

## ZAGONETNE PRIČE I PITANJA U RADU SA PREDŠKOLSKOM DJECOM

Aleksandra Šindić\*, Nenad Suzić\*\*, Uroš Petrović\*\*\*, Ranko Rajović\*\*\*\*

Originalni naučni rad      doi: 10.7251/NSK1501091S      UDK: 373.2:159.953

---

### Sažetak

*Prilikom korištenja NTC programa u radu sa predškolskom djecom najmanje se primjenjuje njegova treća faza. Problem ovog empirijskog eksperimentalnog istraživanja je testiranje primjene zagonetnih pitanja i priča u vaspitno-obrazovnom radu. Polazeći od saznanja da su osnovni pokazatelji uspješnosti realiziranja vaspitno-obrazovnog rada s*

*predškolicima njihova aktivnost, interesovanje i pozitivna emocionalna klima, na uzorku od 300 predškolaca banjalučkih vrtića ispitivana je djelotvornost dvije interaktivne aktivnosti: jedna čija su osnova svakodnevna pitanja i druga čija su osnova zagonetna pitanja. Izračunati t-omjeri aritmetičkih sredina za različite dječije emocije koje se nalaze u osnovi motivacijskih procesa, za angažiranost djece, za dužinu trajanja aktivnosti i pažnje tokom NTC i za klasičnu aktivnost, statistički su značajni u korist NTC aktivnosti i ukazuju da ovaj sistem daje značajno bolje rezultate nego klasično realizovane aktivnosti na analognim sadržajima. Odsustvo dosade i naglašena pažnja djece prediktori su uspješnosti i djelotvornosti zagonetnih pitanja, pokazala je multipla regresija.*

\*Aleksandra Šindić je vanredni profesor na Filozofskom fakultetu Univerziteta u Banjoj Luci. Predaje na studijskom programu predškolska pedagogija. Kontakte u vezi sa ovim radom možete ostvariti na mail: [aleksandra.sindic@gmail.com](mailto:aleksandra.sindic@gmail.com)

\*\* Nenad Suzić, Filozofski fakultet Banjaluka

\*\*\* Uroš Petrović, Član Borda direktora Svjetske Mense

\*\*\*\* Ranko Rajović, Predsjednik odbora Mense International za darovitu decu Novi Sad

**Ključne riječi:** *aktivnost, emocije, motivacija, pažnja, treća faza NTC programa.*

## Summary

### ENIGMATIC STORIES AND QUESTIONS IN EDUCATIONAL ACTIVITIES FOR PRESCHOOL CHILDREN

*During the implementation of NTC program in educational work with preschool children, its third phase is least applied. The problem of this empirical, experimental research is testing of enigmatic questions and stories application in educational work. By using the findings that the basic indicators of successful realization of educational work with preschool children are their activity, interest and positive emotional climate, the efficacy of two interactive activities was tested on the sample of 300 preschool children from Banjaluka kindergartens: the first, where the basis were everyday questions, and the second, where the basis were enigmatic questions. Calculated t-proportions of arithmetic mean frequencies of different children emotions which are the basis of motivational process, children's involvement, length of activity duration and focused attention during NTC and classic activity are statistically significant in the value of NTC activity, and they indicate that this system provides much better results than analogue contents realized in a classic*

*way. By calculating multiple regression, predictors of successful and efficient realization of enigmatic questions and stories – are the absence of bored emotion and emphasized children's attention.*

**Key words:** *third phase of NTC program, enigmatic questions and stories, emotions, motivation, focused attention, activity.*

## Uvod

NTC sistem učenja u multidisciplinarnom pristupu saznanja savremenih neuroloških istraživanja i metodike predškolskog vaspitanja i obrazovanja traga za aktivnostima kojim će predškolsko dijete najoptimalnije stimulirati razvoj mozga. Biološki gledano mozak je organ za preživljavanje, pa je jasno da u interakciji sa mozgom svi dijelovi tijela utiču na formiranje veza (sinapsi) između nervnih ćelija. Na taj način različite aktivnosti formiraju veliki broj sinapsi. Naime, osim nasljednog potencijala, broj neuronskih veza koje se intenzivno formiraju u prvim godinama života putem evolutivno podržavajućih aktivnosti, presudan je za razvoj i intelektualnih ali i brojnih drugih sposobnosti.

