotapress.net/content/63/3/288.full.pdf>, 3. 7. 2022.)
- Gjurković, T., Knežević, T., Borić, J. (2009). *Unutarnji svijet darovite djece*. Zagreb: Centar Proventus.
- Grandić, R. (2022). Samoregulacija darovitih: značaj emocionalnog aspekta. U: G. Gojkov, A. Stojanović (ur.), Samoregulacija i razvoj potencijala darovitih, *Tematski zbornik* (88-100). Vršac: Visoka škola strukovnih studija za vaspitače "Mihailo Palov".
- Kadum, S., Hozjan, D. (2015). *Darovitost u nastavi*. Pula: Sveučilište J. Dobrile u Puli, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti.
- Leburić, A., Ljubetić, M., Radić, T. (2011). *Socijalizacija darovite djece*. Split: Radek.
- Milić Sturza, N., Nedimović, T., Višacki, M. (2021). Fizičko i mentalno zdravlje darovite dece U: G. Gojkov, A. Stojanović, (ur.). Daroviti: lična i socijalna perspektiva, *Tematski zbornik*, ( 210-218). Vršac: Visoka škola strukovnih studija za vaspitače "Mihailo Palov".
- Stojaković, P. (2000). *Darovitost i kreativnost*. Srpsko Sarajevo: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Republike Srpske.
- Tetreault, N., Haase, J., Duncan, S. (2016). The Gifted Brain. Gifted Research and Outreach, Preuzeto 04.7.2022. sa adrese [http://www.GRO-article-Phase-1-a-final-3\\_24\\_16.pdf](http://www.GRO-article-Phase-1-a-final-3_24_16.pdf) (grogifted.org).
- Vlajkov, M (2018). *Racionalno-emotivna i kognitivno-bihejvioralna terapija: priručnik*. Novi Sad: Psihopolis institut.
- Winsor, D.L., Mueller, C.E. (2020). Depression, suicide, and the gifted student: A primer for the school psychologist. *Psychology in the Schools*, 57(10), 1627-1639.

# OVERCOMING THE EMOTIONAL BLOCKAGES OF A GIFTED STUDENT / DESCRIPTION OF ONE PSYCHOTHERAPY SESSION

**Mirjana Nikolić**

*Preschool Teacher Training and Business Informatics College of Applied Studies -  
Sirmium, Sremska Mitrovica*

**Maša Zirojević**

*Center for psychological and career development - HABITUS*

## Abstract

It is known that gifted children / students differ from most children of their age not only in their intellectual abilities, but also in the intensity and richness of feelings and inner life as a whole. Particularly vulnerable populations can be made up of extremely gifted students, who are often also competitors and who are, as a rule, expected to continuously achieve remarkable results. Moreover, they often ask or even demand that they be up to the task so they may begin to experience emotional blockages that interfere with achievement, affect further adaptation and mental health. The aim of the paper is to show the course and effects of a RE&KBT psychotherapy session with a gifted student who attends the 2nd grade of the Mathematical Gymnasium and the Music High School. The main goal of the session was to overcome the emotional blockage that disturbed the student's achievement at the district mathematics competition and to overcome the fear that it will happen again.

During the psychotherapy session the problem and specific activating event (A) were defined - blockage in competition, unhealthy dysfunctional emotion was identified - fear and anxiety about fear, irrational beliefs were defined through a chain of inferences from the domain of absolutist self-demand and global evaluation that led student to unhealthy emotions and dysfunctional behavior. After checking irrational belief through logical, empirical, pragmatic and deductive disputation, and defining a new, desired emotional state, a rational alternative was formulated and homework was given. The control session showed that the student gained cognitive and emotional insight and expanded the image of himself beyond the scope of achievement. At the next level of the competition, he did not have a blockage, and he achieved a high ranking, which indicates that it would be valuable if the representatives of the educational system, parents and all others who work with the gifted students develop additional sensitivity for the emotional needs of these students and cooperate with each other in order to work on prevention and improvement of their mental health.

*Keywords: gifted student, emotional blockages, RE&CBT psychotherapy session, cooperation*



# DVOJNO KLATNO KAO PRIMER VERTIKALNOG I HORIZONTALNOG OBOGAĆIVANJA NASTAVNOG SADRŽAJA IZ FIZIKE

**Branka Radulović**

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

**Maja Stojanović**

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

**Rashida Gabdrakhmanova**

*Kazan Federalni Univerzitet, Kazan, Rusija*

## Sažetak

Glavni zadatak fizike je da opiše prirodne pojave. Međutim, neke fizičke pojave su izuzetno složene, zbog toga je za njihovo razumevanje potrebno prvo razmotriti jednostavnije i idealizovane slučajeve i potom ih postepeno usložnjavati. Ovakvim pristupom se prati sam razvoj pojma, čime se pozitivno utiče na kognitivni razvoj učenika. U radu će biti prikazan primer razvoj pojma klatna, polazeći od matematičkog i fizičkog klatna pa do dvojnog klatna, kao primer vertikalnog i horizontalnog obogaćivanja nastavnog gradiva iz fizike. Pojmovi matematičkog i fizičkog klatna se izučavaju na prvom, drugom i trećem nivou obrazovanja. Na prvom nivou obrazovanja, učenici se uglavnom fenomenološki upoznaju sa karakteristikama matematičkog i fizičkog klatna, dok na drugom nivou izučavane relacije koje opisuju kretanje tela zahtevaju kompleksiniji matematički aparat. Međutim, ni na drugom ni na trećem nivou obrazovanja (ukoliko se govori o studijama fizike) se ne obrađuje dvojno klatno. Dvojno matematičko klatno je dinamički sistem dva vezana matematička ili fizička klatna, kojim se može opisati i predstaviti haotičnost sistema, odnosno nelinearno ponašanje sistema. Nakon izuzetno složenog teorijskog objašnjenja, daroviti učenici mogu da konstruišu dvojno klatno gde će na tačke centra mase vezati diode kako bi svetlosnim efektima fizički predstavili teorijska rešenja i ovu pojavu demonstrirali ostalim učenicima. Ovim, daroviti učenici se stavljaju u poziciju da istražuju uticaj trenja na kretanje pojedinačnih klatana, ali i da dodatno razvijaju svoje komunikacijske veštine. Prilikom određivanja dodatnog sadržaja za darovite učenike, nastavnik treba da uzme u obzir i razvoj što većeg broja veština kod učenika. Zbog opterećenosti nastavnika, posebno u mešovitim odeljenjima, važno je pružiti podršku nastavnicima sa konkretnim primerima iz prakse kako bi bili u mogućnosti da odgovore na kognitivne potrebe darovitih učenika za fiziku.

*Ključne reči: vertikalno i horizontalno obogaćivanje nastavnog sadržaja; fizika; dvojno klatno.*



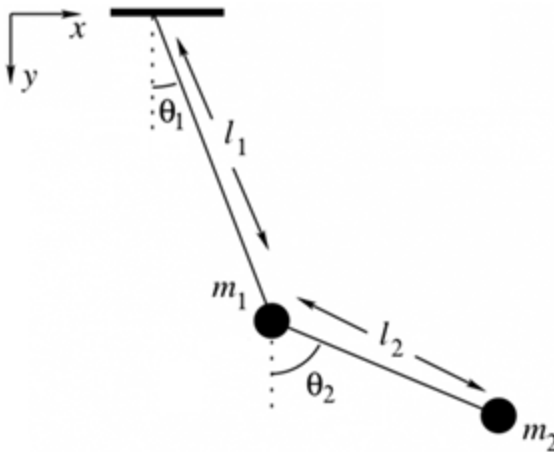
## Uvod

Obrazovanje u heterogenim odeljenjima, koje je najzastupljenije u Srbiji, pred nastavnika stavlja veliki broj obrazovnih zadataka i obaveza. Jedna od tih obaveza nastavnika je da odgovori na kognitivne potrebe učenika, bez obzira da li pohađaju neki inkluzivni obrazovni plan. Metoda koja se može primeniti u tom slučaju je diferencijacija nastavnog pristupa i diferencijacija kurikuluma (Moosa & Shareefa, 2019). Prilikom diferencijacije potrebno je uzeti u obzir identifikaciju obrazovnih potreba, diferencirane obrazovne ciljeve, diferenciranu nastavu, diferenciranu praksu i evaluaciju napretka učenika i samog obrazovnog procesa (Prast et al., 2015, prema u Prast et al., 2018). Sve ove aktivnosti naglašavaju značaj obučenosti nastavnika, njegovo znanje i veštine potrebne za sam predmet, identifikaciju, kao i didaktičke, pedagoške i veštine upravljanja učionicom (Smeets et al., 2015, prema Prast et al., 2018: 23; Vogt & Rogalla, 2009, prema Prast et al., 2018: 23). Međutim, neka istraživanja (Eisink et al., 2017) pokazuju da nastavnici ne poseduju dovoljno znanja i veština koje su im potrebne za sprovođenje diferencijacije; stoga, problemi kao što su vreme koje je potrebno uložiti za kreiranje prilagođenog nastavnog plana i programa, pronalaženje potrebnih resursa i kooperativni rad sa drugim kolegama dolaze do posebnog izražaja (Rubenstein et al., 2015:143; VanTassel-Baska & Stambaugh, 2005:214). Zbog toga je neophodno pružiti podršku nastavnicima kako bi mogli da odgovore na potrebe učenika i podstaknu motivaciju darovitih, ali i svih ostalih učenika, za izučavanje konkretnog nastavnog predmeta (Al-Zoubi, 2014; Yuen et al., 2018). Modifikacija nastavnog plana i programa može se realizovati na više načina, u zavisnosti od potreba i interesovanja učenika (VanTassel-Baska & Stambaugh, 2005:213). Jedan od primera koji se često koristi je Renzulijev model trijade obogaćivanja koji predstavlja tri tipa aktivnosti koje podržavaju učenje (Reis et al., 2011; Rubenstein et al., 2015). U okviru aktivnosti tipa I, učenici mogu da pretražuju različite sadržaje, da istražuju i ispituju neke specifičnosti ili zanimljivosti. U okviru aktivnosti tipa II učenici se usmeravaju ka rešavanju problema, dok u okviru aktivnosti tipa III rade na projektima koji su sami odabrali i rešavaju autentične probleme.

Zadržavajući princip od konkretnog ka apstraktnom, u radu je prikazan primer vertikalnog i horizontalnog obogaćivanja nastavnog sadržaja iz fizike. Kako je pokazano da se podsticanje "jakih strana" i dalji razvoj sposobnosti u oblasti (potencijalne) darovitosti pozitivno odražava na učeniku samopercepciju sopstvenih vrednosti (Aljughaiman & Ayoub, 2012; Al-Zoubi, 2014; Eysink et al., 2017; Feldhusen et al., 1990), važno je osnaživati nastavnike, kako u pogledu novih znanja i veština, tako i u pogledu konkretnih primera za rad sa (potencijalno) darovitim učenicima.

## Matematičko, fizičko i dvojno klatno

Matematičko klatno se izučava na sva tri obrazovna nivoa i predstavlja matematički idealizovan slučaj kretanja fizičkog klatna. Značaj matematičkog klatna ogleda se u mogućnosti određivanja vrednosti gravitacionog ubrzanja Zemlje. Na osnovnoškolskom nivou se fenomenološki obrađuje ova tema, te bi predlog horizontalnog obogaćivanja bio uvođenje pojma fizičkog klatna; dok bi predlog vertikalnog obogaćivanja bio uvođenje pojma momenta inercije i kružnog kretanja krutog tela kako bi se objasnile jednačine kretanja fizičkog klatna. Predlog horizontalnog obogaćivanja na srednjoškolskom nivou bio bi uvođenje izraza diferencijalnih jednačina, a predlog vertikalnog obogaćivanja bio bi uvođenje diferencijalnog računa i rešavanje parcijalnih diferencijalnih jednačina koje opisuju kretanje matematičkog i fizičkog klatna. Takođe, predlog vertikalnog obogaćivanja bio bi uvođenje pojma dvojnog klatna. Dvojno matematičko klatno je dinamički sistem dva matematička ili fizička klatna, koja su vezana jedno za drugo (Slika 1).



Slika 1. Prikaz dvojnog matematičkog klatna.

Matematičko opisivanje kretanja ovog klatna je izuzetno složeno stoga ono može predstavljati vertikalno obogaćivanje nastavnog sadržaja fizike na trećem obrazovnom nivou jer se jednačine mogu rešiti numeričkim, a ne analitičkim metodama. Postoje dva pristupa rešavanju jednačina koje opisuju složeno kretanje dvojnog klatna. Jedan pristup se zasniva na korišćenju Langranžove mehanike dok se drugi zasniva na korišćenju Njutnove mehanike.

U posmatranom  $x$ - $y$  koordinatnom sistemu, sa indeksom 1 obeležiće se veličine koje se vezuju za gornje klatno, dok su sa indeksom 2 veličine koje se vezuju da donje klatno; tada se za centre masa može zapisati da važi:

$$x_1 = l_1 \sin \theta_1; y_1 = -l_1 \cos \theta_1$$

$$x_2 = l_2 \sin \theta_2 + l_1 \sin \theta_1; y_2 = -l_1 \cos \theta_1 - l_2 \cos \theta_2$$

Definisane veličine je potom potrebno povezati sa zakonom održanja energije, koji za ovaj dinamički sistem od opšteg izraza za Langranžijan  $L = T - U$ , posle određenih algebarskih transformacija dobija se oblik:

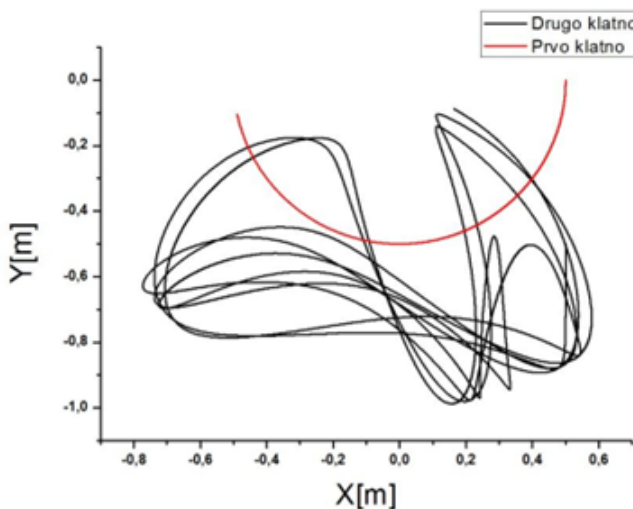
$$L = \frac{m_1}{2} l_1^2 \omega_1^2 + \frac{m_2}{2} (l_2^2 \omega_2^2 + l_1^2 \omega_1^2 + 2l_1 l_2 \omega_1^2 \cos(\theta_1 - \theta_2)) + m_1 g l_1 \cos \theta_1 + m_2 g l_2 \cos \theta_2 + m_2 g l_1 \cos \theta_1$$

gde  $\omega_1$  predstavlja ugaonu brzinu prvog klatna, a  $\omega_2$  predstavlja ugaonu brzinu drugog klatna, odnosno odgovarajuća ugaona ubrzanja su:

$$\alpha_1 = \frac{-m_2 \cos(\theta_1 - \theta_2) l_1 \omega_1^2 \sin(\theta_1 - \theta_2) + m_2 \cos(\theta_1 - \theta_2) g \sin \theta_2 - m_2 l_2 \omega_2^2 \sin(\theta_1 - \theta_2) - (m_1 + m_2) g \sin \theta_1}{l_1 (m_1 + m_2) - m_2 \cos^2(\theta_1 - \theta_2)}$$

$$\alpha_2 = \frac{(m_1 + m_2) (l_1 \omega_1^2 \sin(\theta_1 - \theta_2)) + \frac{\omega_2^2 \sin(\theta_1 - \theta_2) \cos(\theta_1 - \theta_2) m_2 l_2}{m_1 + m_2} + \cos(\theta_1 - \theta_2) g \sin \theta_1 - g \sin \theta_2}{l_2 (m_1 + m_2 \sin^2(\theta_1 - \theta_2))}$$

Primenjenim numeričkim metodama rešavanja ovih jednačina dobija se su tačke  $(\pi, 0)$  ili  $(0, \pi)$  nestabilne, odnosno da u tim tačkama dolazi do nagle promene pravca i smera kretanja klatna. Na Slici 2 prikazan je grafik promene koordinata klatana u prostoru tokom vremena, a potpuni pokazatelj da je sistem haotičan je Lyapunov eksponent (Devaney, 1989).



Slika 2. Grafik promene koordinata klatana u prostoru tokom vremena.

Dobijena numerička rešenja veoma složenih jednačina mogu se demonstrirati ukoliko se diode vežu za centre masa oba klatna. Ova demonstracija, osim vizuelne predstave složenih matematičkih procesa, može da služi za razvoj manuelnih veština potrebnih za vezivanje strujnog kola; komunikativnih veština ukoliko (potencijalno) darovit učenik dobije zadatak da predstavi ovu demonstraciju, ali i socijalnih veština ukoliko se demonstracija, odnosno postavka eksperimenta radi u grupi.

## Zaključak

Programi obogaćivanja nastavnog sadržaja, posebno u mešovitim odeljenjima, mogu predstavljati mogućnosti za optimalan kognitivni razvoj (potencijalno) darovitih učenika, a koji se mogu realizovati kroz eksperimentalne aktivnosti, detaljnije izučavanje materijala o nekoj temi, materijale za razvoj viših nivoa mišljenja, projekte koji samostalno biraju, itd. (Kim, 2016:103). Stoga su u radu prikazani primeri vertikalnog i horizontalnog obogaćivanja nastavnog gradiva iz fizike za sva tri obrazovna nivoa.

## Reference

- Aljughaiman, A. M., & Ayoub, A. E. A. (2012). The effect of an enrichment program on developing analytical, creative, and practical abilities of elementary gifted students. *Journal for the Education of the Gifted*, 35(2), 153-174. DOI: 10.1177/0162353212440616
- Al-Zoubi, S. M. (2014). Effects of enrichment programs on the academic achievement of gifted and talented students. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 2(2), 22-27.
- Devaney, R. L. (1989). *Chaos, fractals and dynamics (videotape) computer experiments in mathematics*. Science Television Company.
- Eysink, T. H., Hulsbeek, M., & Gijlers, H. (2017). Supporting primary school teachers in differentiating in the regular classroom. *Teaching and teacher education*, 66(2017), 107-116. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2017.04.002>
- Feldhusen, J. F., Saylor, M. F., Nielsen, M. E., & Kolloff, P. B. (1990). Self-concepts of gifted children in enrichment programs. *Journal for the Education of the Gifted*, 13(4), 380-387. <https://doi.org/10.1177/016235329001300407>
- Kim, M. (2016). A meta-analysis of the effects of enrichment programs on gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 60(2), 102-116. DOI: 10.1177/0016986216630607
- Moosa, V., & Shareefa, M. (2019). The Impact of Teachers' Experience and Qualification on Efficacy, Knowledge and Implementation of Differentiated Instruction. *International Journal of Instruction*, 12(2), 587-604. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12237a>
- Prast, E. J., Van de Weijer-Bergsma, E., Kroesbergen, E. H., & Van Luit, J. E. (2018). Differentiated instruction in primary mathematics: Effects of teacher professional development on student achievement. *Learning and Instruction*, 54(2018), 22-34. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.01.009>
- Reis, S. M., McCoach, D. B., Little, C. A., Muller, L. M., & Kaniskan, R. B. (2011). The effects of differentiated instruction and enrichment pedagogy on reading achievement in five elementary schools. *American Educational Research Journal*, 48(2), 462-501. DOI: 10.3102/0002831210382891
- Rubenstein, L. D., Gilson, C. M., Bruce-Davis, M. N., & Gubbins, E. J. (2015). Teachers' reactions to pre-differentiated and enriched mathematics curricula. *Journal for the Education of the Gifted*, 38(2), 141-168. DOI: 10.1177/0162353215578280

- VanTassel-Baska, J., & Stambaugh, T. (2005). Challenges and possibilities for serving gifted learners in the regular classroom. *Theory into practice, 44*(3), 211-217. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4403\\_5](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4403_5)
- Yuen, M., Chan, S., Chan, C., Fung, D. C., Cheung, W. M., Kwan, T., & Leung, F. K. (2018). Differentiation in key learning areas for gifted students in regular classes: A project for primary school teachers in Hong Kong. *Gifted Education International, 34*(1), 36-46. DOI: 10.1177/0261429416649047

## DOUBLE PENDULUM AS AN EXAMPLE OF VERTICAL AND HORIZONTAL ENRICHMENT OF TEACHING CONTENT IN PHYSICS

**Branka Radulović**

*University of Novi Sad, Faculty of Sciences, Department of Physics, Novi Sad, Republic of Serbia*

**Maja Stojanović**

*University of Novi Sad, Faculty of Sciences, Department of Physics, Novi Sad, Republic of Serbia*

**Rashida Gabdrakhmanova**

*Kazan Federal University, Kazan, Russia*

### Abstract

The main task of physics is to describe natural phenomena. However, some physical phenomena are extremely complex, so in order to understand them, it is necessary to first consider simpler and idealized cases and then gradually complicate them. This approach follows the development of the concept itself, which has a positive effect on the cognitive development of students. The paper will present an example of the development of the concept of pendulum, starting from the mathematical and physical pendulum to the double pendulum, as an example of vertical and horizontal enrichment of teaching materials in physics. The concepts of mathematical and physical pendulum are studied at the first, second and third level of education. At the first level of education, students are mostly phenomenologically acquainted with the characteristics of the mathematical and physical pendulum, while at the second level the studied relations that describe the movement of the body require a more complex mathematical apparatus. However, neither at the second nor at the third level of education (on physics studies) double pendulum is not in curricula. A double pendulum is a dynamic system of two connected mathematical or physical pendulums, which can be used to describe and present the chaotic nature of the system, i.e., the nonlinear behavior of the system. After an extremely complex theoretical explanation, gifted students can construct a double pendulum where they will connect diodes to the points of the center of mass in order to physically present theoretical solutions with light effects and demonstrate this phenomenon to other students. This puts gifted students in a position to explore the impact of friction on the movement of individual pendulums, but also to

further develop their communication skills. When determining additional content for gifted students, the teacher should take into account the development of as many students' skills as possible. Due to the workload of teachers, especially in mixed classes, it is important to provide support to teachers with concrete examples from practice in order to be able to respond to the cognitive needs of gifted students in physics.