Savremena metodika predškolskog vaspitanja i obrazovanja naglašava da su metode aktivnog učenja nezaobilazne i da se moraju uzeti kao osnovne, a dijete je akter sopstvene izgradnje (Spasojević,

2013). Savremena metodika zauzima konstruktivističku epistemološku poziciju koja ukazuje na činjenicu da se znanje osvaja, konstruiše a ne da se pasivno prima. Da bi dijete spoznalo objekat mora raditi nešto sa njim, manipulirati s njim, modifikovati ga, transformisati i razumjeti proces te transformacije i način na koji je sazdan (Pijaže, 1964). Pijaže kroz konstruktivistički pristup zastupa stajalište da je dijete aktivan pojedinac koji se putem asimilacije i akomodacije adaptira prema spoljnom svijetu, kreirajući u tim procesima nove saznavne strukture u postojećem društvenom kontekstu. Dakle, dijete koje uči treba saradnju sa odraslim i drugom djecom da bi testiralo svoje pretpostavke, da bi bilo izazvano, da bi dobilo feedback, vidjelo kako drugi rješavaju isti problem, odnosno kako bi u interakciji sa drugima rješavalo dati problem. Sociokonstruktivisti (Bruner, 2000; Perkins, 1993; Vigotski, 1996) ukazuju da aktivnost treba da obezbjeđi integraciju novih i svakodnevnih pojmova, te da zavisi od prethodnih znanja. Socijalni i kognitivni razvoj su međuo-visni (Valsiner, 1988). Kognitivni razvoj je po svojoj prirodi socijalan (vođen, ali ne i determinisan sredinom), a socijalni razvoj se odvija uz pomoć kognitivnih psiholoških procesa.

Upravo treća faza NTC programa podstiče djecu na intelektualnu aktivnost i traganje za odgovorima kroz interaktivni proces sa vaspitačem i drugom djecom.

## Treća faza NTC programa u vrtiću

Odlika sve tri faze NTC programa je da deca imaju osećaj da se igraju, a poznato je koliko je igra intrinzična potreba deteta. Kod predškolske djece akcenat je na prvoj fazi programa (fizičke aktivnosti), a kod starije djece akcenat je na drugoj i trećoj fazi programa (razvoj sposobnosti učenja i stimulacija razvoja funkcionalnog znanja).

U trećoj fazi programa akcent je na razvoju funkcionalnog mišljenja, stimulanju brzine rezonovanja i zaključivanja kroz problemske aktivnosti. Asocijativno učenje je preduslov za bolji razvoj funkcionalnog znanja, jer funkcionalno znanje predstavlja paralelne asocijacije i paralelne misaone klasifikacije (paralelno procesuiranje). Treća faza programa je podsticanje funkcionalnog razmišljanja, uz pomoć sastavljanja i rješavanja zagonetnih pitanja i priča, u vezi sa planiranim sadržajima. Od svih faza, treća se najmanje primjenjuje u vrtiću. Istraživanje kojim je obuhvaćeno 50 vaspitača i stručnih suradnika i 800 djece sedam vrtića u Banjaluci, Bijeljini, Trebinju i Gackom ukazuje na procjene i zapažanja praktičara – vaspitača o primjeni ovog programa. Rezultati procjene vaspitačica vezanih za primjenu različitih faza NTC programa ukazuju da je za osmišljavanje i pripremu, bez sumnje, najstroženija treća faza programa – sastavljanje zagonetnih pitanja i zagonetnih priča. Ovakvi rezultati ukazuju na či-

njenicu da sve ono što značajnije odstupa od svakodnevnog načina rada i što predstavlja novinu i poseban kvalitet NTC sistema učenja, stvara određene poteškoće jer zahtijeva i dodatna znanja, njihovu primjenu i iskustvo (Šindić i Rajović, 2011). Dakle, složenost i neiskustvo su neki od razloga što se ova faza programa manje primjenjuje u vrtiću, a drugi razlog je i taj što su školska djeca kognitivno i iskustveno superiornija u odnosu na predškolsku djecu te je moguće koristiti širi i raznovrsniji sadržaj. Ali to nikako ne znači da ove aktivnosti ne treba realizovati u vrtiću, već naprotiv. U nastavku ovog rada daćemo uputstva za osmišljavanje ovih aktivnosti i ukazaćemo na prednosti primjene zagonetnih pitanja i priča u redovnom vaspitno-obrazovnom radu u vrtiću.

## Metodičke instrukcije za treću fazu NTC programa

Svjedoci smo sve veće dostupnosti podataka. Za samo dvije sekunde, bilo kakav podatak pojavice se na ekranu naših elektronskih naprava – od računara do mobilnih telefona. Za manje od dvije sekunde može se vidjeti godina bilo koje velike bitke, ili latinsko ime neke biljke. Dakle, doći do podataka – već sada nije izazov. Ali kako da te podatke iskoristimo, primijenimo, povežemo dva ili više i zaključimo treći, to je ono što ovakvim metodom želimo da naučimo i uvježbamo djecu. Nije li to prva priprema za ži-

votne i radne izazove – rješavati kreativno i uspješno probleme s potencijalima kojima u tom trenutku raspolažemo!?

Suštinska razlika između zagonetnog pitanja i uobičajenog pitanja je u tome što će na uobičajeno pitanje odgovor dati samo onaj koji je naučio, zapamtio, čuo došaptavanje ili na drugi način usvojio znanje potrebno za odgovor. Takvo dijete će odgovoriti odmah. Dakle, na ovaj način podstičemo reprodukciju znanja. Klasičnim pitanjima se podstiče samo konvergentno mišljenje. Djeca koja nisu čula, naučila, stekla iskustvo ili na drugi način došla do znanja potrebnih za odgovor – neće odgovoriti, neće razmišljati, neće dati svoju ideju, neće se igrati, neće u tom trenutku razvijati svoju neuronsku mrežu.

U radu uz primjenu zagonetnih pitanja, svega toga će biti, i to u velikoj mjeri. Na postavljeno pitanje djeca će davati različite odgovore, tragati za novim idejama i rješenjima. Nema glupih i smiješnih odgovora. Kroz *brain storming* stimulisaće se divergentno mišljenje i stvaraće se razigran, dinamičan i zanimljiv proces vaspitno-obrazovnog rada. Djecu će problem koji je postavljen putem zagonetnog pitanja ili priče podstaći do intenzivnog razmišljanja i opredijeliti na primjenu svega što znaju da bi se došlo do odgovora. Dječije odgovore vaspitač će korak po korak usmjeravati prema rješenju i tako stimulisati konvergentno mišljenje. Kroz interakciju sa vaspitačem i drugom djecom stvaraće se dinamična, živahna i povoljna socio-emocionalna klima u grupi.

Dobro postavljeno zagonetno pitanje imaće samo jedan tačan i smislen odgovor. Npr. srednje lako pitanje za djecu mlađe vrtićke grupe: *Zašto lija jede kokino jaje a ne kravlje?* Izbjegava se pitanje koje će neminovno izazvati samo puko nabranje, kao npr. *Koja je boja najzastupljenija u plodovima povrća?* Pitanje koje je prelagano se izbjegava jer odgovor stiže za nekoliko sekundi i gubi se nekoliko minuta dragocjene atmosfere intenzivnog razmišljanja. Ako se tokom rada sa ciljnom grupom ispostavi da je pitanje preteško, te da pokušaj pronalaska pravog odgovora traje više od pet minuta, treba ga olakšati dodatnom informacijom ili maštovitim navođenjem. Dakle, sam trenutak davanja tačnog odgovora nije najvažniji – najvažnije je ono što dolazi prije njega: minuti kreativne atmosfere u kojoj svi razmišljaju, povezuju, pokušavaju da sa onim čime raspoložu dođu do odgovora.

### Metod

Učenje nije samo kognitivni, nego i motivacioni i emocionalni proces (Pijaže, 1968). Prilikom učenja ne smijemo zanemariti konativne procese. To je posebno bitno za malu djecu jer kod njih kortikularna kontrola emocija i nagona nije još potpuno uspostavljena, a pažnja je kratkotrajna i treba ja privući, osvježiti i usmjeravati dodatnom motivacijom. Dakle, rano učenje je proces u kojem posebno treba uvažiti razvojne specifičnosti djece predškolskog uzrasta. Naime, osnovni pokazatelji da je jedna vas-