*Key words: vertical and horizontal enrichment of teaching content; physics; double*



# PRIMENA ELEMENATA IGRE U NASTAVI U CILJU PODRŠKE UČENICIMA

*Mladen Šljivović, Dragana Sekulić Pilipović, Nataša Stanojević,  
Srđan Stanojević*

*Gimnazija Zaječar, Zaječar, Srbija*

## Sažetak

Korišćenje elemenata igara (gejmifikacija) u edukaciji nije nova metoda i podrazumeva upotrebu različitih metoda preuzetih iz sveta igara (prelazak nivoa, skupljanje bodova, davanje oznaka dostignuća i slično) u cilju veće aktivacije učenika. U uvodnom delu rada predstavimo glavne odlike gejmfikacije nastave, ali i neke od najčešćih grešaka koje nastavnici prave. U nastavku rada predstavimo primere prakse Gimnazije Zaječar koji su organizovani tokom maja meseca u okviru dva Erasmus projekta. U prvom projektu *From game to STEM* učestvovalo je pet škola iz Turske, Bugarske, Poljske, Španije i Srbije. U drugom projektu *Ecological footprint* učestvovala su tri škole iz Nemačke, Danske i Srbije. Učenici su tokom trajanja mobilnosti podeljeni u međunarodne timove pred koje je stavljen izazov rešavanja niza zadataka iz matematike u formi potrage za blagom. Kako smo sličnu aktivnost izveli prošle godine u online formi, rezultati su upoređeni sa prošlogodišnjim. Tokom rada pratili smo komunikaciju koju su učenici ostvarili, probleme u rešavanju, kao i procenat uspešnosti. Suštinski problemi koji se javljaju u igranju uživo slični su kao i oni koji su se javili u online igri. Zaključak je da iako učenici nalaze da su aktivnosti zabavne postoje jasne naznake da pojedinci ponekad preuzimaju rad celog tima (nedostatak saradnje), određeni učenici uzimaju neaktivnu ulogu (nedostatak timskog rada), kao i da postoje određeni problemi u komunikaciji na kojima treba raditi. U završenom delu rada predstavimo zaključke o delovima na kojima treba dodatno raditi kako bi se ovakav vid gejmfikacije uspešno primenio u nastavi.

*Ključne reči: matematika, gejmfikacija, igra, Erasmus*

## Uvod

Korišćenje elemenata igara (u daljem tekstu gejmfikacija) podrazumeva korišćenje različitih elemenata iz sveta igara. Načini na koje to može biti urađeno su različiti, ali pođimo pre svega od pravila koje svaka igra mora da zadovolji:

- Igra mora biti poštena
- Igra mora biti zanimljiva i donositi korist
- Igra mora biti održiva



Pod pojmom **poštena igra** podrazumevamo unapred definisana pravila koja se neće menjati tokom igre, ali i priliku da svaki igrač ostvari pobjedu. Jedna od najčešćih greški je davanje dodatnih poena učeniku koji prvi reši zadatak. Na ovaj način najvredniji učenici su favorizirani, dok ostali gube motivaciju za učešćem. Na taj način igra postaje namenjena pojedincima umesto celom odeljenju.

Drugo pravilo osigurava da će igra biti i zanimljiva, što će uticati na želju igrača da nastave sa igrom, ali i korisna za njih. Međutim, treba obratiti pažnji i na nagradu. Ukoliko ona izostane, ili bude nekorisna, učenici će vremenom izgubiti interesovanje. Nagrada može biti ocena, pohvala, prilika da zamene skupljene poene za produženje roka za predaju domaćeg ili nešto slično.

Na kraju ne smemo zanemariti i energiju koju nastavnik ulaže u igru. Ukoliko je potrebno previše vremena da se igra postavi, ili je nastavnik prinuđen da za svaku smišljiva veliki broj pitanja onda igra gubi na svojoj ekonomičnosti i neće zaista zaživeti u učionici.

Gejmifikacija se kao metoda koristi u gotovo svim oblastima: veliki trgovački lanci promovisu skupljanje bodova koje korisnici kasnije mogu zameniti za određene proizvode, avio kompanije uvode nagradne milje, čak i grupe na društvenim mrežama dodeljuju oznake dostignuća poput „pokretač razgovora“ aktivnijim članovima.

Brojni su primeri korišćenja ove metode u nastavi. U velikoj meta analizi koju su sprovedli Sailer i Homner (2020) istražujući prethodno objavljene radove došlo se do zaključka da su pozitivni efekti gejmifikacije u nastavi prisutni, mada faktori koji utiču na uspeh ove metode ostaje neprecizirani. Grupa autora (Majuri et al 2018) ukazuje na to da se gejmifikacija u obrazovanju najčešće koristi kao pokazatelj postignuća i napretka, dok manje kao pokazatelj razvoja socijalnih veština. Još jedan od pokazatelja, na koje svakako treba obrati pažnju, je zaključak pojedinih autora da napredniji učenici imaju veće koristi od gejmifikacije nastave (Sanchez et al, 2020). U jednom od najskorijih istraživanja (Manzano-León et al, 2021) ističu da je veliki broj studija pokazao pozitivne efekte gejmifikacije nastave i da je potrebno obaviti dodatna, detaljnija, istraživanja.

Domaći autori uglavnom iznose iskustva iz sopstvene prakse kao na primer Ljubišić i Španić (2018) ili Borić (2020) koji ističu motivaciju i razvoj „mekih“ veština kod učenika. Šljivović (2017) ističe povećanje korišćenja različitih izvora informacija kod učenika.

Gimnazija Zaječar već dugi niz godina primenjuje određene elemente igara u nastavi, pre svega kroz „potragu za blagom“, za šta je i nagrađena prvom nagradom na konkursu za najbolje primere praksi karijernog vođenja (Euroguidance Srbija, 2019). U ovom radu najpre ćemo predstaviti dva Erasmus+ projekta koja se trenutno sprovode, potom predstaviti rezultate igre, uz osvrt na prošlogodišnji rad kad je potraga za blagom izvedena onlajn.

## Metod

Projekat *From game to STEM* finansiran je od strane Erasmus+ poziva i u njemu učestvuje pet škola iz Poljske, Španije, Bugarske, Turske i Srbije, koja je ujedno i koordinator.

Osnovni ciljevi ovog projekta su:

- Uvođenje inovacija u nastavu STEM predmeta kroz korišćenje IKT-a (Arduino i video igre)
- Poboljšanje ključnih kompetencija učenika kroz STEM predmete
- Jačanje kompetencije nastavnika STEM predmeta kroz nove metode

Svaka od škola je ekspert iz jedne od STEM oblasti (Poljska - biologija, Španija - hemija, Bugarska - programiranje, Turska - Arduino platforme, Srbija - matematika i fizika). Prvobitnim planom očekivalo se da tokom mobilnosti i priprema za njih, učesnici podele svoja iskustva, a ujedno i rade na kreiranju video igre kroz koju bi se učili STEM predmeti. Više o projektu moguće je pronaći na sajtu <http://fromgametostem.com/>

U 2019. odobren nam je Erasmus+ projekat *Ecological footprint: think, choose, reduce*. U ovom projektu naša škole je partner zadužen za IT podršku. Pored naše škole u projekat su uključene i škole iz Danske i Holandije, dok je škola iz Nemačke koordinator. Više o projektu možete saznati na sledećem linku <http://www.thinkchoosereduce.com/index.php/about-the-project>

Tokom školske 2020/2021 tokom priprema za mobilnost, usled epidemiološke situacije, celokupne aktivnosti su održane onlajn. Kao prvi predmet na kome su učenici radili izabrana je matematika. Svaka od škola izabrala je 20 učenika. Učenici su podeljeni u međunarodne timove, metodom slučajnog izbora, a potom su upisani u Google učionice kako bi ostvarivali komunikaciju sa nastavnicima. Na samim učenicima je bilo da odrede način međusobne komunikacije. Ovo je urađeno sa ciljem testiranja njihovih digitalnih veština. Većina učenika je izabrala društvene mreže za međusobnu komunikaciju (Instagram DM, ređe Facebook Messenger grupe...) dok su za sastanke koristili Zoom ili Google meet.

Odmah na početku tokom prve nedelje učenici su dobili i inicijalni test iz matematike koji je sadržao logička pitanja namenjena svim uzrastima. Prosečna ocena na ovom testu iznosila je 58/100 poena.

Nakon ovoga timovi su dobili prve zadatke, izabrali kapitene timova koji su ostvarivali komunikaciju sa organizatorima igre koji su im slali zadatke, a po rešavanju odmah bi dobijali zadatke sledećeg nivoa. Pobjednik je grupa koja prva reši sve zadatke.

Rezultati i zaključci igre sprovedene na ovaj način su sledeći:

- Jedna broj učenika nije aktivno učestvovao u igri
- Većina učenika se slaže da je ovakav aktivnost zanimljiva
- Većina učenika bi volela češće sprovođenje ovakvih aktivnosti
- Problem komunikacije i organizacije vremena je istaknut kao jedna od najvećih prepreka
- Različit nivo predznanja uticao je da neki učenici manje učestvuju u rešavanju, ali ne i u komunikaciji sa drugim učenicima.

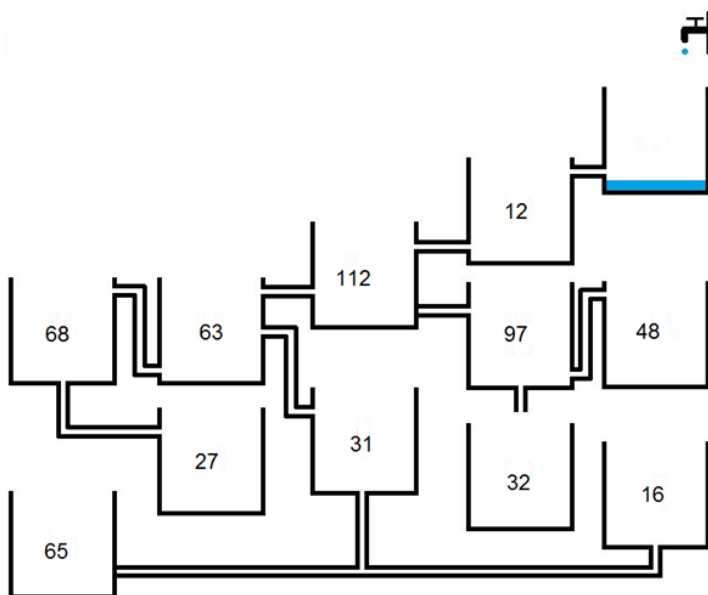
Kao jedan od glavnih zaključaka organizatori su istakli da je u buduće potrebno osmisliti dinamičniji način, kojim bi se osiguralo da učenici redovnije završavaju svoje obaveze.

Budući da su ove godine realizovane prve mobilnosti u okviru oba projekta odlučeno je da se potraga za blagom ponovi, ovog puta uživo, da se učesnici anketiraju nakon aktivnosti, a rezultati uporede sa prethodnim dobijenim tokom onlajn nastave.

U prvoj potrazi za blagom učestvovalo je pet mešovitih timova sa po pet članova, po jedan iz svake zemlje učenika: Srbija, Turska, poljska, Bugarska i Španija . U drugoj učestvovalo je takođe pet timova koji su imali članove iz: Srbije, Nemačke i Danske.

Nekoliko primera zadataka:

- Vaša sledeća lokacija je ulica Timočke Bune. Broj ćete saznati otkrivanjem posude koja će se napuniti vodom prva u sledećoj šemi.



- Po otkrivanju broja telefona, pošaljite poruku na isti i dobićete sledeću lokaciju.

6	8	3	Jedan broj je tačan i na pravom mestu.
6	2	1	Jedan broj je tačan, ali na pogrešnom mestu.
3	4	6	Dva broja su tačna, ali su na pogrešnim mestima.
9	2	7	Nema pravih brojeva.
8	9	4	Jedan broj je tačan, ali na pogrešnom mestu

0	6	5				4	1	2	1
---	---	---	--	--	--	---	---	---	---

- Svaki izraz otkriva poziciju jednog slova. Konačna reč otkriva vašu sledeću lokaciju.

$\sqrt{1089} - \left( 14 \cdot \frac{1 - \frac{2}{3}}{2 - \frac{15}{9}} \right)$	$\sqrt{0.3^2 + 0.71 + \frac{1}{5}} + \sqrt{121} - 123^0$	$\frac{(3X-7)}{5} = 4$
--	--	------------------------

**A B C D E F G H I J K L M  
N O P Q R S T U V W X Y Z**

Aktivnost je održana uživo. Mereno je vreme potrebno timovima da reše zadatke, a potom su učesnici popunili kratku anketu.

### Rezultati

U ovom delu predstavimo rezultate i razlike između potrage za blagom uživo, i potrage za blagom na daljinu.

#### **Jedna broj učenika nije aktivno učestvovao u igri.**

Iako je ovog puta igra trajala znatno kraće (vreme pobjedničkog tima iznosilo je 1h i 48min) primetno je da se jedan broj učenika isključio iz timskog rada i preuzme pasivnu ulogu. Budući da je cilj razvijanje i mekih veština postavlja se pitanje na koji način treba osmisliti zadatke da bi zahtevali veću komunikaciju i aktivirali sve učesnike unutar jednog tima.

#### **Većina učenika se slaže da je ovakav aktivnost zanimljiva.**

Nije bilo veće razlike između aktivnosti koja se održavala onlajn i uživo. Napomenimo da je u onlajn aktivnosti učestvovalo 100 učenika, dok je u potrazi za blagom uživo ukupan broj iznosio 45. Ipak kad su upitani da se odluče za jednu od ove dve opcije, 32 učenika (od 37 koji su učestvovali u obe) odlučilo se za varijantu uživo, dok je petoro smatralo da su obe podjednako važne.

#### **Većina učenika bi volela češće sprovođenje ovakvih aktivnosti**

Ovde je došlo do poklapanja mišljenja. 20 učenika se izjasnilo da bi trebalo održavati najmanje jednom mesečno, dok 22 smatra je da je dovoljno dvomesečno. Troje učenika smatra da je dovoljno jednom u polugodištu.

#### **Problem komunikacije i organizacije vremena je istaknut kao jedna od najvećih prepreka**

Na osnovu izmerenog vremena za rešavanje zadataka i kasnije ankete zaključeno je da ovog puta učenici se nisu toliko žalili da organizaciju vremena i komunikaciju, ali to je i očekivano budući da su se već poznavali nekoliko dana pred samu igru.

### Diskusija

Način organizovanja igre uživo je bolje ocenjen od strane učesnika. Ovo je delimično očekivano budući da posle dve godine od početka epide-

mije neposredan kontakt sa drugim vršnjacima je nešto što svima nedostaje. Istovremeno igra tada kraće traje i dinamičnija je.

Sam tempo održavanje igre je takođe upitan. Treba uzeti u obzir da su učenici u Srbiji istakli kao najveću prepreku za češće održavanje preveliki broj školskih obaveza. Ipak, uključivanjem većeg broja nastavnika i boljim povezivanjem sa gradivom moglo bi se postići da učenici na potragu za blagom gledaju kao dodatnu pomoć u učenju i samim tim se češće priključuju ovakvim igrama.

## Zaključak

Većina učenika nalazi da je ovakav način rada zanimljiv i njima blizak. Takođe, trebalo bi više obratiti pažnju na neposredan kontakt, dakle ako je moguće održavati ovu aktivnost uživo. Sam tempo bi morao da bude prilagođen uzrastu i obavezama učenika.

Ipak, sa nastavničke strane moramo opravdano postaviti i pitanje edukativnih vrednosti, to jest na koji način uvesti gradivo predviđeno školskim programom u potragu za blagom. Trenutno ova aktivnost ima odličnu primenu u razvoju međupredmetnih kompetencija poput komunikacije na stranom jeziku, rešavanja problema timskog rada, analize podataka, ali bi bilo poželjno povezati je i sa gradivom u okviru samih predmeta.

## Literatura

- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32(1), 77-112.
- Susilawati, S., & Supriyatno, T. (2020).
- Majuri, J., Koivisto, J., & Hamari, J. (2018). Gamification of education and learning: A review of empirical literature. In *Proceedings of the 2nd international GamiFIN conference, GamiFIN 2018*. CEUR-WS.
- Sanchez, D. R., Langer, M., & Kaur, R. (2020). Gamification in the classroom: Examining the impact of gamified quizzes on student learning. *Computers & Education*, 144, 103666.
- Manzano-León, A., Camacho-Lazarraga, P., Guerrero, M. A., Guerrero-Puerta, L., Aguilar-Parra, J. M., Trigueros, R., & Alias, A. (2021). Between level up and game over: A systematic literature review of gamification in education. *Sustainability*, 13(4), 2247.
- Šljivović, M. M. (2017). Board game based learning HEMBIZIKA. *LUMAT-B: International Journal on Math, Science and Technology Education*, 2(4), 55-60.
- Ljubišić, D., & Španić, S. (2018). Igrifikacija u poučavanju poduzetništva. *Obrazovanje za poduzetništvo-E4E: znanstveno stručni časopis o obrazovanju za poduzetništvo*, 8(2), 153-165.
- Borić, I. (2020). Igrifikacija u nastavi. *Varaždinski učitelj: digitalni stručni časopis za odgoj i obrazovanje*, 3(3), 70-74.

## APPLICATION OF GAMING ELEMENTS IN LEARNING AS A WAY OF A SUPPORT TO THE STUDENTS

*Mladen Šljivović, Dragana Sekulić Pilipović, Nataša Stanojević,  
Srđan Stanojević*

*Gymnasium Zaječar, Zaječar, Serbia*

The use of game elements (gamification) in education is not a new method and implies the use of various methods taken from the world of games (passing levels, collecting points, giving marks of achievement, etc.) with the aim of greater student activation. In the introductory part of the paper, we will present the main features of the gamification, but also some of the most common mistakes that teachers make. In the following part of the work, we will present examples of the practice of the Zaječar High School, which were organized during the month of May within two Erasmus projects. Five schools from Turkey, Bulgaria, Poland, Spain and Serbia participated in the project *From game to STEM*. Three schools from Germany, Denmark and Serbia participated in the second project *Ecological footprint*. During the mobility, the students were divided into international teams, which were challenged to solve a series of tasks in mathematics in the form of treasure hunts. As we realized a similar activity last year online, we compared the results. During the work, we monitored the communication that the students achieved, the problems in solving, as well as the percentage of success. The essential problems that occur in live gaming are similar to those that occur in online gaming. The conclusion is that although students find activities fun, there are clear indications that individuals sometimes take over the work of the whole team (lack of cooperation), certain students take an inactive role (lack of teamwork), and that there are certain communication problems to work on. In the completed part of the paper, we will present the conclusions about the parts that need additional work in order for this type of gamification to be successfully applied in teaching.