pitno-obrazovna aktivnost s djecom na predškolskom uzrastu kvalitetno ostvarena nisu dobro osmišljeni i pripremljeni. To znači da sadržaj nije dobro strukturisan, da nije razrađena dinamička upotreba metoda vaspitanja i obrazovanja, da nisu uređeni prostor i pripremljena vaspitno-obrazovna sredstva i materijali, odnosno, da nisu brižljivo isplanirane aktivnosti. Ono što će nam sigurno najbolje ukazati na jednu uspješno realizovanu vaspitno-obrazovna aktivnost na predškolskom uzrastu jeste dječija aktivnost, dječije interesovanje, socio-emocionalna klima (Miljak, 1996). Upravo zbog toga smo u našem radu posebnu pažnju posvetili emocionalnom i motivacionom angažovanju predškolaca prilikom rješavanja zagonetnih pitanja i priča, usmjerili se na njihovu pažnju i uključenost u vaspitno-obrazovni proces, a to smo uporedili sa aktivnostima koje su zasnovane na uobičajnim pitanjima i odgovorima vezanim za analogne sadržaje.

Problem ovog empirijskog istraživanja je testiranje efikasnosti treće faze NTC programa u radu sa djecom predškolskog uzrasta. Odlučili smo da istražimo da li je u odnosu na klasični ovaj pristup uspješniji, da li pojačava motivaciju i angažovanost djece i podstiče povoljniju emocionalnu klimu u grupi. Ovdje smo pošli od činjenice da je emocionalnost dimenzija motivacije. Emocije imaju posebnu važnost za motivaciju – one mobilizuju dječiju energiju, pripremaju na akciju. Pomažu ostvarivanju motiva jer daju intezitet i snagu aktivnosti izazvanoj motivima.

Koja je razlika između emocija i motiva? Neki autori ih čak i izjednačavaju, odnosno poistovjećuju emocije, kogniciju i potrebe sa vrstom unutrašnjih motiva (Reeve, 2010). Neka istraživanja ukazuju da je emocionalnost dimenzija motivacije (Suzić, 2002). Milivojević uočava da su emocije reakcije osobe na stimulus koji je ocijenio kao važan, a koji je viscelarno, motorno, motivaciono i mentalno priprema za adaptivnu aktivnost (Milivojević, 2003). Dakle, ovdje uočavamo naglašenu međuzavisnost emocija, motivacije i aktivnosti. Emocije koje smo posmatrali u istraživanju su one koje predškolci mogu da osjete (Šindić, 2011), a koje leže u osnovi motivacionih procesa prilikom angažovanja i animiranja djece u vaspitno-obrazovnom radu. Odlučili smo se za tri produktivne i tri kontraproduktivne emocije za motivaciju: radoznalost, iznenađenje (ili čuđenje), zadovoljstvo s jedne strane i nezadovoljstvo, dosada, stid (ili nesigurnost) s druge strane.

### Uzorak

Eksperimentom je obuhvaćeno 300 djece predškolskog uzrasta (155 djevojčica i 145 dječaka) od četiri do šest godina iz deset banjalučkih vrtića. Uzorak je ujednačen po polu jer ova razlika nije statistički značajna ( $\chi^2 = 0,33$ ).

### Instrument

Instrument koji smo koristili u istraživanju je *Efx* (Сузић, 2003) koji mjeri efikasnost vaspitno-obrazovnih aktivnosti,

a za naše istraživanje smo ga prilagodili specifičnostima predškolskog uzrasta i baždariili za ovo istraživanje. Mjeri frekvencije i trajanja dominantnih emocija, angažovanosti djece, pažnje i aktivnosti, te efikasnost rada vaspitača. Baždarenje je obavljeno polovljenjem instrumenta na 4 + 4 ajtema (Split-half metod) uz slučajno polovljenje uzorka, a korelacija dobivena uz primjenu Spirman-Brovnove formule  $r = 0,72$  uz  $t$ -vrijednost  $t = 5,96$  značajna je na nivou 0,01.

### Tok istraživanja

Studenti treće godine Studijskog programa predškolskog vaspitanja sa Filozofskog fakulteta u Banjaluci u paru su realizovali, u istoj grupi djece, u dva navrata dvije aktivnosti analognih sadržaja. U prvom slučaju to je bila interaktivna aktivnost sa pitanjima formulisanim na klasičan način, a u drugom slučaju to je bila aktivnost pripremljena u vidu zagonetnih pitanja i priča. Radilo se sa parovima životinja, na primjer: srna i antilopa, kao dobroćudne životinje, lav i tigar kao agresivne životinje, te žirafa i zebra kao neutralne životinje. Zagonetna pitanja i priče kreirali smo uz pomoć i ideje koautora NTC programa, književnika za djecu i pisca serijala *Zagonetnih priča*, Uroša Petrovića.