*Keywords: mathematics, gamification, game, Erasmus*



## ПРИМЕРИ ЕДУКАТИВНИХ ИГАРА У НАСТАВИ

*Јасмина Мицић*

*Прва Крајујевачка гимназија, Крајујевац, Србија*

### Сажетак

У овом раду је дат приказ сарадње чланова тима, Одељења ученика са посебним способностима за математику у Првој крајујевачкој гимназији, на примени проблемске наставе у креирању едукативних игара. Реч је о радovima ученика у оквиру еТвининг пројеката „Математичке видео минијатуре“ и Интерактивне теке 2“. Радни наслов едукативне игре ученика првог разреда је „Банана Намак“. Они су поставили за циљ систематизацију наученог у трансформацији целих и рационалних алгебарских израза, решавању линеарних једначина, линеарним функцијама и решавању линеарних неједначина. Ученици трећег разреда су вишеструком применом Escape Room-а систематизовали научено у оквиру теме „Низови“. Овај ученички рад је на конкурс ДМС, Центра за промоцију науке и Нордеуса: „Игре као средство за учење-Едугејминг“, освојио прву награду. Математичка игра „Матлет“ повезује више наставних тема програма учења трећег разреда гимназије. Ученици су маштовито и креативно повезали теме свог школског рада и на оригиналан начин приближили наставне садржаје својим вршњацима. Видео минијатуром „Комбинаторне формуле“ шест чланова тима је представило преглед свих формула, од којих се треба одлучити за праву у решавању комбинаторног задатка, а електронска свеска стихова о бесконачности је креативно остварење ученика који се по први пут сусрећу са бесконачним геометријским редом. Сарадњом на овај начин, ученици су продубили и утврдили своја знања, применили нове алате, развили своја умећа и навике, повећали ниво сазнајних потреба, оснажили сазнајне и стваралачке способности, применили стечена знања трансфером ранијих знања, самостално решавали проблеме и мисаоно водили до решења, али се и маштовито изразили. Проблемском наставом је обезбеђен и хеуристички поступак како би ученици дошли до открића. За сарадњу на играма и приказ резултата, коришћено је више различитих ИКТ алата. Продукти учења кроз игру су доступни на страници блога Матема менти.

*Кључне речи: проблемска настава, истраживачки рад, креативност, математика*



## Увод

Док решавамо математички проблем заправо се играмо идејама које би се најбоље могле повезати. Циљ овог рада је осврт на концепт Едугејминга, позитивне елементе видео игара и приказ примера примене проблемске наставе и тимских едукативних игара које су креирали ученици Прве крагујевачке гимназије за часове систематизације наставних тема, у време пандемије корона вирусом и условима хибридне наставе. Реч је о употреби технологија у контексту учења, вршњачком учењу и промоцији математике на манифестацијама „Мај, месец математике“ и „Х Фестивал науке“ у Првој крагујевачкој гимназији, као и у оквиру еТвининг пројеката „Математичке видео минијатуре“ и „Интерактивне теке 2“.

## Метод

Ученици су радили у оквиру тимова, 3 до 6 ученика, истог разреда од 1 до 9 ученика, у случају тима ученика различитих разреда. Два трочлана тима ученика првог и трећег разреда, и шесточлани тим ученика IV разреда, организовали су рад на даљину, као Google Meet, Teams или Zoom састанак, на коме су ученици тимова „Банана Намак“, „Низови“ и „Комбинаторне формуле“ у реалном времену истраживали и образлагали своје идеје међусобно, самостално планирали рад и проверу закључака, разматрали ефикасност своје едукативне игре из угла креатора, али и из угла корисника у систематизацији наставне теме. Остала два бројнија тима ученика, свој рад на математичком квизу „МАТЛЕТ“, применом алата Genially, одн. у „Електронској свесци стихова о бесконачности“, применом Book Creator алата, могли су одабрати време које учесницима највише одговара да се складно допуни започета колекција. Може се рећи да су свој подухват прихватили не као радни задатак, већ као надахнуће.

## Резултати

Продукте своје примене проблемске наставе, ученици су представили на Twinspace-у еТвининг платформе, у размени наставних материјала са вршњацима школа из Хрватске, Босне и Херцеговине, Северне Македоније и Србије у оквиру пројеката „Интерактивне математичке теке 2“ и „Математичке видео минијатуре“. Истрајност у реализацији пројектних задатака, креативност и усвојене дигиталне вештине су од стране Националног еТвининг тима за подршку препознате и награђене националном европском ознаком квалитета.

На конкурс Друштва математичара Србије, Центра за промоцију науке и компаније Нордеус, „Игре као средство за учење-Едугејминг“, поводом овогодишње манифестације „Мај, месец математике“, у конкуренцији 51 пристиглих радова ученика, трочлани тим ученица III разреда Прве крагујевачке гимназије је систематизацијом теме „Ни-

зови“ освојио прву награду. Може се рећи да је кључ успеха наше екипе заједнички рад, сарадња и избор активности. Конкурсне пријаве базе едукативних „игровних“ часова биће доступне свим школама, на платформи компаније Нордеус и могу сеприменити у сврху учења, или даље развијати.

## Дискусија

Гејмификација у настави има своје предности, али и мане. Као и у свему, питање праве мере је јако важно. Ученици боље уче када у процесу учења себи постављају циљеве, боље савладавају градиво када у настави има елемената забаве, ако имају очигледна постигнућа, нпр. освојене бодове или шифру која обезбеђује излаз из Escape Room-а. За њих су игре интригантне и радо ће им се вратити. Применом игара, ученици могу подстицањем ангажовања, тестирати своје знање, усвојити нова знања, али и развијати тимски дух и вршњачко такмичење, а самим тим ће наше учионице, које већ годинама нису традиционалне, све више постајати учионице дигиталног доба.

Уз елементе игре, настава, ученик и наставник имају нову димензију јединства, на путу до трајних знања. Суштина проблемске наставе је да младе оспособи да решавају животне и радне проблеме. Супротност познато-непознато, остварено-неостварено, превладава се решавањем проблема. У нашем случају примењена су следећа три корака:

1. У формулацији проблема су учествовали и наставник и тимови ученика. Постављен је циљ, са конкретним производом, едукативном математичком игром, видео минијатуром, електронском свеском.

2. У централном делу су поновљени већ обрађени садржаји за систематизацију наставне теме, прикупљени и проучени садржаји, решавани проблеми и истражени одабрани дигитални алати за приказ.

3. У завршном делу су вршњачком самопроценом проверена решења на часу систематизације, а продукти су путем еТвининг платформе и конкурсним активностима, смештени у друштвени контекст, тако да буду доступни вршњацима, ученицима гимназија и средњих школа. Наставни систем хеуристичке наставе подразумевао је да наставник води ученике, тако да их наводи да траже решења.

Образовање, са својим оквирним програмима наставе и учења, на овај начин има додатни квалитет, да је и израз ученика. Остварени дигитални ресурси, као продукти ових активности у настави, обезбеђују већу интерактивност ученика, наставника и наставног садржаја и значајни су јер су обновљиви и могу се даље развијати. Ученик врло радо из улоге конзумента, преузима улогу конструктора свог знања. Ово је развојни пут. Да би наставници реализовали хеуристички приступ и проблемску наставу дигиталног доба, неопходна је подршка, пре свега родитеља ученика, али и оног дела заједнице, који традиционални приступ настави сматра неприкосновеним.

## Закључак

Едукативне игре и примена технологије у контексту учења могу помоћи да се постигне позитивна клима у којој се одвија учење, тако да ученици боље остварују исходе учења.

Тема едукативне игре „Низови“, предложена је Одељењу ученика са посебним способностима за математику у Првој крагујевачкој гимназији, непосредно по прегледу радова матураната другог пилот пројекта Државне матуре, 07.04.2022. године у коме су учествовали сви матуранти наше школе. Анализом одговора након дешифровања радова, било је очигледно да су управо ученици овог посебног одељења усвојили исходе учења теме „Низови“, што за велику већину осталих радова није био случај.

Већ на завршетку наредног часа у III разреду, трочлани тим који ће прихватити да креира едукативну игру систематизације ове наставне теме, међусобно се препознао, ученице су се јавиле и активности су кренуле...

Има много наставних тема за које би се на овај начин, учењем уз могућност избора, могле задати ученицима за припрему и реализацију часа систематизације.

Развој сваког од нас тече на јединствено диван начин!

Едукативне игре, радови ученика:

„Банана Намак“:

<https://scratch.mit.edu/projects/678001316/>

„Електронска свеска стихова о бесконачности“:

<https://read.bookcreator.com/C4lRci2qWYaB9HDWQfVtfxLVtT82/X2CkLn5wRvyoe8kBSZZzSQ>

„Комбинаторне формуле“:

<https://www.youtube.com/watch?v=llujOAxYSRI>

„МАТЛЕТ“:

<https://view.genial.ly/60cde7daad54880d4953d86f/interactive-content-igra-matlet-iii7iism>

„Низови“:

<https://view.genial.ly/625c058e17af9f00115941d5/interactive-content-nizovi-escape-room>

## Литература

Vukojičić, M. (2022). *Gejmifikacija*. Beograd: Institut za moderno obrazovanje. Preuzeto 04. aprila 2022, sa [https://www.link-learning.com/linkdl/portal/index.php?c=-main&pk=b2b81d3f4f7ed1f0c83a378fecbe3087\\_imo#?c=live\\_class&f=archive&pk=b2b81d3f4f7ed1f0c83a378fecbe3087\\_imo](https://www.link-learning.com/linkdl/portal/index.php?c=-main&pk=b2b81d3f4f7ed1f0c83a378fecbe3087_imo#?c=live_class&f=archive&pk=b2b81d3f4f7ed1f0c83a378fecbe3087_imo)

## EXAMPLES OF EDUCATIONAL TEACHING GAMES

*Jasmina Micić*

*The First Grammar School of Kragujevac, Kragujevac, Serbia*

### Abstract

This paper presents team members collaboration of gifted students from The First Grammar School of Kragujevac classes, using problem solving in gaming. These are examples of student products of eTwinning projects "Mathematical video miniatures" and "Interactive Notebooks 2". The title of the 9 th class students educational game is „Banana Namak". They made systematization of the theme Rational algebraic expressions, solving of linear equations, linear graphing and linear inequalities solving. 11 th grade students made multiple apply of Escape Room in systematization of the theme "Arrays". This work was 1 st prize award in mathematical contest "Games as a learning tool - EduGaming" organized by Mathematical Society of Serbia, Center for the science promotion and Nordeus. Mathematical game „Matlet" connects several topics of the 11 th class learning programme. Students creatively arranged own schoolwork in original way and made learning programme closer to peers. Creating video miniature "Combinatorics formulas" six member team made review of set of all formulas, among which student need to make choice solving combinatorics problem, while digital notebook of poems about infinity represents creative way of student expressions, discovering for the first time convergent geometrical infinity sums. Collaboration in such a way, made their knowledge more deep and steady, they applied new digital tools, developed their skills and habits, increased a level of cognitive needs, strengthened cognitive and creative abilities, applied acquired knowledge by transferring previous knowledge, solved problems independently and mentally led to solutions, but also creatively expressed themselves. Problem based teaching also provided a heuristic procedure for students to make discoveries. Several ICT tools were used to collaborate on the game and to show the results. The products of teaching using games are available on the teaching blog [matemamomenti.com](http://matemamomenti.com).

*Key words: problem solving, research, creativity, mathematics*



# ИНТЕГРАТИВНА НАСТАВА СРПСКОГ ЈЕЗИКА И КЊИЖЕВНОСТИ И ГЕОГРАФИЈЕ У РАДУ СА ДАРОВИТИМ УЧЕНИЦИМА

*Нега Вулићевић*

*Весна Пејчровић*

*Основна школа „Пејтар Пејчровић Њеџош“, Зрењанин, Република Србија*

## Сажетак

Идеја за овај рад се јавила из потребе за адекватнијом подршком даровитој деци у систему редовног школовања у основној школи. Полазећи од чињенице да је рад са даровитом децом изузетно изазован и узбудљив у исто време, јавила се потреба да се раду са таквим ученицима приступи на другачији начин. Кроз дугогодишње искуство наставе српског језика и књижевности и географије са ученицима који су идентификовани као даровити радило се у оквиру редовних часова тако што су захтеви који су пред њих стављани били комплекснији и захтевнији. Такав начин рада показао се у сваком случају бољи него да се правимо да такви ученици не постоје, али није задовољавао потребе даровитих ученика, нити смо ми као наставници поменутих предмета били задовољни постигнутим. Мењајући методе и облике рада на часовима српског језика и књижевности и географије јавила се идеја да покушамо са интегративним приступом у раду на додатној настави поменутих предмета којом су између свих заинтересованих ученика били укључени и даровити ученици који похађају наставу по ИОП-у 3. Интегративни приступ настави омогућава велику ширину у раду како ученика тако и наставника. Даје потребну самосталност у раду и могућност исказивања личног печата, тј. мишљења о датој теми. У досадашњој примени оваквог начина рада показало се да ученици постижу много боље резултате у погледу истраживања теме и развоја критичког мишљења. Овим начином рада ученици добијају подршку истовремено од више наставника у вези са истом темом, а наставници кроз сарадњу проширују своје компетенције. Обрађујући из српског језика и књижевности ликове и дела стваралаца културне баштине и завичајну географију из географије ученици су проучавали појам идентитета кроз призму националног, културног и личног. Полазећи од свог породичног стабла, бавили су се животним путевима великана и покушали да открију везу између различитих аспеката идентитета. Кроз овај рад представљен је један пример интегративног приступа и предности које овај приступ пружа у раду са даровитом децом.

*Кључне речи: интегративна настава, критичко мишљење, сарадња, даровита деца*

## Увод

Обогаћен рад са даровитим ученицима у основној школи неопходан је нарочито у срединама где недостаје подршка у виду Регионалних центара за таленте или неких сличних институција. Таква деца су препуштена редовним школама и капацитетима саме установе и наставника да им пружи неопходну подршку. Свесни смо чињенице колика се штета наноси даровитој деци уколико таква подршка изостане. Ту првенствено мислимо на недовољну подршку у циљу максималног развоја њихових интелектуалних капацитета, али и развоју социјалних вештина и емотивног развоја. „Интегративно учење и разумевање света представљају основу развоја интелектуалних способности ученика, неопходних за интеграцију различитих перспектива са којима се суочавају у образовном контексту, а чији развој представља императив 21. века“ (Soare, 2017, стр. 4).

У раду са даровитом децом током дугогодишње праксе испробане су разне методе и облици рада. Чињеница да су даровита деца међусобно различита и да је неопходан индивидуалан приступ, додатно отежава наставницима да у свој рад уклопе све захтеве једног мешовитог одељења које је притом и бројно. Трагало се за приступом који би био примењив на све даровите ученике једне генерације уз уважавање њихових специфичности и потреба. Управо интегративни приступ се показао као веома успешан. Пружио је потребну индивидуалност ученику, а наставнику могућност да сагледа интересовања, способности и креативност сваког ученика понаособ. Овакав рад је изазован и драгоцен, како за ученике, тако и за наставнике.

Проучавајући бројне радове на тему интегративног приступа у настави долази се до закључка да је овај приступ будућност нашег образовања. Овим приказом желеле смо да дамо преглед нашег искуства и изнесемо утиске о примени интегративног приступа у настави српског језика и књижевности и географије са посебним освртом на даровиту децу.

## Интегративна настава и даровити

Интегративни приступ настави подразумева учење „засновано на обједињавању активности и садржаја који су у међусобној корелацији, како би се допринело стицању знања које је целовито и сврсисходно“ (Спасић, Стошић 2014, стр. 359). Наставни план и програм за основно образовање и васпитање није идеална подлога за интегративни приступ настави. Предмети су међусобно неусклађени, како хоризонтално тако и вертикално. Предмети се структурно и садржајно не ослањају један на другог, а знања се примењују парцијално и селективно. „Интегративни начин сазнавања, који у себи спаја искуство, системско мишљење и оригинални приступ проблему, тешко је остварити применом традиционалних наставних програма у којима је спроведена строга предметна диференцијација“ (Вилотијевић, Вилотијевић, 2016, стр.107).

Управо због тога наставници представљају важну карику у примени интегративне наставе будући да на тај начин надокнађују недо-

статке планова и програма, а ученицима дају потребно повезивање садржаја из различитих предмета. Интегративни приступ школу чини интересантнијом и реалнијом. Ученици схватају повезаност одређених појмова, процеса, узрочно-последичних веза. Спремнији су на целоживотно учење, а проблеме доживљавају као изазове за које траже могућа решења. Приступ који не познаје погрешне одговоре и решења веома је стимулативан, а рад на задатку праћењем сопственог темпа веома је користан за ученике, а и наставнике. Примењујући овакав начин рада наставник стиче комплетнији увид у могућности детета, његова предзнања и његова интересовања. Границе између предмета се бришу и акценат је на стицању знања, а не учењу задатог градива због оцене.

Важан елемент интегративне наставе је детаљно планирање самих активности, затим следи припрема наставника и ученика. Ученици се упознају са темом која је предмет проучавања, затим се упознају са циљем који желимо да достигнемо, рок који треба да поштујемо. Након тога, заједно са ученицима износимо идеје које би могле да доведу до циља. Приликом рада са даровитом децом, веома је важно уважити њихово мишљење због тога што је опште познато да свако даровито дете сваком задатку приступа на себи својствен начин. Важно им је дати ширину и слободу, а пре свега поверење да сами изаберу начин обраде одређене теме и слободу како ће представити своје резултате.

Наставник у овом случају постави циљ, дâ почетне смернице у смислу да им заголица знатижељу и након тога прати њихово напредовање. Наша искуства су показала да приликом оваквог начина рада ученици уживају, консултују се и завршавају активности пре рока. Приликом излагања својих радова и представљања резултата увек се даје простор размени мишљења или се организује дебата на одређену тему. Часовима представљања радова присуствују и други ученици из генерације, а и ученици млађих генерација како би се упознали са оваквим начином рада.

## Продукти рада

У нашем раду приказана је проблемска и пројектно оријентисана настава са даровитим ученицима уз примену дигиталне технологије. Одабрана је наставна тема Идентитет (национални, културни, лични) као пример интегративне наставе српског језика и књижевности и географије. Даровити ученици који су укључени у рад ове пројектне наставе веома су инспирисани овом темом и са задовољством су је прихватили.

Циљ пројектне наставе: неговање личног и националног идентитета и интеркултуралности. Пројектна настава базирала се на самосталном ученичком раду путем изазовног задатка којим се тражило од ученика да:

- истраже и дефинишу појам идентитета,
- напишу есеј о истраженој теми,



- истраже, а потом и направе породично стабло путем одабраног дигиталног алата,
- истакну значајне личности које су неговале свој национални и културни идентитет,
- објасне појам интеркултуралности.

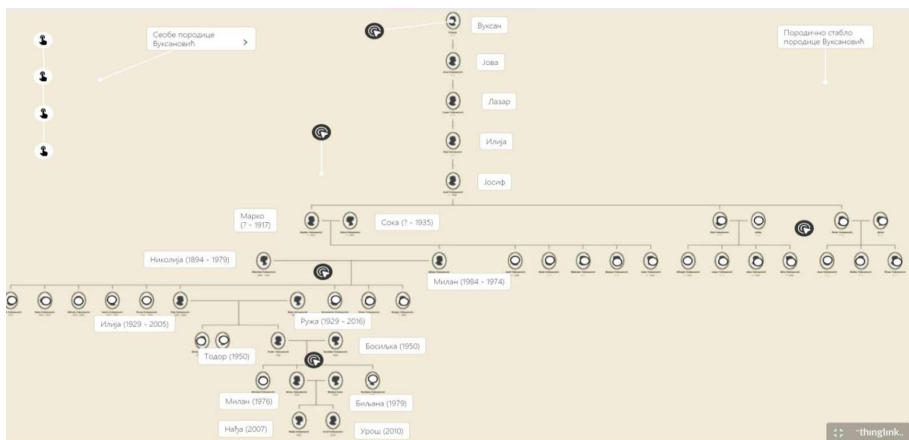
Током рада на пројектним задацима ученици су, у областима два предмета (српски језик и књижевност и географија), радили на:

1. неговању и очувању српске народне традиције, уметности и српског језика и књижевности,
2. упознавали се са српским књижевницима и њиховим делима од националног значаја, без обзира на место рођења и место њиховог деловања,
3. упознавали се са ликом и делом српских уметника, стваралаца националне културне баштине, научника, просветитеља,
4. откривали како су географски положај, историјат насељавања, природне одлике и друштвене прилике утицале на формирање националног, културног па и личног идентитета,
5. кроз породично стабло и биографије великана представљали географски положај завичаја, историјат насељавања, природне одлике завичаја,
6. неговали културу сећања,
7. разумевали значај националног идентитета за формирање личног идентитета.

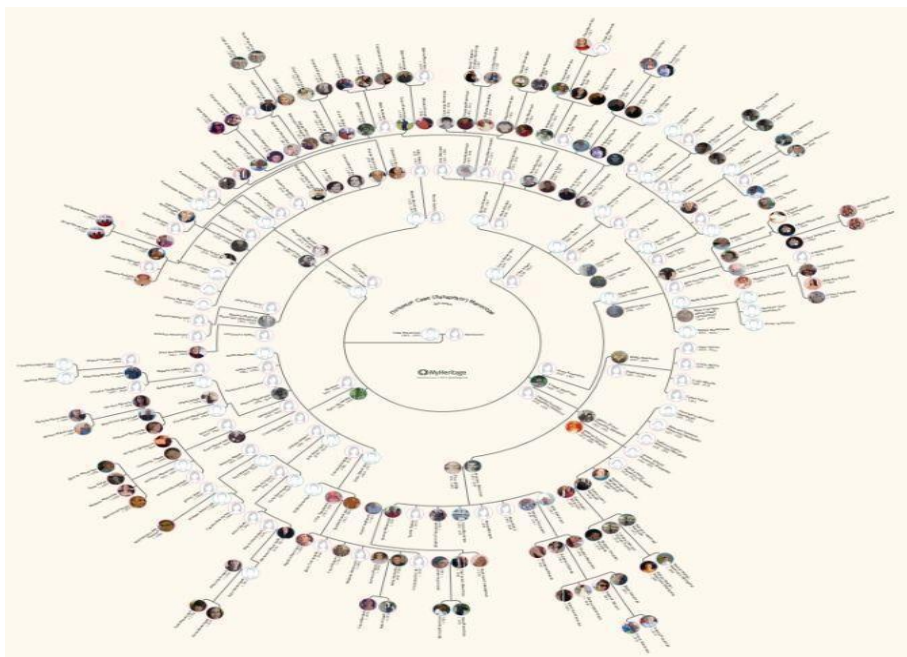
Полазиште ученичког истраживања било је порекло речи латинског *идентитас*. Истражујући и промишљајући о појму идентитета ученици су продубљивали своја знања и критички промишљали о појму идентитета у прошлости, садашњости, а и будућности.

Радећи на свом породичном стаблу и презентујући причу о својим прецима промишљали су и о интеркултуралности. У својим породичним стаблима представљали су значајне географске и историјске одреднице и знаменитости, повезујући их са историјом своје породице.

Слика 1. Породично стабло породице Вуксановић



Слика 2. Породично стабло породице Манигодић



**Есеји** - теме есеја су биле - „Филозофија идентитета“, „Национални и културни идентитет“ и „Национални идентитет“. Писање есеја је веома користан приступ код даровите деце због тога што кроз ову форму ученици могу да представе начин размишљања, а наставник стекне увид у дубину и ширину усвојености одређене теме.

У уводном делу презентовања радова, ученици су прочитали своје есеје где су изнели своје ставове, размишљања и дилеме.

„Када бисмо себи ставили аоме и једноставно се ограничили и рекли да је све овакво каквим га видимо и сви ми овакви какви јесмо, спустили се на земљу и од себе створили мермерне статуе, лични идентитет је оно што нас разликује од неког другог. У овом преклапању, подударану и раздвајању идентитета управо и настају разлике које свет чине лепшим.“ ( Михајло Манигодић )

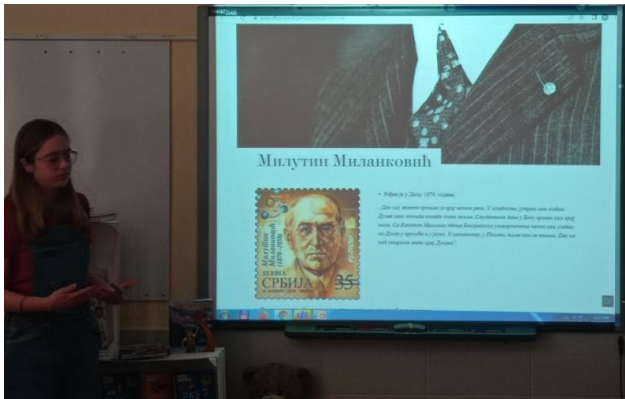
„Како медији утичу на став појединаца? Верујем да постоји снажна, позитивна веза између медија и националне припадности на индивидуалном нивоу. Протеклих векова, медији су били темељ у обликовању националног идентитета. Класични текстови о национализму у више наврата тврде да су медији одиграли кључну улогу у изградњи нације и да идеја једне културе за све није функционисала. Али упорним промовисањем, људи су се временом навикли и прихватили је као нешто своје.“ ( Нађа Вуксановић )

„Да, иако ја јесам Србин, по националности, зашто не бих могао да будем и било ко други? Моји преци то нису били, али нису били ни Срби. Негде су их звали Рацима, негде Херцеговцима, негде Лалама.

А они су били исти. Сви су они од оних предака потекли који су себе називали Расима. Они су своје претке звали Словенима, а преци Словена нису ни знали да се зову Словени. То је та бесмисао националности. Различита времена гурају различите народности на површину. Када бисмо сви били једно, или сви били ништа, никад не бисмо потонули. И ово не значи да се ја одричем свог српског имена. Ово само значи да своје српско име не сматрам националним, већ културним. Културни идентитет је оно што чини један народ нацијом. Интеркултуралност у свету крви гуши се у ратовима. /.../ Као и у музици, гласови само тенора звуче некако пусто... Али када се звуци виолине преклопе са неким клавиром, ни сам бог се такве песме не може одрећи." (Михајло Манигодић)

**Презентације** - један део њиховог рада било је и представљање животних путева наших великана са акцентом на њихове мотиве одласка или останка у земљи и њиховог доживљаја идентитета (Миланковић, Тесла, Цвијић, Андрић, Обрадовић, Његош, Предић, Кочић, Прерадовић).

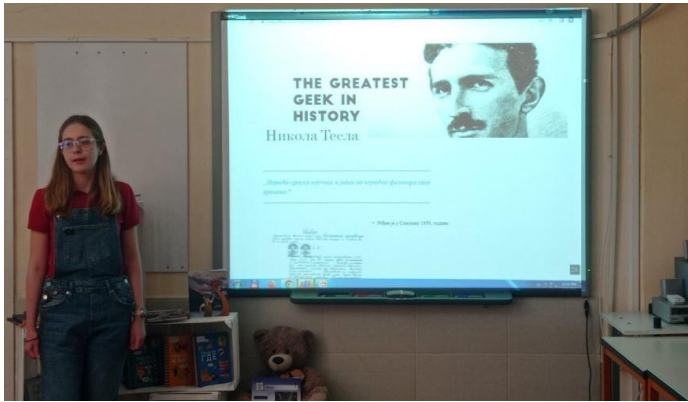
Слика 3. Представљање живота и дела Милутина Миланковића



Слика 4. Представљање живота и дела Иве Андрића



Слика 5. Представљање живота и дела Николе Тесла



### Дебата

Након представљања радова покренута је дебата на којој се разговарало о :

- значају идентитета у животу појединца;
- утицају спољашњих фактора на развој истог;
- да ли национални идентитет утиче на развој личног идентитета.

Током дебате ученици су истакли своје различите ставове о појму идентитета. Показали су висок степен културе дијалога, зрелост у комуникацији и поштовању саговорника. Закључили су да је у реду да се не слажу у одређеним схватањима и да им недостаје још сазнања која су важна за ову тему. Као наставнице, закључиле смо да су овакви разговори драгоцени и за нас наставнике јер пружају увид у начин размишљања ученика и показују смер којим даље треба да идемо.

Слика 6. Дебата о појму идентитета



## Закључак

Сврха оваквог приступа и рада са ученицима било је стицање знања, развијање ставова и вештина и неговање животних вредности које ће им помоћи да развијају сопствене потенцијале поштујући, како свој, тако и идентитет других. Употребом разноврсних метода, ослањајући се на своје предзнање и међусобну сарадњу, ученици развијају критичко мишљење и оспособљавају се за савладавање неких будућих проблема у разним ситуацијама које се не могу унапред предвидети и решавати шаблонски, по моделу. Том приликом њихова креативност долази до изражаја, јер су, током рада, потпуно слободни да је искажу, повезујући стечено знање са сопственим искуством и унапређујући га темпом и начином који им највише одговара. Коришћењем дигиталних алата ученици раде и на развијању дигиталне компетенције. Током рада посебна пажња посвећена је и неговању позитивних вредности, као и развијању самопоштовања и поштовања према другима. Развојем критичког мишљења, кроз сарадњу, даровити ученици се међусобно оснажују да промишљају развијајући своје идеје уз критички осврт, како лични тако и међусобни.

Овакав начин рада потврдио је наше мишљење да је интегративни приступ кроз проблемску и пројектно оријентисану наставу уз примену дигиталне технологије, један од добрих начина рада са даровитим ученицима.

## Литература

- Soare, E.(2017).*Integrative Learning Pathways in Competence Based Curriculum* Conference Paper.from: [https://www.researchgate.net/publication/317145885\\_Integrative\\_Learning\\_Pathways\\_In\\_Competence\\_Based\\_Curriculum](https://www.researchgate.net/publication/317145885_Integrative_Learning_Pathways_In_Competence_Based_Curriculum)
- Вилотијевић, М. и Вилотијевић, Н. (2016). *Модели развијајуће наставе* (стр. 103-106). Београд:Учитељски факултет
- Спацић-Стошић, М. (2014). *Савремене тенденције у наставним и ваннаставним активностима на учитељским (педагошким) факултетима* (стр. 357-363). Врање : Учитељски факултет
- Ђорђевић, Ј. и Ђорђевић Б. (2016). *Природа даровитости и подстицање развоја* (стр. 119-157). Београд : САО
- Марковић, О. (2020). *Моћ даровитих ученика – Приручник за наставнике*. Подгорица: НВО
- Група аутора (2021). *Приручник за наставнике у основном образовању и васпитању Неговање културе српског народа и развијање националног идентитета*. Београд: ЗУОВ

# INTEGRATED TEACHING OF SERBIAN LANGUAGE AND LITERATURE AND GEOGRAPHY IN WORK WITH GIFTED STUDENTS

*Neda Vulićević, Vesna Petrović*

*Elementary school „Petar Petrović Njegoš“, Zrenjanin, Republic of Serbia*

## Abstract

The idea for this work arose from the need for more adequate support to gifted children in the system of regular schooling in primary school. Starting from the fact that working with gifted children is extremely challenging and exciting at the same time, there was a need to approach working with such students in a different way. Through many years of experience in teaching Serbian language and literature and geography, students who were identified as gifted had worked within the regular classes while the requirements set before them were more complex and demanding. This way of working turned out to be better in any case than pretending that such students did not exist, but it did not satisfy the needs of the gifted students, nor were we, as teachers of the mentioned subjects, satisfied with what was achieved. Changing the methods and forms of work in the classes of Serbian language and literature and geography, the idea arose to try an integrative approach in the work on additional teaching of these subjects, which included among all interested students and gifted students attending IPP 3. Integrative teaching approach allows great freedom in the work of both students and teachers. It gives the necessary independence in work and the possibility of expressing one's own personality, ie. opinions on a given topic. In the application of this way of work so far, it has been shown that students achieve much better results in terms of researching the topic and developing critical thinking. In this way, students receive support from several teachers on the same topic at the same time, and teachers expand their competencies through cooperation. Working on the Serbian language and literature, the characters and works of the creators of cultural heritage and native geography from geography, the students studied the concept of identity through the prism of national, cultural and personal. Starting from their family tree, they dealt with the lives of the notables and tried to discover the connection between different aspects of identity. This paper presents an example of an integrative approach and the advantages that this approach provides in working with gifted children.

*Key words: integrative teaching, critical thinking, cooperation, gifted children*





# МЕТОДОЛОГИЈА У ИСТРАЖИВАЧКИМ РАДОВИМА ИЗ СРПСКОГ ЈЕЗИКА И КЊИЖЕВНОСТИ ПОЛАЗНИКА РЦТ БЕОГРАД 1 - ЗЕМУН

*Сузана Ђорђевић Пејовић*

*Филолошки факултет, Београд, Србија*

*Регионални центар за таленте Београд 1- Земун, Београд, Србија*

## Сажетак

У раду се приказују најчешће методе рада које ученици примењују из предмета српски језик и књижевност приликом писања истраживачких радова. Разматрају се радови који су настали у Центру у последњих пет година и које су радили полазници средњошколског узраста. Ово је често један од захтевнијих сегмената при писању, тако да смо одлучили да представимо преглед коришћених метода на примерима проблема којима смо се бавили. Ученици који пишу лингвистичке радове често бирају испитивање путем анкете, затим анализу и статистику, теренски рад, који подразумева интервјуисање испитаника. Ученици који пишу радове из области књижевности најчешће бирају комбиновање више метода, од анализе конкретних дела преко компарације и контекстуализације, анализе структуре, херменеутике до неких теренских метода прикупљања грађе. Потом се у раду разматрају могућности примене неких од наведених метода у оквиру пројектне наставе и дају се примери са методичким решењима.

*Кључне речи: менторски рад, таленти, језик, књижевност, методика*

## Увод

Менторски рад са даровитим ученицима је за ауторку овог рада једно од најлепших професионалних искустава и мотивација за писање рада о сарадњи са талентима је у томе да се професори оснаже за рад са децом уз конкретна упутства и примере на који начин се одређене теме истраживања методолошки обрађују у нашој пракси.

У самој форми истраживачких радова Центра постоји одељак који је именован као "Метод" (опционо "Материјал"). Овај сегмент им представља највећу непознаницу и често је то предмет двоумљења.



Ученици се одреде сходно својим наклоностима да ли ће се бавити лингвистичким или истраживањем књижевних текстова. Тако да понављају области сваке године (наиме, онај који се одреде за изучавање језика, највероватније ће то радити и у будућности, исто важи и за књижевност).

Тему формирамо заједно, потом одређујемо начин и динамику рада, истражујемо литературу и у свим фазама рада се консултујемо.

## Метод

У овом раду дајемо преглед најзаступљенијих метода истраживања ученика из области језик и књижевност. Анализом датих садржаја из ученичких радова понуђени су облици рада који су били примењивани у периоду од неколико школских година. Изабрани су најрепрезентативнији радови (при чему није био главни критеријум успех на такмичењу талената који се организује по нивоима од стране центра за таленте). Потом у раду је описана веза између теме и методологије уз навођење примера и предлога за сличне наставне активности.

## Резултати, примери из праксе

### Језик

Најзаступљенија метода истраживања из ове области је анкетирање испитаника и потом статистичка анализа одговора. Узорак који препоручујемо је обично око сто испитаника, како бисмо били сигурнији у ваљаност резултата, али у случајевима да нисмо дошли до тог броја, онда се наравно бавимо уз одређени опрез резултатима. Оно што је нама важно јесте да у формирању упитника (за који користимо *Гугл формс*) добијемо податке о старосној доби, општини и полу јер на основу тога можемо даље поредити резултате.

Током школске 2021/22. писани су радови о позајмљеницама из немачког и из романских језика (француског, италијанског, шпанског)<sup>1</sup>. Овим темама смо приступили тако што смо се договорили да ћемо речи у анкети груписати у три категорије: најфреквентније, мање фреквентне и ретко употребљаване. Такође смо се договориле да питања буду отвореног (дописивање) или комбинација са питањима затвореног типа (вишеструки избори). Сам избор речи и крајња организација анкете је била потпуно препуштена ученицима.

Резултати су се донекле поклопили са нашом поделом, испитаници су понекад у малом проценту препознавали фреквентније речи, а понекад у већем, а оно што се не чује често, није било познато. Оно што је било посебно занимљиво је и да су неке речи биле у већој мери препознате од стране девојчица или дечака, дакле и родно условљене, али и да су старији испитаници (родитељи, баке, деке) имали више тачних одговора. Основне информације у анкети могу знатно

<sup>1</sup> Н.К. Германизми у српском језику, РЦЗТ Београд 1 - Земун и Ј.М. Романизми у српском језику, РЦЗТ Београд 1 - Земун, ментор С. Ђорђевић Пејовић

да помогну у формирању закључака, што су ученици на крају и препознали као релевантан податак.

Интервју је користан да употпуни саму анкету или теренско истраживање. Оно што добијамо овим путем јесу прецизније информације о испитаницима (порекло, образовање, каријера), прилика да чујемо њихов идиолект, дијалекат, социолект и др. и да евентуално упоредимо са резултатима. Занимљиво је увек када се не покlope очекивања са самим резултатима, тако да треба и ово размотрити када постоје могућности за то. Наравно, некада кроз разговор можемо и сазнати да ли је било неких нејасноћа у самим анкетама и накнадно добити одговор на неко питање.

Провера је уследила уз дефиниције понуђене у Речнику Матице српске и на основу њих је донет закључак о исправности одговора.

На овај начин обликовано истраживање представља веома динамичан облик рада, ученици су потпуно укључени и резултати које добијају су слика њиховог непосредног окружења, чиме се постиже боља мотивација, али и вршњачка едукација.

Примери из рада о позајмљеницама из немачког језика и истраживање о томе колико говорници српског језика (узраста 15 година (45%), 14 година (10%), 16 година (10%), један од 13 и двоје преко 16; од којих једна трећина живи у Земуну, и једна трећина на Новом Београду, а остали су из других општина Београда и Србије) познају одређене речи. Прилажемо анкету и примере анализе:

## АНКЕТА

Ова анкета је део истраживања које спроводи ученица наше школе у оквиру свог истраживачког рада у Регионалном центру за таленте у Земуну. Резултати анкете ће се користити искључиво у научне сврхе, па нам је сваки допринос овом истраживању непроцењив. Анкета је анонимна.

ПОЛ  мушко  женско

Колико имате година? \_\_\_\_\_

Општина боравка \_\_\_\_\_

1. Напишите значење следеће речи. (бидермајер) \_\_\_\_\_

2. Напишите значење следеће речи. (луфт) \_\_\_\_\_

3. Напишите значење следеће речи. (динстати) \_\_\_\_\_

4. Напишите значење следеће речи. (флекa) \_\_\_\_\_

5. Напишите значење следеће речи. (есцајг) \_\_\_\_\_

6. Напишите значење следеће речи. (фруштук) \_\_\_\_\_

7. Напишите значење следеће речи. (кугла) \_\_\_\_\_

8. Напишите значење следеће речи. (бифлати) \_\_\_\_\_

9. Напишите значење следеће речи. (дихтунг) \_\_\_\_\_

10. Напишите значење следеће речи. (шодер) \_\_\_\_\_

11. Напишите значење следеће речи. (куфераши) \_\_\_\_\_

12. Напишите значење следеће речи. (гојзерице) \_\_\_\_\_

13. Напишите значење следеће речи. (хаварија) \_\_\_\_\_

14. Напишите значење следеће речи. (хохштаплер) \_\_\_\_\_

15. Напишите значење следеће речи. (куплунг) \_\_\_\_\_

16. Напишите значење следеће речи. (лигештул) \_\_\_\_\_
17. Напишите значење следеће речи. (фосна) \_\_\_\_\_
18. Напишите значење следеће речи. (шпек) \_\_\_\_\_
19. Напишите значење следеће речи. (штела) \_\_\_\_\_
20. Напишите значење следеће речи. (гилиптер) \_\_\_\_\_
21. Напишите значење следеће речи. (ферцерати) \_\_\_\_\_

#### *ДРУГО ПИТАЊЕ*

Напишите значење следеће речи. (луфт) \_\_\_\_\_

На друго питање је било доста различитих одговора. Реч за коју помислимо да ће је сви знати и тачно урадити зато што је баш често чујемо неки испитаници нису уопште дали одговор (8%), док је 8% испитаника дало нетачан одговор.