Primjer zagonetnih pitanja: *Pače kao patka, ide kao patka, a nije ni pačić ni patka? (patak)* Uz ovo pitanje ide i imitiranje oglašavanja i hoda patke. *Ko ide po cijelom svijetu a ne udalji se od svoje kuće? (puž)* *Ima ga u šumi, na crtanom filmu i na plazma keksu! (Bambi-lane)*

Eksperiment je izveden uz inicijalno-finalna mjerenja efekata tradicionalnog načina rada i NTC sistema. Tokom realizacije aktivnosti u protokol Efix instrumenta smo bilježili već navedene parametre koji ukazuju na uspješnost aktivnosti – prvo za klasično realizovanu aktivnost, pa za NTC aktivnost. Ako je aktivnost bila interesantnija, ona je duže trajala i djeca su bila aktivnija u njoj. Bilježili smo dječije emocije koje su bile najzastupljenije, njihovu frekvenciju, kao i broj djece koja s pažnjom prate tok aktivnosti.

## Rezultati i diskusija

Da bismo uočili razliku u frekvenciji emocija, trajanju pažnje, stepenu angažovanosti djece tokom vaspitno-obrazovne aktivnosti, odnosno da bismo uporedili efikasnost i uspješnost realizovanja aktivnosti na klasičan način i putem treće faze NTC sistema učenja, pristupili smo izračunavanju  $t$ -omjera. Riječ je o razlici između aritmetičkih sredina iskazanoj  $t$ -vrijednostima (Tabela 1).

Zanimala nas je frekvencija emocija, odnosno, koliko često se javljaju emocije djece obuhvaćene ovim istraživanjem. Bilježili smo frekvenciju i broj mališana koji iskazuju datu emociju. Pokazalo se da je rad sa predškolicima izveden po NTC modelu značajno efikasniji nego rad izveden na tradicionalan način ( $t = -6,08$ ; značajno na nivou 0,001). Isto tako, motivaciono produktivne emocije

bile su značajno izraženije uz primjenu NTC sistema: radoznalost ( $t = -9,65$ ; značajno na nivou 0,001), iznenađenje ( $t = -12,53$ ; značajno na nivou 0,001) i zadovoljstvo ( $t = -9,65$ ; značajno na nivou 0,001). Ovo je posebno važan nalaz kada znamo da se sadržaji uz ugodne emocije bolje pamte, nego uz neutralne ili neugodne (Mather, 2007; Sharot & Phelps, 2004). Važno je konstatovati da je frekvencija neproduktivnih emocija opala uz primjenu NTC sistema: nezadovoljstvo ( $t = 5,90$ ; značajno na nivou 0,001) i dosada ( $t = 6,46$ ; značajno na nivou 0,001). Ovaj nalaz se slaže sa tezom da sadržaji koje osoba doživljava blisko sa self-referentnim okvirom izazivaju više pažnje i efikasnije aktiviraju osobu (Rogers, Kuiper, & Kirker, 1977). Uz tri produktivne, snimali smo i tri neproduktivne emocije za realizaciju vaspitno-obrazovnog rada, ali stidljivost (nesigurnost) je statistički isključena iz obračuna pošto nije evidentirana statistički značajna frekvencija ove (ovih) emocije.

Aritmetička sredina broja aktivne i pažljive djece odnosila se na cijelu grupu tokom trajanja čitave vaspitno-obrazovne aktivnosti.  $M = 0,62$  za aktivnost djece putem tradicionalnog vida rada ukazuje da je u prosjeku 62% djece u grupi bilo aktivno, dok  $M = 0,71$  ukazuje da je u trećoj fazi NTC programa bilo aktivno 71% mališana. Dakle, djeca su u prosjeku bila aktivnija u trećoj fazi NTC programa nego u radu na klasičan način na šta ukazuje i  $t$ -omjer ( $t = -4,52$ ; značajno na nivou 0,001). Ovaj podatak je bitan tim prije što je dijete aktivan su-