Прво значење речи луфт на коју је већину испитаника асоцирала ова реч је празан простор, празника или размак. Друго значење ове речи је ваздух. Треће значење ове речи коју је само један испитаник написао је слободно време или пауза.

Луфт м нем. ваздух, зрак (РМС, 2011)

#### *ДЕВЕТО ПИТАЊЕ*

Напишите значење следеће речи. (дихтунг) \_\_\_\_\_.

Поново половина испитаника (њих тридесеторо) није знало тачан одговор. Док је

само 35% испитаника дало тачан одговор.

Дихтунг значи чеп, запушач, заптивач који осигурава непропуштање ваздуха, воде и других ствари.

Дихтунг м нем. техн. Уметак, уложак (од гуме, плуте, пластике и др.) који служи за заптивање на саставима: ~ за воду. (РМС, 2011)

#### *ИНТЕРВЈУ*

Интервју - разговор са испитаницима је употребљен како би се употпунила анкета, али он понекад прерасте и у лично сведочење, тако да има и документарни карактер, а на тај начин случајно добијени садржаји могу бити од значаја и за неке друге дисциплине.

“У истраживањима која комбинују квантитативне и квалитативне инструменте, интервју (као један од најчешће коришћених инструмената у квалитативном истраживању) следи иза урађених тестова и анкета и служи као одличан контекст за дубљу анализу добијених статистичких података.”(Suzić 2018, 330)

Ученица која је радила истраживачки рад о романизмима је поред анкете обавила и разговор са испитаницима - баком и деком. Она је њихове одговоре пренела у форми својеврсног извештаја и интерпретирала и стилизовала одговоре у складу са информацијама које је добила и познавањем испитаника, али и својим знањима и претпоставкама које су засноване на чињеницама које је добила. Тиме је постигнута и дескриптивна и интерпретативна валидност интервјуа. (Ибид, 333)

## ИНТЕРВЈУ СА БАКОМ И ДЕКОМ

Моји бака и дека су рођени у селу Дојкинци, на Старој планини. Тамо су одрасли. Касније су се преселили у Београд и сад живе у Добановцима. Обавила сам интервју са њима и испитала их које речи су знали од раније, шта им је било непознато и да ли сада користе неке од ових речи. Одговор је био овакав. Питала сам их сваку реч појединачно, с тим што сам прескочила последње питање јер сматрам да се у њихово време нису учили баш страни језици. За прву и другу реч (имиграција и резиденција) су знали значење. Били су сигурни у то што су рекли и то је показало да ове речи нису приказ пасивног знања. Значење треће речи (фашизам) су ми детаљно објаснили. Одлика Другог светског рата је фашизам. Самим тим што су они рођени мало после рата, знали су тачно шта је и то је показало да ову реч знају из детињства. Занимљиво је да су речи које су обухватале питања са понуђеним одговорима знали тек кад сам им дала одговоре. То представља пасивно знање тих речи или само нагађање. Као што сте видели у анализи рада, постоје речи које имају два значења. Занимљиво је да су за те речи знали оба значења, односно деда је знао значење које су знали више мушкарци, а баба значење које су знале више жене. Те речи су берета и болеро. Деда је за значење речи берета (пиштољ) рекао да је ту реч чуо у војсци и да је тако зна, док је баба рекла друго значење те речи (капа) и ту реч је чула тек као девојка кад је дошла у Београд. За речи легитимитет, хунта, кремација и кантаутор нису знали значење. Рекли су да су чули ове речи у околини, али да нису запамтили шта значе. За речи атеље и капара су одмах знали значење и рекли су да су те две речи нау`чили тек кад су почели да раде, у ствари кад су почели да сами зарађују за свој живот. За реч еполета која представља обележје официрског чина је знао само деда. Он је служио војсци и ту је научио све везано за војску. Што се тиче речи абажур, значење је знала само баба. Деда је за ту реч мислио да је нека украсна ваза. Очекивано је да баба зна значење ове речи јер преко 40 година ради кућне послове. Најзанимљивије сам оставила за крај. За реч тореадор су обоје рекли тачно значење, али су додали да су се тога играли као деца док их родитељи не гледају. Објаснили су ми да им је то била једна од занимљивијих игара у брдима док су чували овце. Они имају сад 65 година и још увек се сећају речи које су научили у младости.

### Књижевност

Током рада у Центру за таленте у већем броју случајева ауторка је била ментор на изради истраживачких радова из књижевности.

Ученици су углавном писали радове из народне књижевности, књижевности старог века и средњовековне књижевности, као и савремене књижевности.

### Плурализам метода

Ученицима се препоручује тзв. унутрашњи (иманентни) приступ тј. сам текст е основа и полазна тачка. Дакле, свака тврдња мора бити поткрепљена самим текстом. "Од школа књижевне интерпретације, на систем језичких знакова пажњу су усредсредили најпре руски формалисти, и англо - америчка Нова критика, затим феноменологија и структурализам. Методама тумачења својственим припадницима ових школа заједничко је одрицање од биографских, психолошких и социолошких испитивања, као спољашњих приступа књижевном делу, и настојање да се у тексту открију унутрашњи односи." (Тартаља 2013, 187)

Међутим, ученицима је веома занимљива и контекстуализација (жанр, епоха, друштвене прилике, опус).

Компаративни модел изучавања структуре бајке<sup>2</sup> је био присутан у раду полазника о народним бајкама (поредио је српску и турску народну бајку<sup>3</sup>) са акцентом на поређењу ликова (њихових активности), времена, простора и заједничких мотива. Слично томе је писала и ученица која је поредила народну и уметничку бајку *Пепељуга*, која је била основа за анимирани филм.<sup>4</sup> Овај рад је донео неке веома занимљиве увиде и помогао да се уоче културолошке разлике, као и однос усменог и писаног који је отелотворен кроз нове медије.

Ипак најбољи пример плурализма метода је рад ученика који је радећи свој истраживачки рад о значају Хиландара<sup>5</sup> комбиновао теренски рад (интервју, фотографије), анкете (испитао је сто вршњака - ученика гимназије о познавању књижевне историје и културе) и представио кроз прожимање чињеница и личног доживљаја на основу текста књижевно - уметнички рад најпознатијих писаца српске средњовековне књижевности. Ову веома амбициозну замисао није у потпуности успео да пренесе у сам рад (због форме истраживачких радова и ограниченог броја страна), али је свакако остварио запажен резултат на самом такмичењу. Овај приступ даје на крају један синтетички увид и такође има као крајњи резултат и вршњачку едукацију.

### Осмо питање

Била је супруга деспота Угљеше Мрњавчевића. Такође, била је прва српска песникиња и љубостињска монахиња. Хиландару је поклонила завесу за царске двери и диптих. О којој средњовековној личности је реч? Означите одговор који сматрате тачним.

а) кнегињи Милице Хребељановић - монахињи Евгенији

<sup>2</sup> За разумевање структуре бајке и самог јунака видети: Морфологија бајке, Владимир Пропп, Београд, Просвета, 1982.

У делу Пропп каже да „све бајке имају структуру истог типа“, односно да је број основних елемената бајке („функција“) ограничен, при чему је њихов редослед истоветан (Пропп 1982, 26-32). Издваја седам ликова (Ибид, 86): делокруг јунака и лажног јунака, помоћника, противника, дариваоца, царева кћери и њеног оца, пошилаоца.

<sup>3</sup> П.Ј. Компаративна анализа српске бајке *Баш Челик* и турске бајке *The storm fiend*“, 2017/18. РЦТ Београд 1 - Земун, ментор С. Ђ. Пејовић

<sup>4</sup> Ј.Р. Лик Пепељуге у српској народној бајци и у Дизнијевом анимираном филму, 2018/19. РЦТ Београд 1 - Земун, ментор С. Ђ. Пејовић

<sup>5</sup> М.П. Улога Хиландара у развоју српске средњовековне књижевности и културе, 2021/22. РЦТ Београд 1 - Земун, ментор С. Ђ. Пејовић

б) деспотици Јелени - монахињи Јефимији

в) деспотици Мари Бранковић

Осмо питање било је уобичајено и прилагођено осталим. Мора се признати да је било знатно теже из разлога што испитаници нису имали прилику раније да се детаљније сусретну са књижевним стваралаштвом монахиње Јефимије. Међутим, резултати су били крајње изненађујући. Процентуално, 82,1% анкетираних определило се за тачан одговор под б), док се за опцију под а) определило 14,3% испитаних ученика.

Понуђена трећа опција привукла је пажњу малом броју испитаника. Одговор под в) дало је свега 3,6% вршњака.

Једна од најлепших и најдирљивијих повести које чува хиландарска ризница свакако јесте прича о првој српској песникињи, љубостињској монахињи Јефимији. Њене надахнуте речи, извезене сребрном жицом, узвишеног духа, споменик су преломног периода у историји српског народа и српске књижевности. Сагледавајући биографске моменте њеног живота, схватамо количину њене туге, али и вере и љубави, коју никада није изгубила. Познато је да је рођена у властелинској породици око 1350. године. Њен отац био је угледни властелинђесар Војихна. Такође, поуздано се зна да је била супруга деспота Угљеше Мрњавчевића, са којим је имала сина, који се упокојио у четвртој години свога живота. Након трагичне смрти јединца Јеленин живот добија судбоносни обрт. С обзиром на то да су и отац и син сахрањени у Хиландару, Јелена, иако физички одвојена, успоставља нераскидиву духовну повезаност са светогорском светињом. Одраз тога јесу мајчинске топле и искрене молитве преточене у диптих, малу двоструку икону, насталу у периоду од 1386. до 1371. године. (Јанковић, 2019) Личним увидом у књижевно дело примећујем да су стихови дуборезом записани, а да је дуборез обложен сребрним оковом, док се на крилима иконе налазе Богородица са пророцима и приказ Гостољубља Аврамовог. Кобне 1371. године, након чувене битке на реци Марици, у којој животе губе њен муж и девер, Јелена постаје љубостињска монахиња Јефимија. Као проста монахиња повлачи се у тишину Лазаревог двора у Крушевцу. Трагични период српске историје кулминира средином 1389. године, када у Косовској бици гине кнез Лазар и са њим највећи део српске аристократије. Јефимијино песничко стваралаштво тим страшним тренуцима рађа ремек-дело српске уметности под насловом Мољеније Господу Исусу Христу. (Јанковић, 2019) Писано је на завеси за царске двери, на вероватније у манастиру Љубостиња, док је касније пренето у Хиландар, где се и данас налази. (Деретић, 2007)

## Дискусија

Надарени ученици и полазници Центра истичу "да им је најзанимљивије током процеса израде научно - истраживачког рада (који се релизује менторским обиком рада) било управо учешће у процесу ис-

траживања. Већина је описала сам процес истраживања као посебно катарзично искуство сазнавања нових ствари (...)” (Прлић 2021, 115)

Будући да сами ученици на овај начин описују начин рада, треба искористити овај потенцијал и осмислити активности које би у складу са одређеним темама и могућностима могле да дају слично задовољство, које се наравно прелива и на саме наставнике. Према истом истраживању “Већина ученика би волела да и у школи имају прилике за менторски облик рада” (Ибид, 117).

Поједине језичке теме се заиста могу једноставно обрадити путем анкета и интервјуа нпр. територијално раслојавање језика и дијалектологија, уз претходно формиран упитник од стране самих ученика - истраживача, а у корелацији са другим предметима (попут историје и географије) могу дати веома занимљиве школске пројекте у којима би самосталност и тимски рад и сарадња дали резултате. Такође, на сличан начин се може проверити лексика код ученика и направити тимски пројекат уколико ученици у разреду или школи имају жељу да на овај начин усвајају нове речи. Такође, уз употребу речника савладава се и руковање референсном грађом, што може бити повод за сарадњу са стручним сарадником - библиотекарском школе и извођењем часова у школској библиотеци, месту на ком део истраживачког процеса и треба да се одвија.

## Закључак

У раду смо приказали на који начин полазници Регионалног центра за таленте у Земуну приступају свом задатку - писању истраживачких радова из предмета српски језик и књижевност. Ученици користе углавном анкетање, интервјуе, али и прецизно читање текста, анализирају, описују и пореде поједине сегменте књижевних дела, уочавају правилности и поновљивости у појединим структурама. Такође, често комбинују методе и добијају резултате сагледане из више углова, чиме се богати њихово истраживачко искуство.

Ови радови су одраз њихове радозналости и представљају део процеса менторског облика рада у ком могу исказати сву своју иновативност и у ком могу доћи до нових сазнања, а што треба да буде одговор на потенцијал који већ имају.

## Литература

- Прлић, К. (2021). Менторска настава у раду са даровитим ученицима. У: Маринковић, Л. (уред.) (2021) Даровити и окружење - породично, образовно, пословно (стр. 111 - 122). Нови Сад: Удружење грађана Менса Србије
- Проп, В. (1982). *Морфологија бајке*. Београд: Просвета
- Suzić, R. (2018). KVALITATIVNO ISTRAŽIVANJE U OBLASTI PRIMENJENE LINGVISTIKE: VAŽNOST I ZNAČAJ INTERVJUA U ISTRAŽIVANJU JEZIČKE ANSKIOZNOSTI. *Методички видици*, 8(8), 329-353. doi:10.19090/mv.2017.8.329-353
- Тартаља, И. (2013). *Теорија књижевности* (6.изд.). Београд: Завод за уџбенике

# METHODOLOGY IN SERBIAN LANGUAGE AND LITERATURE PAPERS WRITTEN BY STUDENTS IN REGIONAL CENTER FOR GIFTED STUDENTS BEOGRAD 1 - ZEMUN

*Suzana Đorđević Pejović*

*Faculty of Philology*

*Regional Center for gifted students Beograd 1 - Zemun*

In this paper we present the most frequent research methods used by students in their Serbian language and literature papers. We consider papers created in the last five years by high school age students. This is often one of the most challenging parts of the paper writing process, so we decided to present the methods using the examples of topics we were dealing with. We find that in the students' linguistics papers they often use questionnaires and analyze them using statistical methods. They also use field research, interviews. Students writing literature papers often combine various methods, which include comparison and contextualization, structuralism, hermeneutics, and field research. We also consider the possibilities of applying this approach in project-based learning and we give some methodics examples.

*Key words: mentorship, talents, language, literature, methodics*





## PODRŠKA DAROVITOJ DECI U STIMULATIVNOM PRIRODNOM OKRUŽENJU

*Dragana Stojadinović - Rudnjanin, Vesna Josipović, Aleksandar Rakić,  
Marija Čolović - Savić,*

*Predškolska ustanova "Olga Jovičić - Rita", Kraljevo, Republika Srbija*

### Sažetak

Darovita deca su rođena sa sposobnostima iznad proseka u odnosu na ostalu decu. Povezuju ih neke zajedničke karakteristike: bogat rečnik, korišćenje fraza i celih rečenica u ranim godinama pred polazak u školu, istančana moć zapažanja, interes prema knjigama, sposobnost koncentracije, lako formiranje veza i odnosa i izvođenje zaključaka, mišljenje u asocijacijama, široka paleta interesovanja, istrajnost u rešavanju problema a većinu njih odlikuje emocionalna osetljivost... Međutim postoje i razlike koje ih svrstavaju u darovitu decu sa izuzetnim postignućima, darovitu decu sa problemima u ponašanju ili pak tihi, stidljivu i povučenu. Posmatranjem, praćenjem i dokumentovanjem najlakše ih je uočiti u predškolskim ustanovama i školama koje su izvor strategija za pružanje podrške darovitoj deci. Jedan od važnih vidova podrške je stimulativna fizička sredina za igru i učenje kako u prostoru vrtića tako i van vrtića. Ovaj rad se fokusira na podršku darovitoj deci sa ciljem uočavanja značaja i korišćenja prirodnog okruženja kao stimulativne sredine za unapređivanje sposobnosti i talenata darovite dece. Priroda širinom, izazovima i fleksibilnošću za darovito dete predstavlja mesto iskustvenog, kooperativnog i situacionog učenja, pokreće, osnažuje, podstiče na istraživanje i kao takva stimuliše razvoj divergentnog mišljenja. Opuštajuća i umirujuća sredina (svež vazduh, žubor reke, cvrkut ptica..) bogatstvo je izazova u kojoj darovita deca opušteno kroz praktično i čulno iskustvo (miris, ukus, izgled, zvuk, dodir), samostalnim izborom sadržaja uspostavljaju stvarne veze, brže obrađuju informacije kroz otvorenu i proširenu igru ili planiranu situaciju učenja. Delanjem u njima smislenim situacijama razvijajući svoje sposobnosti i talente, napreduju. Obilje nestrukturiranih resursa prirode (prostor, živa i neživa priroda, pojave...) postaju nove igračke i knjige napisane delanjem dece. Podrška odraslih odvođenjem dece u prirodno okruženje je istaživanje bez pogrešnih odgovora, unapred smišljenih gotovih sadržaja. Stimuliše darovito dete da samostalno i sa drugima sagledavanjem iz više uglova ide korak napred (smišlja, predlaže, pita, traga, povezuje, saraduje, komunicira...) brišući stereotipe i očekivanja odraslih o tome šta darovita deca treba da rade i saznaju. Google upitnikom o boravku i aktivnostima dece u prirodnom okruženju na uzorku od 100 vaspitača i medicinskih sestara vaspitača i 400 roditelja dece iz seoskog, gradskog i prigradskog naselja pokazali su da velika većina ispitanika boravak dece u prirodi smatra veoma važnim za decu i njihov sveukupni razvoj, da deca svakodnevno ili skoro svaki drugi dan par sati provode vreme u prirodnom okruženju igrajući se na igralištima za decu sa gotovim igračkama, da deca uvek rado prihvataju da idu napolje, da su povrede najveći rizik za

decu u prirodnom okruženju dok oko 2/3 i jednih i drugih ispitanika boravak u prirodi ne smatraju rizičnim. Zaključak istraživanja je da deca, među kojom i darovita deca, prirodno okruženje u veoma malom procentu koriste kao stimulativnu sredinu za igru ali i da odrasli nisu dovoljno pripremljeni da prepoznaju prirodno okruženje kao stimulativnu sredinu za razvijanje sposobnosti i talenata darovite dece. Organizovanje radionica za roditelje i seminara na temu prirodnog vrtića kroz saradnju vaspitača i stručnih saradnika je strategija podrške odraslima i dobrobiti darovite dece.

*Ključne reči: darovitost, stimulacija, podrška, priroda, sposobnosti*

## UVOD

Daroviti pojedinci odavno su postali predmet istraživanja i nauke koja je uvidela značaj istraživanja i proučavanja darovitih, određivanja njihovih karakteristika i definicije o darovitosti. Danas kada se o darovitosti zna mnogo, kada su olakšani prepoznavanje i identifikacija potencijalno darovite dece, kada se u predškolskim ustanovama svako dete posmatra kao potencijalno darovito akcenat u ovom radu stavljamo na prepoznavanje značaja podrške darovitoj deci korišćenjem umirujućeg, inspirativnog, izazovnog, stimulativnog, realnog prirodnog okruženja, sredinskog faktora koji u kombinaciji sa urođenim potencijalima dece omogućava deci da razvijaju svoje sposobnosti, a odrasle da ih na pravi način podrže.

Prirodna sredina, prvo realno okruženje čoveka, zaslužna je za, u početku opstanak, a kasnije i napredak čovečanstva. Priroda je kolevka hrane, točka, struje, telefona, instrumenata, boja i svega onoga što danas koristimo i što nam olakšava život. Zahvaljujući potrebi za preživljavanjem, ujedno i problemu u kojem se čovek našao, inicijativi, radoznalosti, istraživanju, njegovim posebnim sposobnostima. mnogobrojnim kreativnim idejama pojedinaca sprovedenim u delo nastali su i ostali veliki pronalasci, nauke, umetnosti, sport... odnosno stimulativnog, produkti darovitih ljudi. Bogatstvo prirodnih resursa, živa i neživa priroda i danas su od velikog značaja na prvom mestu za zdravlje svakog pojedinca, ali i kao svaka druga sredina, nedovoljno ispitana, sa svojim izazovima je inspiracija darovitim ljudima, posebno deci, da direktno ili indirektno kroz igru, neposredno iskustvo i aktivno učešće iskoriste njene benefite i na taj način ispolje svoj potencijal.

## POTENCIJALNO DAROVITO I DAROVITO DETE - KAKO GA PREPOZNATI I IDENTIFIKOVATI

Deca ranog, uzrasta pred polazak u školu, nalaze se u periodu burnog razvoja. U želji da upoznaju svet koji ih okružuje sami sebe postavljaju pred izazove kojima samostalno odgovaraju akcijom i delanjem kroz igru, prikupljajući, povezujući i prerađujući mnoštvo čulnih informacija. Istraživanja o ranom učenju pokazuju da su sva deca, posebno darovita otvorena da prihvate brojne izazove tokom susreta sa novim iskustvima i sticanjem novih saznanja, da je svako dete posebno na svoj način i da u skladu

sa svojim sposobnostima uči i saznanje, stiče nova i spremno je da prihvata različite vrste iskustava i pristupa aktivno učeći tokom dolaska do novih saznanja (Cvetković Lay & Sekulić Majurec, 2008).

Pojedina deca (*deca sa izuzetnim postignućima*) će u odnosu na svoje vršnjake lakše prihvatati izazove, biti brža, hrabrija, uspešnija, napraviće nešto novo, drugačije, kreativnije, iskazaće svoju produktivnu darovitost. Saradnjom učesnika vaspitno-obrazovnog procesa (roditelja, vaspitača, stručnih saradnika) razmenom informacija o detetu lako ih je prepoznati i nakon toga identifikacionim procesima utvrditi njihovu potencijalnu darovitost. Međutim istraživanja pokazuju da je razlog velikog broja neotkrivene darovite dece ranog uzrasta ponašanje (*deca sa problemima u ponašanju ili tiha, stidljiva, povučena deca*) iz kojeg se potencijalna darovitost teško uočava ili se ne može uopšte uočiti. Svako darovito dete rođeno je sa nasleđenim predispozicijama koje su preduslov za razvijanje određene sposobnosti do nekog višeg stepena u odnosu na druge čineći ga potencijalno darovitim. Da li će i u kojoj meri dete iskazati svoje potencijale i od potencijalno darovitog „malšana“ se razviti u darovitog kreatora ne zavisi samo od visoke inteligencije, natprosečnih sposobnosti, motivacije, ličnosti deteta već i od okoline koja treba da bude pozitivna, kreativna i podsticajna podrška darovitom detetu pružajući mu kvalitetno rano iskustvo (Cvetković Lay & Sekulić Majurec, 2008).

Izostanak bilo kojeg od ovih faktora može uticati na to da i identifikovano darovito dete ne iskoristiti svoj potencijal. Kako do toga ne bi došlo važno je prepoznati i identifikovati darovitu decu još na ranom uzrastu, pružiti im adekvatnu vaspitno – obrazovnu a kasnije i profesionalnu podršku. Vaspitno-obrazovna podrška u stimulativnom okruženju koje čine prostor, osobe i profesionalni pristupi motivisaće darovito dete da razvija svest o sebi, neguje svoju posebnost i uklopi se u sredinu nedarovite dece.

## DAROVITO DETE U STIMULATIVNOM PRIRODNOM OKRUŽENJU

Reč, darovit, uglavnom nas asocira na poznate umetnike, istraživače, naučnike (*Pikasa, Teslu, Ajnštajna...*) koji su imali izuzetne sposobnosti, odgovarajuće osobine ličnosti (*unutrašnju motivaciju, upornost, samopouzdanje...*) zahvaljujući kojima su potencijalnu darovitost doveli do nivoa produktivne darovitosti i koji su zapamćeni po originalnosti i kreativnosti svojih ovekovečenih dela. „Darovitost kod dece je potencijal da postanu stvaraoci (proizviđači ideja) u oblasti aktivnosti koje unapređuju moralni, fizički, emocionalni, socijalni, intelektualni i estetski život čovečanstva. Faktori koji omogućavaju da dete postane stvarno darovito su: izuzetna opšta inteligencija, visoke posebne sposobnosti, prava kombinacija ne-intelektualnih crta (odgovarajuća motivacija i osobine ličnosti), izazovna okolina koja će biti povoljna i podsticajna na razvoj darovitosti i šanse i sreća u odlučujućim trenucima u životu“ (Maksić, 1993: 17).

Karakteristika dece ranog uzrasta a posebno potencijalno darovite i darovite dece je da zahvaljujući radoznalosti, mašti i kreativnosti do saznanja dolaze istraživanjem u igri kroz neosredno iskustvo i upotrebu čula izražavajući tako urođene potencijale i sposobnosti. Zadatak odraslih je

da uoče potencijale deteta i iskoriste ih kako bi usmerili dete u skladu sa njegovim potencijalima koristeći realno okruženje kao podsticajnu sredinu za igru i aktivnosti dece, sredinu koja će svojim izazovima dalje razvijati sposobnosti dece. Louv ističe da „u svakom okruženju, kako stepen inventivnost isto tako i stepen kreativnosti i mogućnosti otkrivanja su direktno proporcionalne broju i vrsti varijabla u njemu“ (Louv, 2008: 86). Što se više podstičaja i iskustava „ponudi“ detetu to su veće šanse da ono izrazi potencijalnu darovitost i praktikujući svoje sposobnosti dostigne nivo produktivne darovitosti. Svako okruženje među kojima i prirodno je drugačije i svojim resursima deci omogućava sticanje različitih iskustava.

Boravak i aktivnosti u prirodi od velike su koristi za psiho-fizičko zdravlje (*Gardner je pokazao da bolest ili povreda mogu izazvati gubitak specifične vrste inteligencije kod pojedinca*) ali osim toga uz mnoštvo nestrukturiranih materijalima za igru deci nude beskonačan broj interakcija sa prirodnim okruženjem bilo da je reč o dvorištu, parku, šumi, reci i kao takvi imaju višestruki uticaj na darovito dete (Gardner, 1993). Igra u prirodi je nestrukturirana. Deca sama u skladu sa svojim sposobnostima odlučuju, smišljaju, istražuju, biraju način na koji će da se igraju, samostalno ili sa vršnjacima, način na koji će da se ophode prema prirodi i izbegnu rizike, stiču samopouzdanje i unutrašnju motivaciju da prevazilaze izazove.

Darovito dete će u prirodi: biti izloženo bogatstvu izazovnih informacija i mogućnosti izbora u širokom spektru prirode otkloniće dosadu i nestrpljivost koju oseća zbog potreba druge dece, biti izloženo raznim novim temama i preokupacijama i tako ispoljiti svoje razne neobične interese i radoznalost, istražujući živi i neživu prirodu nastaviti istraživanje i dalje koristeći radnu sobu, porodično okruženje i lokalnu zajednicu bogateći rečnik složenim pojmovima, stičaće iskustva aktiviranjem više čula u istom momentu, razmenjivaće svoja iskustva i ideje verbalnim putem, probleme rešavati na nov drugačiji način od onog na koji je to radilo u zatvorenom prostoru, donositi zaključke i rešenja kroz nove ideje i produbljanje misaonih procesa, istraživati ideje drugih, povezivati i uočavati neobične i različite odnose (*poigravati se idejama i materijalima*), komunicirati i igrati se sa prirodom i drugom decom i graditi odnose sa drugima (Cvetković – Lay, 2002) Prirodna sredina i kvalitet odnosa će eliminisati stres i umor i na njega delovati umirujuće eliminišući negativna emocionalna stanja. Za razliku od bučnih urbanih sredina koje same po sebi rasipaju pažnju gde se dete umara jer ulaže dodatni napor da usmeri pažnju na to što ga interesuje, boravkom u prirodnom umirujućem ambijentu uz osećaj zadovoljstva svoju pažnju koncentriše bez napora (Why kids need to spend time in nature, 2021).

Louv smatra da priroda podstiče decu da razmišljaju stvarajući jedinstven osećaj čuđenja, deca se kreću, zadovoljavajući potrebu za kretanjem oslobađaju višak energije. Kretanje u prirodi im omogućava da otkrivaju i naučničkim umom uz pomoć čula u neposrednom iskustvu u prirodi istraže i reše neki problem slobodno, bez opterećenja, sa uživanjem kao što je to činio i Frenklin u svom eksperimentu (Louv, 2008). Kretanje u prirodi je intrinzivnije nego u zatvorenom prostoru (trčanje, skakanje, preskakanje...). Crpi višak dečije energije, kanališe njihove emocije, umiruje dok ih istovremeno usmerava na trku sa insekatima, igru sa peskom, blatom, ko-

panje rupa u zemlji, smišljanje raznih igara, aktivnosti i pitanja u nestrukturiranom prirodnom okruženju u igri sa nestrukturiranim materijalima.

Značaj prirodnog okruženja za darovitu decu prepoznao je i Huard Gardner koji je na svoju listu sedam vrsta inteligencije sačinjenu na osnovu šire palete ljudskih potencijala dodao i osmu naturalističku inteligenciju (*oni koji su zainteresovani za prirodu, vole da borave u prirodi, sposobni su da prepoznaju biljke, životinje, stene, deca vrsni poznavaoци dinosaurusa, astronomi...*) je velik jer postoje i sposobnosti koje se ispoljavaju i razvijaju u prirodnom okruženju (Gardner, 1993). Mnoga druga istraživanja pokazuju da deca ogromnu listu resursa prirode (*kamnčiće, šišarke, vodu, zemlju, cveće, baru, insekte, ribe, oblake.....*) aktivirajući maštu i kreativnost (*značajne za razvoj sposobnosti darovite dece*) mogu koristiti na nebrojeno mnogo različitih načina i kombinacija, istražiti ih (*hladovina, stolica ili nešto sasvim novo*) i svojim idejama otkriti njihove nove vrednosti (*upotreba, izazov, smernica, novo saznanje, nova kreativna ideja, produkt..*). Neka sprovedena istraživanja otkrivaju i da deca u školama i vrtićima u kojima su zasupljena dvorišta sa dosta prirode više istražuju, ispoljavaju kreativnost (kreativna igra, igranje uloga na zamišljenim mestima...) imaju dobro razvijene motoričke sposobnosti, lakše se koncentrišu i fokusiraju pažnju i da se umesto fizički dominantne kreativna deca izdvajaju kao vođe koje svojom kreativnošću predstavljaju pozitivan podsticaj za ostalu decu (Louv, 2008). Dominacija kreativnosti je izvor inovacija i originalnih rešenja.

Još jedno od većih istraživanja dokazuje pozitivnu vezu slobodne igre u prirodi sa prirodnim materijalima sa boljim zdravstvenim stanjem dece i napretkom (nivo pažnje i koncentracije, emocionalni i društveni razvoj, poboljšanja u kognitivnim i ishodima učenja, motoričke veštine i veštine komunikacije...) (*Into the outdoors: Benefits of nature play*, 2020). Priroda je realno okruženje koje će osloboditi pojedinu decu sprege da slobodno, lakše, izraze svoje potencijale. Boravak u takvom okruženju velika je podrška darovitoj deci.

## **ISTRAŽIVANJE O BORAVKU I AKTIVNOSTIMA DECE U PRIRODNOM OKRUŽENJU**

Danas u eri burnog tehnološkog razvoja zabrinjavajuće je to što su deca okrenuta zatvorenim prostorima i ekranima gube kontakt sa za razvoj važnim stimulativnim resursom, prirodom. Alarmirani ovom hipotezom, saznanjima o značaju boravka dece u prirodi i stimulativnoj podršci koju odrasli mogu pružiti darovitoj deci i ostaloj deci istovremeno boravkom u prirodnom okruženju sproveli smo istraživanje sa ciljem sagledavanja stanja o boravku i aktivnostima dece u stimulativnom prirodnom okruženju u Srbiji i zemljama okruženja. Upotreba savremenih tehnologija je neizbežna isto kao i boravak dece u zatvorenim prostorima ali to ne znači da u potpunosti treba zanemariti važne razvojne stimulanse naročito ne prirodno stimulativno, izazovno, iskustveno i inspirativno okruženje koje je posebno u odnosu na sva druga realna okruženja deteta.

Istraživanje je sprovedeno grupnim uzorkom koji su sačinjavale grupa od 400 roditelja dece uzrasta pred polazak u školu i grupa od 100 vaspiti-

tača i medicinskih sestara vaspitača. Za instrument istraživanja korišćena su dva Google upitnika koji pored sociodemografskih varijabla sadrže i pitanja otvorenog i zatvorenog tipa.

Na osnovu rezultata istraživanja uočeno je da su roditelji i vaspitači svesni značaja boravka u prirodi za sveukupni razvoj deteta i da boravak u prirodi u velikoj meri utiče na sve sfere dečijeg razvoja. Više od polovine roditelja je reklo da njihova deca provode vreme u prirodnom okruženju svaki dan ili dva do tri dana nedeljno, ali da ima i dece koja jednom nedeljno ili samo kada roditelji imaju vremena odlaze napolje. Približno isti broj vaspitača i roditelja vodi decu u prirodno okruženje svaki dan ili dva tri dana nedeljno međutim ima i onih koji uopšte ne odlaze u prirodno okruženje sa decom. Kada odlaze u prirodno okruženje i u vrtiću i kod kuće većina dece ostaje napolju par sati ili sat vremena dok manji broj dece provde ceo dan napolju, a tokom boravka dece u prirodnom okruženju najmanje je zastupljeni igra i aktivnosti sa prirodnim materijalima. Boravak dece u prirodi ne predstavlja ništa veći rizik od boravka dece u zatvorenom prostoru ni za roditelje ni za vaspitače a kao najveći rizik tokom boravka dece u prirodnom okruženju izdvajaju povrede, ne igru sa prirodnim materijalima. Mali broj roditelja i vaspitača pod rizikom smatra vremenske prilike, otmice, smeće, pse lualice. Stava su i da se svaki rizik može izbeći dobrom pripremom za odlazak u prirodno okruženje.

Po ovom istraživanju deca uvek rado prihvataju i iniciraju odlazak u prirodno okruženje dok su vaspitačima i medicinskim sestrama vaspitačima najveće prepreke za odvođenje dece u prirodno okruženje vremenske prilike, stavovi roditelja o povredama, neadekvatna prirodna okruženja i materijalna sredstva za prevoz. Roditeljima prepreke predstavljaju nedostatak vremena i neadekvatna, rizična okruženja.

Ispitanici smatraju da se prirodno okruženje u radu sa decom samo delimično koristi kao resurs čemu idu u prilog i njihovi odgovori da kada odlaze u prirodno okruženje sa decom većina vaspitača i medicinskih sestara vaspitača i roditelja nose gotove igračke i vode decu na strukturirana igrališta za decu.

Vaspitači su jednoglasni u stavu da deca treba da provode vreme u prirodi po svim vremenskim uslovima osim u slučaju vremenskih nepogoda i da se dvorište vrtića najviše koristi kao prirodno okruženje u koje odvođe decu.

## ZAKLJUČAK

Dobijeni rezultati na ovom relativno malom uzorku vaspitača i medicinskih sestara vaspitača i roditelja opravdavaju tu zabrinutost i hitnost preduzimanja koraka koji će sprečiti globalne posledice „nedostatka prirode“ na ranom uzrasu a samim tim i podrške potencijalno darovitoj i darovitoj deci. U prilog ovom istraživanju idu i saznanja da deca znanja stiču iz knjiga, postižu dobar uspeh u školi, ali da malo saznanja imaju o svom okruženju, da su gojaznija, depresivna, hiperaktivna i imaju deficit pažnje.

Prirodno okruženje je samo delimično dostupno deci dok su igra i aktivnosti sa prirodnim resursima svedeni na minimum. Mnogobrojni su i



faktori koji utiču na odluku da se odlazak u stimulatívno prirodno okruženje zameni prostorom vrtića ili porodičnog doma. Celoživotno učenje zastupljeno je u svim profesijama koje je za vaspitače najčešće kroz stručno usavršavanje. Program stručnog usavršavanja i radionice sa roditeljima organizovane saradnjom stručnih saradnika i vaspitača integrisani u Godišnji plan rada ustanove predstavljaju još jedan korak napred u davanju podrške darovitoj deci u stimulatívnom prirodnom okruženju.

Izlaz iz ove situacije vidimo i u saradnji predškolskih i ingerentnih ustanova zahvaljujući kojoj bi se ovo i po potrebi još neka istraživanja sprovela na globalnijem nivou (*na većem uzorku*) i na osnovu toga preduzeli dalji koraci da se igra preobražena u planove i programe u zatvorenom prostoru kao i boravak ispred televizora, računara i mobilnih telefona bar jednim delom zameni igrom u prirodnom, stimulatívnom okruženju, koje nudi mnogo više (slobodu, pokret, radost, čulno iskustvo..) i njegovim uticajem na svestrani razvoj deci nudi mnogo više (slobodu, pokret, radost, čulno iskustvo..)

### Literatura:

- Cvetković - Lay, J. (2002). *Darovito je, što ću sa sobom?: Priručnik za obitelj, vrtić i školu*. Zagreb: Alinea.
- Cvetković Lay, J., & Sekulić Majurec, A. (2008). *Darovito je, što ću s njim?: Priručnik za odgoj i obrazovanje darovite djece predškolskog uzrasta*. Zagreb: Alinea.
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York: Basic Books.
- IEU NSW / ACT. *Into the outdoors: Benefits of nature play*. Preuzeto 5. 8. 2022. sa <https://publications.ieu.asn.au/2020-may-bedrock/articles2/outdoors?cookies=true>
- Louv, R. (2008). *Last child in the woods: Saving our children from nature - deficit disorder*. Chapel Hill: Algonquin Books.
- Maksić, Slavica B. (1993). *Kako prepoznati darovitog učenika*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
- Child Mind Institute. (2021, September 21). *Why kids need to spend time in nature*. Preuzeto 5. 8. 2022. sa <https://childmind.org/article/why-kids-need-to-spend-time-in-nature/>

## SUPPORT FOR GIFTED CHILDREN IN A STIMULATING NATURAL ENVIRONMENT

*Dragana Stojadinović - Rudnjanin, Vesna Josipović, Aleksandar Rakić,  
Marija Čolović - Savić,  
Kindergarten "Olga Jovičić - Rita", Kraljevo, Serbia*

### Abstract

Gifted children were born with higher-than-average abilities than other children. They are connected by some common characteristics: rich vocabulary, use of phrases and whole sentences in the early years before going to school, persistent power of observation, interest in books, ability to concentrate, easy formation of relationships and relationships and drawing conclusions, associative thinking, wide range of interests, thoroughness in problem solving and most of them



characterized by emotional sensitivity... However, there are also differences that classify them as gifted children with uncommon achievements, gifted children with behavioural problems, or even quiet, shy and undemonstrative. They are easiest to spot in preschools and schools, which are a sources of strategies for providing support to gifted children by observing, monitoring and documenting. A stimulating physical environment for playing and learning in the kindergarten or outside the kindergarten is one of the important type of support. This paper is focused on supporting gifted children with the aim of recognizing the importance and using the natural environment as a stimulating environment for improving the abilities and talents of gifted children. Natural environment, with its latitude, challenges and flexibility for a gifted child, represents a place of experiential, cooperative and situational learning, initiates, empowers, encourages research and as such stimulates the development of divergent thinking. Relaxing and calming environment (fresh air, the murmur of the river, the chirping of birds..) is a wealth of challenges in which gifted children relaxed through practical and sensory experience (smell, taste, appearance, sound, touch), independent choice of content establish real connections, process faster information through an open and expanded game or a planned learning situation. They progress by working through meaningful situations, developing their abilities and talents. The fullness of unstructured resources of nature (space, animate and inanimate nature, phenomena...) become new toys and books written by children. The support of adults by taking children to the natural environment is research without wrong answers and pre-conceived ready-made contents. It stimulates a gifted child to take a step forward independently (and with others) from many angles (thinks, suggests, asks, searches, connects, cooperates, communicates...) by erasing stereotypes and expectations of adults about what gifted children should do and learn. Google's questionnaire on the stay and activities of children in the natural environment on a sample of 100 preschool educators and 400 parents of children from rural, urban and suburban areas showed that the vast majority of participant consider children's stay in nature very important for children and their overall development. that children spend a couple of hours every day or almost every other day in the natural environment playing on playgrounds for children with ready-made toys, that children are always happy to go outside, that injuries are the greatest risk for children in the natural environment while about 2/3 of both participant do not consider staying in nature risky. The research concludes that a very small percentage of children including gifted children use the natural environment as a stimulating environment for play but also that adults are not sufficiently prepared to recognize the natural environment as a stimulating environment for developing abilities and talents of gifted children. Organizing workshops for parents and seminar on the topic of natural kindergarten through the cooperation of educators and professional associates is a strategy to support adults and the well-being of gifted children.

*Key words: giftedness, stimulation, support, nature, abilities*

## ЈА ИМАМ ДАР

*Драјана Тијанић, Марија Миладиновић, Ивана Маџаревећ,  
Милана Јеловац, Милица Павловић*

*Предшколска установа „Звездара“, Тим вртића „Облачак“, Београд, Србија*

### Сажетак

Посматрањем и ослушкивањем дечјих интересовања дошли смо на идеју да започнемо пројекат „Ја имам дар“ и да откријемо различите дечје таленте. Циљ овог пројекта био је да упознамо и откријемо дечје афинитете према одређеним активностима, где су деца иницијатори игре, и на тај начин да препознамо посебне таленте деце који би се испољили кроз плес, покрет, сликање, експериментисање. Васпитачи су откривали даровиту децу и заједно са њима и осталом децом из вртића креирали су нове стимулативне просторне целине које су провоцирале дечју машту. Значајну улогу у откривању даровите деце има постицајна и креативна атмосфера коју граде деца и одрасли у вртићу. Креативна и провокативна средина била је стимулус за даровиту децу где су они показали изваредне способности и компетенције, што је утицало на развијање њихових креативних, уметничких, интелектуалних и моторичких способности. Тако је хол постао ликовни атеље, сала - лабораторија за експериментисање, двориште је постало вежбалиште, атријум - плесни студио. Стварајући нове просторне целине, уважена је и подржана дечја иницијатива која даље подстиче на откривање, сазнавање и истраживање у откривању дечјих талената.

Један од важних сегмената рада у оквиру овог пројекта било је укључивање породице као и њихово оснаживање у раду са талентованом децом, поштујући дечју жељу за стицањем нових искустава и њихову посебност. Васпитачи су путем писама позивали родитеље да се придруже одређеној просторној целини сходно интересовањима њихове деце. Кроз наш пројекат „Ја имам дар“ идентификовали смо даровиту децу и њихове склоности ка одређеним активностима. Заједничким учешћем васпитача и родитеља као колаборативних учесника овог пројекта, радило се на подстицању развоја дечјих талената. Оснажујући дечје компетенције радили смо и на властитим вештинама препознавања и одговарања на специфичне потребе даровите деце.

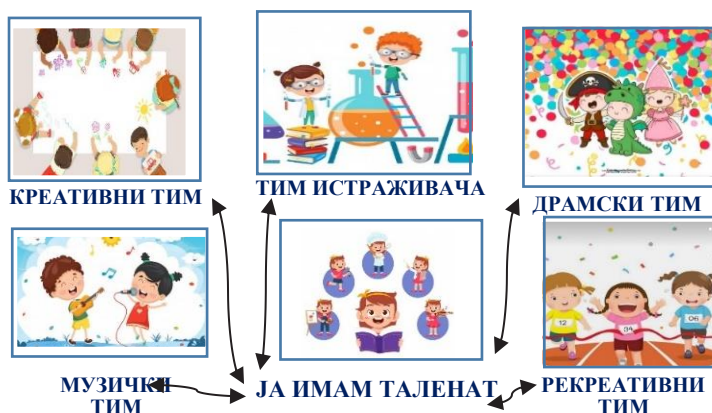
*Кључне речи: даровита деца, грађење односа, мотивација, учење кроз игру, машта и стимулативна средина.*

## Увод

Мотивација за почетак овог пројекта родила се у марту 2020. год. у старијој вртићкој групи која је организовала активност на иницијативу деце и родитеља под називом „Моја мама има таленат“. Деца, понесена позитивним утисцима испричала су свој доживљај активности осталој деци из вртића, па су и они показали интересовање и знатижељу да и сами постану актери.

Вртић „Облачак“ воли и поштује различитости и тежи препознавању талената.

Вођени тиме смо започели пројекат „Ја имам дар“ којим смо подстакли различитост и аутентичност сваког детета, родитеља и васпитача. На самом почетку урађена је анкета са децом, васпитачима и родитељима на основу чијих резултата смо формирали тимове за откривање талената.



слика 1. Формирање тимова

На првом састанку Тима вртића сагледали смо могућности које пружа наш објекат како би смо пронашли најадекватније решење за подстицање на различите и креативне начине изражавања (визуелно изражавање, грађење у простору, покрет и плес, изражавање гласом, певање, звук и музика, причање, драматизација, невербална комуникација).

На тај начин дете гради односе: учествује у одлучивању и доношењу правила у групи и доприноси откривању и истраживању различитих талената, обавља активности важне за функционисање групе и доприноси заједништву групе.

Вођени жељом да деца створимо богату подстицајну средину, у којој се рефлектују заједничке идеје и одражава особеност свих нас, настале су нове просторне стимулативне целине (вежбалиште, плесни студио, ликовни атеље...).



слика. 2. Схематски приказ ВОР-а

У пројекат смо укључили родитеље упознавајући их са идејом пројекта.

Креирали смо простор и градили односе, прилагођавали и интегрисали их у програмску концепцију. Оплемењивали смо простор неструктурираним, полуструктурираним материјалима, набавили смо тв и аудио опрему, инсталирали смо интернет, позорницу...

Ток пројекта родитељи су пратили путем процесних паноа, интерактивних табли, вибер група, тв презентација и часописа (штампано и пдф формату) у коме су приказане сви процеси деце и одраслих.



слика 3. Вежбалиште



слика 4.  
Формирање ликовног атељеа

Деца су иницирала игру са намером да нешто истраже, открију или представе. Ситуације су биле изазовне и доприносиле су да деца прошире своја размишљања, умећа и доживљаје и на тај начин су се откривали различити скривени таленти деце. Провокативни материјали и стимулативна средина откривали су будуће сликаре, спортисте, хемичаре, глумце, певаче.

Улога васпитача у овом пројекту је другачија у односу на традиционалну где су процеси грађење односа избор простора за игру одређени на основу интересовања деце и непресталног дијалога са њима.



слика 5. Експерименти



слика 6. Ликовни атеље

Деца су се слободно кретала кроз вртић а све је било у функцији мултисензорног простора и материјала.

Видећи дете као активно и креативно биће које се изражава на бројне начине, кроз покрет, плес, глуму, цртање и експериментисање откривала су се даровита деца.

Током боравка у изабраној просторној целини деца активно учествују у њеном мењању, развијању, прилагођавању сопственим потребама, жељама и талентима, и на тај начин стичу различита искуства и продубљују своја сазнања.

Након провокације различитим материјалима и понудом различитих ситуација, код деце су се јавиле нове идеје за даља истраживања и сазнања.

## Закључак

Наш пројекат заснован је на принципима заједништва деце и одраслих, кроз истраживање и откривање талената, у окружењу које их подстиче и обогаћује а засновано је првенствено на интересовањима деце.

Током реализације овог пројекта, уважавањем и прихватањем различитости свих нас, створили смо средину у којој деца и одрасли граде односе, истражују и конструишу знања, развијају симболичко изражавање и откривају своју даровитост.

Иако је сам процес текао у измењеним, епидемиолошким условима, успели смо да препознамо и искористимо таленте које поседујемо као појединци али и као заједница, градећи „Заједницу учења. У даљем раду, на основу искуства које смо стекли током пројекта, фокусираћемо се на оснаживању постојећих и проналажењу нових талената сталним обликовањем простора у коме се деца слободно изражавају и крећу уз помоћ одраслих по својој мери.

„ Страствена жеља да се створи нешто само по себи указује на присуство талента“.

Диана Сетерфилд

## Литература:

- Џејмс Т. Веб, Џенет Л. Гор, Едвард Р. Аменд, Арлен Р. Деврис (2019) *Даровито дете, брижно, храбро и креативно родитељство*, Психополис, Београд
- Министарство просвете, науке и технолошког развоја (2019), *Године узлета-Основе програма предшколског васпитања и образовања*, Београд.
- Павловић Бренеселовић, Д. Крњаја, Ж. (2017). *Калиедоскоп, пројектни приступ учењу*, Београд, Институт за педагогију и андрагогију
- Група аутора, (1997) *Корак по корак 2, Васпитање деце од три до седам година*, Креативни центар, Београд.
- Вечански, Николић, В. (2015) *Улога симболичког и експресивног језика у уметности у педагошкој концепцији Ређо Емилија, Иновације у настави*, Учитељски факултет, Универзитет у Београду, XXVII, 2014/4

## I HAVE A GIFT

*Dragana Tijanić, Marija Miladinović, Ivana Madžarević,  
Milana Jelovac, Milica Pavlović*

*Preschool Institution "Zvezdara", Kindergarten "Oblačak", Belgrade, Serbia*

### Abstract

By observing and hearing out children's interests, we have come to the idea to start the project "I have a gift" and discover the children's various talents. The goal of this project was to learn and discover children's affinities towards certain activities, where the children were the initiators of the games, and in that way to recognize the special talents of the children which they would bring out through dance, movement, painting, experimenting. The teachers were discovering gifted children and together with them and the rest of the children from the kindergarten created new stimulating spatial entities that goaded out the children's imagination. An encouraging and creative atmosphere that's built by the children and the adults in the kindergarten has a significant role in discovering gifted children. A creative and encouraging environment was a stimulus for the gifted children, where they got to show outstanding abilities and competencies, which impacted the development of their creative, artistic, intellectual and motor skills. That way the lobby became an art gallery, the assembly hall - an experiment lab, the courtyard became a gym, the atrium - a dance studio. Creating new spatial entities, the childrens' initiative has been recognized and supported, which further encourages discovery, knowledge and exploration of children's talents. One of the greater segments of work within this project was the inclusion of the families and their empowerment in working with gifted children, respecting the childrens' desire to gain new experiences, and their abilities. Teachers, through sending out letters, had invited parents to join according to their children's interests. Through the project "I have a gift" we have identified gifted children and their tendencies towards certain activities. Through joint effort of the teachers and parents as collaborative participants of this project, work has been done on encouraging the development of childrens' talents. Encouraging childrens' competencies, we have worked on our own skills of recognizing and answering the needs of gifted children.

*Keywords: Gifted children, building relationships, motivation, learning through play, imagination and stimulative environment*



# THE COMMUNE OF GIFTED AS A SELF-SUSTAINABLE AND SELF-DEVELOPING SYSTEM

*Nebojša Carić*

*SBS Consulting, Kragujevac, Republic of Serbia*

## Summary

There are thousands of studies related to identifying and caring for the gifted. It is well known from the history of these phenomena that the success of any gifted person depends on the community to which that person belongs and on the people with whom that person works. Instead of investing in efforts to support gifted individuals who are often isolated and withdrawn, much greater contributions would be made by establishing a community of gifted people in the form of complementary teams within a self-sustaining and self-developing organization.

The goal of this paper is to propose a comprehensive concept of a highly organized commune of the gifted in which they would be recognized and fully involved in the economy and creation of contributions for the wider social entities, working in an organizational environment of together-ness, mutual trust and respect and mutual solidarity.

The idea for such project is based on the author's thirty years of consulting work with various organizations in the world, staying in kibbutzim in Israel and studying material from the domains of organizational psychology, work psychology, management, and behavioral and community economics.

The paper specifically proposes frameworks, principles, organizational model, method of selection and deployment of gifted, necessary training and necessary management processes for the establishment, functioning, maintenance and development of a very specific business system integrated into the business environment.

The establishment of such communes requires initial investments, and for this, assistance should be sought from state institutions, following the model of concessions that the state gives to foreign companies. There is an interest of businessmen from the diaspora in investing in such organizations in the form of founding roles and donations. The examples of some Israeli kibbutzim show that in organizations where there is a critical number of quality people, the return on investment can be relatively quick. However, one of the most important thing is that gifted and talented people stay in the country, surrounded by an integrating and encouraging organizational culture.

*Key words: commune of the gifted, selection and employment of the gifted, intelligent organization, collective mind*



## Introduction

The problems of facilitating the survival of the human species and the true progress of humanity, depend on the generation of new fresh ideas in various domains of our life and work, and the transformation of those ideas into material products, services and spiritual creations. This is due to the fact that we have not faced such problems before. There are fewer and fewer routine solutions that can satisfy our needs (Adizes, K.I. 2015). The gifted and talented are called to help along the way and they are a treasure that needs to be preserved and nurtured – so that we get in return what average people cannot offer.

There are thousands of studies on how to recognize the gifted and talented, how to work with them, and how different organizations should help them (including the state). Also, many books and articles have been written on the subject of different communes that have existed in human history and that still exist such as Israeli Kibbutzim (Near, H., 2011), (Tyledesley, M., 2003). In all this, we can find a wealth of valuable information and findings, but what is generally missing are studies on the subject of the commune of gifted and talented as a designed institutionalized organization. We need organization that can bring together a critical mass of gifted and talented people of all ages who would be able to generate far above average contributions (Ball, P., 2005).

The purpose of this research is to establish the necessary assumptions for the establishment and functioning of the commune of gifted and talented as a self-sustaining and self-developing system (Magalhaes, Sanchez, 2009), (Zeleny, 2005). Instead of providing individual or group help, it would be desirable to create a system in which the gifted and talented would find themselves and their professional future, through the joint creation of contributions that are really needed by the wider social community.

The main ideas of this work and approach are based on a universally designed teleological structure (structure of purpose - vision, mission, business model, business policy, etc.), multi-criteria selection of the best gifted and talented people, their practical training and adapted organization of the commune that has all the characteristics of a business system. Special attention should be paid to the selection and training of leaders and managers who would enable others to fully express their talents through the creation of contributions for the wider social community (Julian, S.L., 2002), (Ackoff, Emery, 2017), (Saint Nicholas of Žiča, et al., 2011), (Chopra, 2011), (Collins, Porras, 2011).

This paper includes the following main research questions:

- What are the necessary prerequisites for establishing a successful commune of the gifted?
- What necessary functions should a self-sustaining and self-developing commune of the gifted have?
- What is the pragmatic sequence of steps in establishing a commune of the gifted and talented?
- What kind of professional and charitable help is needed here?
- With which organizations is cooperation necessary?

The paper provides some new insights into the essence of such an undertaking, on the basis of which one could approach the project and the establishment of an experimental commune - the collective mind of the gifted and talented.

## Method

The author of this paper, despite many years of searching, is not aware of any authentic communes of the described type that predominantly gather gifted and talented people into a specially designed business system. Therefore, a multidisciplinary approach based on the author's thirty years of consulting work with various organizations in the world, including staying in kibbutzim in Israel and studying material from the domains of organizational psychology, work psychology, management, behavioral economics and community economics, was applied. Conversations with one of the world's leading living consultants Dr. Ichak Adizes who participated in the work of the Israeli kibbutzim and gave his consulting advice to various organizations of this kind in Israel and other countries of the world. Interviews were also held with the participants and organizers of former large voluntary labor actions in Serbia and the former Yugoslavia. In this way, insights were gained into the ways of creating an organizational culture marked by enthusiasm, optimism, mutual trust and respect and solidarity (Carić, 2022), (Đurđev, A., 2018). From the known procedures of scientific methodology, classical methods of analysis of key terms, classification of findings, mapping of key ideas and systemic approach were used.

## Results

The main findings and insights related to the establishment and functioning of the commune of gifted and talented are classified into eight units - eight modules, which are necessary to prepare the project and implement its main ideas:

1. Formation of a committee for the establishment and development of the commune of gifted and talented.
2. Creation of a unified database of gifted and talented people on the territory of Serbia, with a specially extracted part of the population capable of working.
3. Additional selection and classification of the gifted and talented according to their areas of interests and competences.
4. Market analysis and selection of products and services that have a more permanent perspective and that could be delivered by a specific commune of the gifted and talented.
5. Establishing a business model and organizational structure of the commune as a business system.
6. Setting up the appropriate operational and developmental management model.

7. Training of members and associates of the commune and consulting program implementation.
8. Creating strategic alliances with business and developmentally interesting organizations in the environment.

Brief descriptions of the proposed modules are provided below with comments necessary for a proper understanding of the mentioned ideas.

MODULE 1 - Formation of the Committee for the establishment and development of the commune of gifted and talented	
1.1	Connecting enthusiasts from National Talent Centre, Mensa, Universities etc., for the purpose of forming a founding committee Committee.
1.2	Interactive exchange of ideas and information for the purpose of preliminary documenting vision, mission, business policy and goals of the Committee.
1.3	Preparation and processing the formal founding meeting.
1.4	Preparation and adoption of the work plan and division of roles.
1.5	Designing a project to create a unified database of gifted and talented.
1.6	Designing a project for the establishment and launch of the first commune of gifted.
1.7	Competing for initial funds for the operation of the commune.
(Pietersen, 2002), (Collins, C.J., Porras, I.J., 2011), (Laloux, 2014)	

MODULE 2 - Creation of a unified database of gifted and talented people on the territory of Serbia, with a specially selected working-age part of the considered population	
2.1	Development of a conceptual project of a database on gifted and talented people.
2.2	Creation of a unified database on gifted and talented people of Serbia.
2.3	Transfer of data from existing databases of gifted and talented people of Serbia.
2.4	Continuous replenishment of the database of gifted and talented people of Serbia.

MODULE 3 - Additional selection and classification of gifted and talented people according to personal interests and areas of personal competences	
3.1	Selection of candidates for the commune of the gifted based on the results of the assessment of their different intelligences and identification of the individual value system profiles.
3.2	Interviewing candidates to obtain additional information about their professional interests and competencies.
3.3	Teamwork simulation to test the cooperative/collaborative qualities of the shortlisted candidates.
3.4	Classification and ranking of candidates from the selected core according to the areas of their giftedness and their talents.
(Carić, 2021), (Carić, 2019), (Dagdeviren, 2018), (Turner, Kalman, 2014), (Ungemah, 2015), (Weiss, MacKay, 2009)	

Section 3.1 is about selecting candidates with above-average values of desirable traits for further consideration and screening. The reverse is also true – persons with above-average values of undesirable traits are withdrawn from the further procedure.

MODULE 4 - Market analysis and selection of products and services that have a more sustainable perspective to be delivered by commune of the gifted and talented	
4.1	Preliminary determination of possible products and services that could be delivered by a commune.
4.2	Researching the real needs of the market in Serbia and the wider region for products and services that are similar to those that could be delivered by the commune.
4.3	Defining the selected prosperous products and services, target groups of potential customers and territories where their placement would be aimed.
4.4	Adoption of the most profitable sources of revenue from which a specific commune of gifted and talented people can do business and survive in the long term.

MODULE 5 - Setting up a possible business model and organizational structure of the commune of gifted and talented as a business system	
5.1	Setting up a business model that would contain the complete supply chain and delivery chain of a specific commune of the gifted and talented.
5.2	Creation of a complete teleological structure (structure of purpose) with documents of the vision, mission, business policy, goals and business strategies of the concrete a commune of the gifted and talented.
5.3	Analysis and establishment of the structure of business functions with a clear separation of what is covered by the commune and what is obtained from outsourcing.
5.4	Creation of the organizational structure of the commune, which includes the legal form, the ownership structure, the hierarchical structure of the parts of the organization and the structure of the physical layout.
5.5	Analysis and establishment of the necessary business processes by means of which business operations in the system are established and carried out.
5.6	Technological structure of the ICT subsystem and other technological equipment necessary for the operation of the commune.
5.7	The structure of human resources in which key competencies, psychological and spiritual capital are clearly identified and connected with specific people.
(Ackoff, Emery, 2017), (Alam, 2019), (Child, 2015), (Collins, Porras, 2011), (Deprez, Tissen, 2002), (Pietersen, 2002), (Scandura, 2019), (Zohar, Marshall, 2004)	

In order for the commune to function as a business system (dominant theme of point 5.3), it must have five basic functional domains and the following short-term and long-term oriented business functions:

1. Client interface - work with clients and the business environment
  - sales and CRM (Customer Relationship Management),
  - marketing and PR (Public Relations).
2. Work operations/transformations
  - production and/or service operations,
  - development of products and services.
3. Human resources
  - personnel administration and ERM (Employee Relationship Management),
  - development of human resources.
4. Financial affairs
  - accounting,
  - finance.
5. Management of the organization
  - management of work and business operations,
  - system development management.

The mentioned business functions are essential - the rest can be performed in the form of outsourcing. Accounting/bookkeeping could also be entrusted to an accounting agency.

MODULE 6 - Setting up a management model for the commune of the gifted and talented	
6.1	Setting up a management model that is appropriate for the establishment phase of the commune of gifted and talented, and its first year of operation as a business system.
6.2	Setting up the operational management model (management of work and business operations) which will be current after the first year of existence and operation.
6.3	Establishing a system development management model through annual cycles of diagnosis, resolution of identified problems, revision of strategic plans, revision of control system and improvement of the system of rewarding and motivating employees.
6.4	Setting up a management model with internal and external system integration - employee relationship management (ERM) and customer relationship management (CRM).
(Adizes, 2004), (Child, 2015), (Kumar, Reinartz, 2018), (Trost, 2014)	

MODULE 7 - Implementation of training and consulting	
7.1	Training of gifted people with leadership and managerial predispositions and identified competencies in order to enable them to take on management roles and positions.
7.2	Training of other members (non-managerial staff) of the commune of gifted and talented in order to improve and adapt their abilities to the working needs of the commune.
7.3	Carrying out regular consulting activities in order to maintain and improve the functioning of the commune as a business system with a specific organizational culture.
7.4	Establishment of own unit (center) for training and consulting. This unit (center) would deliver training and consulting services internally and externally (at market prices).
(Beck, Cowan, 2005), (Cameron, Quinn, 2011), (Gallagher, 2003), (Harter, Schmidt, Keyes, 2003), (Horowitz, Subotnik, Matthew, 2009), (Renzulli, 2021), (Schneider, Barbera, 2014)	

Personal career growth and mobility are strong motivational factors for gifted and talented people. The meaning of Module 7 on a personal level, among other things, should respect the principle according to which personal growth follows an individual path for each member of the commune. Three ingredients for a culture of personal growth are:

1. The ability to learn
2. The ability to grow
3. The ability to succeed

Each of them represents opportunities for a strong culture of the commune with a purpose to attract and keep the best people.

MODULE 8 – Creating strategic alliances with business and developmentally interesting organizations
Due to the nature of the structure of its human resources, the commune of gifted and talented cannot be a large organization that employs hundreds of people. It should do what its chosen employees do best. In order to be able to renew and expand, the commune must cooperate more permanently with other organizations with which it should establish strategic partnership relations, that is, enter into a so-called strategic alliance (Hoffman, Casnocha, Yeh, 2014). For starters, these are for example: National Talent Center, Mensa, Serbian Chamber of Commerce, regional chambers of commerce, employment agencies, renowned consulting firms, successful companies, well-known institutes, etc. The mutual networking of the commune of gifted and talented is particularly interesting and important issue (Trost, 2014).

Funding sources should be multiple in order to reduce the risks of unsuccessful ventures caused by lack of financial resources. The main support in financing should be the interests of the founders who, based on the business plan, can see a reliable return on investment. Apart from private companies and businessmen from the diaspora, an important role could be played by local governments. It is known that all major cities in Serbia own thousands of apartments and buildings, often half of which are not functional, not because of total ruin, but because of a lack of purpose and appropriate decisions. With relatively small investments and bringing such facilities to a state of usability, they could be made available to the commune, and the City could be put in the role of co-founder. Different development funds could also be used for these purposes. After the initial period of running the business, the commune should switch to complete self-financing..

The role of the state in encouraging such ventures could be very significant in terms of passing a special law and accompanying regulations related to the status of the commune of gifted and talented, as organizations of special interest. This would primarily refer to special privileges in the first five years of operation until each commune grows into a stable business system.

## Discussion

The establishment of a commune of the gifted and talented as self-sustaining and self-developing business systems represents a kind of experiment that can have an utopian character. The basic idea of such undertakings is based on assumptions such as:

- Using the natural human potential possessed by the gifted and talented, understanding and treating it as the greatest treasure, as natural and spiritual capital (Kerr, 2009), (Shavinina, 2009), (Smith, 2006), (Sternberg, Davidson, 2005), (Zohar, Marshall, 2004).
- Multidisciplinary selection of people with evident competencies and character virtues (Peterson, Seligman, 2004), (Ungemah, 2015).
- Setting high ideals in terms of noble goals, quality of products and services, commitment to clients and mutual cooperation of employees in the commune (Stengel, 2011).
- Formation of complementary teams within the commune and strategic alliance in its business environment (Kayser, 1996), (Markova, McArthur, 2015).
- Bringing in top-notch knowledge through continuous training of employees in the domains of work they have chosen, and above all in the domain of commune management as a business system with self-sustaining and self-developing characteristics (Landy, Conte, 2013), (Schmitt, Highhouse, 2013), (Vondracek, Ford, Porfeli, 2014), (Zeleny, 2005).
- Creative inspiration (inspiration for creative creation) is dominantly aroused in a humanistically inspired organizational culture and a pleasant social climate (Rowe, 2004), (Schneider, Barbera, 2014), (Sirota, Klein, 2014). In order for gifted and talented people to express their best qualities, it is necessary that the main features of organizational culture include encouraging and maintaining enthusiasm, optimism, mutual trust and respect and mutual solidarity (Carić, 2022).

An additional assumption is that gifted and talented people of different ages participate in the commune. This can lead to intergenerational conflicts. Positive experiences in working with large mixed orchestras in Portugal (Carić, A., 2021) in which performers from 3 to 99 years of age participate, instill hope in the success of the work of mixed teams in terms of age, occupation and social background of their members. The history of business (Dallas, S., et al, 2006) clearly indicates that some small and medium-sized companies have existed for over 1400 years, which means that they possess the characteristics of sustainability and self-development. These are exactly the general organizational and business goals of the commune of gifted and talented.

## Conclusions

Although there is no known statistical sample related to the existence and work of communes of the gifted and talented, it can be assumed that it is possible to build a such type of commune as a self-sustaining and self-developing business the system. This assumption is based on various



experiences from Israeli kibbutzim, various business organizations, creative orchestras and organized voluntary work actions in Serbia. It is undeniable that there are smart, gifted and talented people among us with authentic character virtues, and there are also the critical professional skills necessary to establish and run the organizations that would employ them. Sophisticated methods of identifying, evaluating and deploying people, marketing-strategic analysis and the skills and techniques of leading such organizations, represent a multidisciplinary body of knowledge on the basis of which such a project can be launched. Our folk wisdom indicates that there are both traditional and collective characterological assumptions for this type of undertaking. One of the most important things is that gifted and talented people stay in the country, surrounded by an integrating and encouraging organizational culture and producing useful contributions for the wider social community. In a commune of this type, unlike other business organizations, special care is taken not only about the needs of the organization and its clients, but also about adjusting the way of organizing, managing and motivating employees and external associates according to their personal characteristics and needs. In doing so, established collective value systems and adopted strategic directions of development are respected and wisely implemented.

## References

- Ackoff, L.R., Emery, E.F. (2017). *On Purposeful Systems*, Abingdon: Routledge
- Adizes, K.I. (2015). *Mastering Change*, Carpinteria: The Adizes Institute Publications
- Adizes, K.I. (2011). *Adizes Methodology Reference Guide*, Carpinteria: The Adizes Institute Publications
- Adizes, K.I. (2004). *Managing Corporate Lifecycles*, Santa Barbara: The Adizes Institute Publications
- Alam, M. (2019). *Transforming an Idea Into a Business with Design Thinking*, New York: Routledge/Productivity Press
- Ball, P. (2005). *Critical Mass – How One Thing Leads to Another*, London: Arrow Books
- Beck, E.D., Cowan, C.C. (2005). *Spiral Dynamics – Mastering Values, Leadership, and Change*, London: Blackwell Publishing
- Beer, M. (2009). *High Commitment, High Performance – How to Build a Resilient Organization for Sustained Advantage*, San Francisco: Jossey-Bass
- Cameron, S.K., Quinn, E.R. (2011). *Diagnosing and Changing Organizational Culture*, 3rd Ed., San Francisco: Jossey-Bass
- Carić, N. (2022). *Spirituality, PAEI Codes, and Mutual Trust and Respect*, Working paper presented at Adizes "Dare to Think Forum 2022", Carpinteria: The Adizes Institute
- Carić, A. (2021). *Organic Music Creation Method as a Process of Discovering and Integration of Gifted Persons*, Book of Proceedings, pp. 151 – 163, Novi Sad: Mensa Srbije
- Carić, N. (2021). *A New Model of Spiritual Intelligence and Instruments for its Assessment*, Book of Proceedings, pp. 33 – 46, Novi Sad: Mensa Srbije
- Carić, N. (2019). *Proposal of a New Battery of Instruments and Methods for Identification of Gifted Adults*, International Thematic Collection of Papers, pp. 58 – 72, Novi Sad: Mensa Srbije
- Child, J. (2015). *Organization – Contemporary Principles and Practice*, 2nd Ed., Chichester: John Wiley & Sons Ltd
- Chopra, D. (2011). *The Soul of Leadership – Unlocking Your Potential for Greatness*, London: Rider

- Collins, C.J., Porras, I.J. (2011). *Built to Last – Successful Habits of Visionary Companies*, New York: Harper Collins Publishers Inc.
- Dagdeviren, O. (2018). *Startups Grow with People – How to Pick Partners, Recruit the Top Talent and Build Company Culture*, Published by the Author
- Dallas, S., et al (2006). *Business Miscellany*, London: Profile Books Ltd
- Dawnay, E., Shah, H. (2005). *Behavioural Economics – Seven Principles for Policy-makers*, London: New Economics Foundation
- Deprez, L.F., Tissen, R. (2002). *Zero Space – Moving Beyond Organizational Limits*, San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.
- Đurđev, A. (2018). *Serbian Work Ethics (in Serbian)*, Beograd: Poredak
- Gallagher, S.R. (2003). *The Soul of an Organization*, Ithaca NY: Dearborn Trade Publishing
- Gavron, D. (2000). *The Kibbutz Awakening from Utopia*, Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
- Harter, K.J., Schmidt, L.F., Keyes, L.M.C. (2003). *Well-Being in the Workplace and its Relationship to Business Outcomes – A Review of the Gallup Studies*, Washington: American Psychological Association
- Hoffman, R., Casnocha, B., Yeh, C. (2014). *The Alliance – Managing Talent in the Networked Age*, Boston: Harvard Business Review Press
- Horowitz, D.F., Subotnik, F.R., Matthew, J.D., Editors (2009), *The Development of Giftedness and Talent Across the Life Span*, Washington: American Psychological Association
- Julian, S.L. (2002). *God is my CEO – Following God's Principles in a Bottom-Line World*, Avon: Adams Media Corporation
- Kayser, A.T. (1996). *Mining Group Gold – How to Cash In on the Collaborative Brain Power of a Group*, New York: McGraw-Hill
- Kerr, B. Editor (2009). *Encyclopedia of Giftedness, Creativity, and Talent, Vols I – II*, Los Angeles: SAGE Publications, Inc.
- Kumar, V., Reinartz, W. (2018). *Customer Relationship Management – Concept, Strategy, and Tools, 3rd Ed.*, Berlin: Springer-Verlag GmbH
- Laloux, F. (2014). *Reinventing Organizations – A Guide to Creating Organizations Inspired by the Next Stage of Human Consciousness*, Brussels: Nelson Parker
- Landy, J.F., Conte, M.J. (2013). *Work in the 21st Century*, Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Magalhaes, R., Sanchez, R., Editors (2009). *Autopoiesis in Organization Theory and Practice*, Bingley: Emerald Group Publishing Ltd
- Markova, D., McArthur, A. (2015). *Collaborative Intelligence*, New York: Spiegel & Grau
- Near, H. (2011). *Where Community Happens – The Kibbutz and the Philosophy of Communalism*, Oxford: Peter Lang
- Odavić, J.R. (2018). *Serbian Folk Proverbs, Vol. I – III, (in Serbian)*, Beograd: Archives of Serbia
- Peterson C., Seligman, E.P.M. (2004). *Character Strengths and Virtues - A Handbook and Classification*, Washington, DC: American Psychological Association and Oxford University Press
- Pietersen, W. (2002). *Reinventing Strategy*, New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Renzulli, J. (2021). *The Major Goals of Gifted Education And Talent Development Programs*. *Academia Letters*, Article 2585. <https://doi.org/10.20935/AL2585>.
- Rowe, J.A. (2004). *Creative Intelligence*, New York: Pearson Education, Inc.
- Saint Nicholas of Žiča, et al. (2011). *Care of the Most Precious Treasure (in Serbian)*, Prevlaka: Manastir Svetog Arhangela Mihaila
- Scandura, A.T. (2019). *Essentials of Organizational Behavior, 2<sup>nd</sup> Ed.*, Los Angeles: Sage Publications Inc.
- Schmitt, W.N., Highhouse, S. (2013). *Handbook of Psychology Vol XII – Industrial And Organizational Psychology, 2nd Ed.*, Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Schneider, B., Barbera, M.K. Editors (2014). *The Oxford Handbook of Organizational Climate and Culture*, Oxford: Oxford University Press
- Shavinina, V.L., Editor (2009). *International Handbook on Giftedness*, Springer Science+Business Media B.V.

- Sirota, D., Klein, A.D. (2014). *The Enthusiastic Employee – How Companies Profit by Giving Workers What They Want*, 2nd Ed., Upper Saddle River: Pearson Education, Inc.
- Smith, M.M.C., Editor, (2006). *Including the Gifted and Talented*, Abingdon: Routledge
- Sproull, B. (2018). *The Problem-Solving, Problem-Prevention, and Decision-Making Guide*, Boca Raton: CRC Press
- Stengel, J. (2011). *Grow – How Ideas Power Growth and Profit at the World's Greatest Companies*, New York: Crown Publishing Group
- Sternberg, J.R., Davidson, E.J. Editors (2005). *Conceptions of Giftedness*, 2nd Ed., Cambridge: Cambridge University Press
- Trost, A. (2014). *Talent Relationship Management*, Berlin: Springer-Verlag
- Turner, P., Kalman, D. (2014). *Make Your People Before You Make Your Products*, Chichester: John Wiley and Sons Ltd
- Tyldesley, M. (2003). *No Heavenly Delusion? A Comparative Study of Three Communal Movements*, Liverpool: Liverpool University Press
- Ungemah, J. (2015). *Misplaced Talent – A Guide to Making Better People Decisions*, Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Vondracek, W.F., Ford, H.D., Porfeli, J.E. (2014). *A Living Systems Theory of Vocational Behavior and Development*, Rotterdam: Sense Publishers
- Weiss, A., MacKay, N. (2009). *The Talent Advantage – How to Attract and Retain the Best and the Brightest*, Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Wellins, S.R., Smith, B.A., McGee, L. (2007). *Talent Management*, London: DDI
- Zeleny, M. (2005). *Human Systems Management – Integrating Knowledge, Management and Systems*, Singapore: World Scientific Publishing
- Zohar, D., Marshall, I. (2004). *Spiritual Capital – Wealth We Can Leave By*, San Francisco: Barrett-Koehler Publishers, Inc.

## KOMUNA DAROVITIH KAO SAMOODRŽIVI I SAMORAZVOJNI SISTEM

*Nebojša Carić*

*SBS Consulting, Kragujevac, Republika Srbija*

### Sažetak

Postoji na hiljade studija koje se odnose na prepoznavanje darovitih i brigu o njima. Iz istorije ovih fenomena je dobro poznato da uspeh bilo koje nadarene osobe zavisi od zajednice kojoj ta osoba pripada i od ljudi sa kojom ta osoba radi. Umesto napora da se podrže daroviti pojedinci koji su često izolovani i povučeni, mnogo veći doprinosi bi se ostvarili formiranjem zajednice darovitih u vidu komplementarnih timova u okviru samoodržive i samorazvijajuće organizacije.

Cilj ovog rada je da predloži jednu osmišljenu koncepciju visokoorganizovane komune darovitih u kojoj bi oni bili prepoznati i potpuno uključeni u privređivanje i stvaranje doprinosa za širu društvenu zajednicu, radeći u ambijentu zajedništva, međusobnog poverenja i poštovanja i uzajamne solidarnosti.

Ideja za jedan ovakav projekat je zasnovana na tridesetogodišnjem konsultantskom radu autora sa različitim organizacijama u svetu, boravku u kibucima u Izraelu i proučavanju građe iz domena organizacione psihologije, psihologije rada, menadžmenta, biheviornalne ekonomije i ekonomije zajedništva.

U radu se konkretno predlažu okviri, principi, organizacioni model, način selekcije i raspoređivanja darovitih, neophodne obuke i neophodni procesi upravljanja

osnivanjem, funkcionisanjem i razvojem jednog vrlo specifičnog poslovnog sistema integrisanog u okruženje.

Osnivanje ovakvih komuna zahteva početna ulaganja i za to treba tražiti pomoć od državnih institucija po uzoru na ustupke koje država daje stranim kompanijama. Postoji zainteresovanost biznismena iz dijaspore za ulaganja u ovakve organizacije u vidu osnivačkih uloga i donacija. Primeri nekih izraelskih kibuca pokazuju da u organizacijama u kojima postoji kritičan broj kvalitetnih ljudi, povraćaj investicija može da bude relativno brz. Ipak je najvažnije da nadareni i talentovani ljudi ostaju u zemlji okruženi integrišućom i podsticajnom organizacionom kulturom.

*Ključne reči: komuna darovitih, selekcija i zapošljavanje darovitih, inteligentna organizacija, kolektivni um*



# INDEKS AUTORA

## INDEX OF AUTHORS

### A

Adamov Jasna, 83  
Asotić Meleka, 43

### C

Carić Nebojša, 213  
Cekić Anita, 101

### Č

Čolović - Savić Marija, 185

### D

Drobnjak R. Biljana, 13

### Đ

Đorđević Pejović Suzana, 175

### F

Filipović Aleksandra, 53

### G

Gabdrakhmanova Rashida, 143  
Golubović Dejan, 91  
Gregurić Ružica, 115  
Grujić Bojan, 101

### I

Ivanović Bibić Ljubica, 73  
Ivkov Džigurski Anđelija, 73

### J

Jelovac Milana, 193  
Josipović Vesna, 185  
Jovanović Radojčić Marina, 101

### K

Knežević Biljana, 21

### M

Madžarević Ivana, 193  
Micić Jasmina, 159  
Miladinović Marija, 193  
Milanković Jovanov Jelena, 73  
Mitrović Josipović Branka, 21

**N**

Nikolić Mirjana, 131

**O**

Olić Ninković Stanislava, 83

Orlić Iva, 123

**P**

Pavlović Milica, 193

Petrović Saša, 91

Petrović Vesna, 165

Portner Jelena, 115

Purić Bojana, 63

**R**

Radulović Branka, 143

Rakić Aleksandar, 185

**S**

Savić Snežana, 63

Sekulić Pilipović Dragana, 151

Stanojević Nataša, 151

Stanojević Srđan, 151

Stojadinović - Rudnjanin Dragana, 185

Stojanović Maja, 143

**Š**

Šljivović Mladen, 151

**T**

Tijanić Dragana, 193

Tomić Slavica, 33

**V**

Vulićević Neda, 165

**Z**

Zirojević Maša, 131

**Ž**

Živanović Danijela, 13

Živković Ksenija, 73

Žmukić Dragana, 83





---

CIP - Каталогизација у публикацији  
Библиотеке Матице српске, Нови Сад

159.928(082)

**МЕЂУНАРОДНА научностручна конференција Сарадња у циљу подршке  
даровитима (5 ; 2022 ; Београд)**

Zbornik radova = Book of proceedings / Peta međunarodna naučno-stručna konferencija  
Saradnja u cilju podrške darovitima, 23-25. septembar 2022. godine, Beograd = The Fifth  
International Professional and Scientific Conference Cooperation aiming to support the  
gifted, 23-25 September 2022, Belgrade ; [urednica Lada Marinković]. - Novi Sad : Mensa  
Srbije, 2022 (Vrnjačka Banja : Satcip). - 211 str. ; 25 cm

Tekst ćir. i lat. - Tiraž 150. - Registar.

ISBN 978-86-80994-15-4

а) Даровитост -- Зборници

COBISS.SR-ID 74845705

---



**mensa**  
S R B I J E