dionik svoga razvoja. Još je Frebel, njemački pedagog i utemeljivač institucionalizovanog predškolskog vaspitanja i obrazovanja, početkom 19. vijeka uočio i akcenat stavio na djelatnost djeteta u igrama, govornim, konstruktorskim i likovnim, kao bitnu stavku razvoja djeteta, ali i danas metodika predškolskog vaspitanja i obrazovanja traga za načinima kako pokrenuti dijete u pravom smjeru. Treća faza NTC programa daje jedno od tih rješenja. Slično je i sa pažnjom mališana. U prosjeku djeca su bila pažljivija kada su im postavljana zagonetna nego obična pitanja na šta ukazuje i  $t$ -omjer ( $t = -6,67$ ; značajno na nivou 0,001). S obzirom da je u ranom djetinj-

stvu dominantna spontana pažnja i da su posebno interesantni stimuli koji imaju snažan efekat (Gutović, 2006), možemo zaključiti da zanimljivi i neobični sadržaji zagonetnih pitanja podstiču djecu na čuđenje, iznenađenje, radoznalost, te im tako privlače pažnju. Prosječno vrijeme izvođenja klasične aktivnosti bilo je 16,50 minuta, dok je NTC aktivnost trajala u prosjeku 17,62 minuta. Podatak da je i NTC aktivnost u prosjeku trajala duže od klasične aktivnosti ( $t = -9,27$ ; značajno na nivou 0,001) ide u prilog prethodnim konstatacijama o tome da su zagonetna pitanja i priče duže održavala dječiju pažnju i da su mališani bili aktivniji u interakciji s vaspitačima i djecom.

Tabela 1

*Frekvencija emocija, stepen angažovanosti djece, trajanje pažnje i aktivnosti i efikasnost rada sa predškolicima*

Varijabla	Tradicionalni vid rada			NTC sistem učenja			$t$	$p$
	$M$	$SD$	$SEM$	$M$	$SD$	$SEM$		
Efx	81,01	12,97	0,75	86,63	12,98	0,05	-6,08	0,000
Radoznalost	3,88	0,76	0,04	4,26	0,52	0,03	-9,65	0,000
Iznenađenje	2,94	0,95	0,05	3,50	0,68	0,04	-12,53	0,000
Zadovoljstvo	3,97	0,61	0,04	4,33	0,44	0,03	-9,65	0,000
Nezadovoljstvo	1,40	0,91	0,05	1,11	0,23	0,01	5,90	0,000
Dosada	1,49	0,52	0,03	1,31	0,43	0,03	6,46	0,000
Aktivnost djece	0,62	0,15	0,02	0,71	0,15	0,02	-4,52	0,000
Pažnja djece	0,68	0,17	0,02	0,85	0,11	0,02	-6,67	0,000
Trajanje	16,50	3,10	0,18	17,62	3,36	0,19	-9,27	0,000

*Napomena:* Efx = Efikasnost vaspitnog rada sa predškolicima; SEM = Standardna greška aritmetičke sredine (Standard Error Mean); Minus ispred  $t$ -vrijednosti ukazuje da razlika ide u korist druge varijable.



Naime, instrukcije date studentima/ vaspitačima bile su da završe aktivnost kada više od trećine djece postane neza- interesovano i/ili počne da se bavi dru- gim aktivnostima. Dakle, tokom ovog istraživanja pošli smo od djece, njihove prirode, ineresovanja, aktivnosti i emo- cija, što su i najvažnije pretpostavke sa- vremene metodike predškolskog vaspita- nja i obrazovanja.

Takođe, željeli smo da ispitamo da li neka od gore navedenih varijabli (Tabela 1) (frekvencija emocija, broj aktivne djece, broj pažljive djece i trajanja aktivnosti) može biti prediktor efikasnosti rada sa predškolicima putem treće faze NTC sistema. Naravno, prilikom izraču- navanja predileksije pri određivanju pre- diktorskih varijabli u obzir smo uzeli one varijable koje statistički značajno kore- liraju sa varijablom koja ukazuje na efi- kasnost izvedene aktivnosti (Bryman & Cramer, 2001). Utvrdili smo da su pre- diktorske varijable *frekvencija emocije*

*dosade* i *broj pažljive djece*, te da se nji- ma može objasniti 76% varijanse dok su ostale varijable isključene. Standardizo- vani beta koeficijenti za prediktorsku va- rijablu *frekvencija emocije dosade* koja determiniše uspješnost NTC aktivnosti iznosi – 0,613 ( *t*-vrijednost beta koefi- cijenta je statistički značajnom na nivou 0,001), a za varijablu *broj pažljive dje- ce* 0,371 (*t*-vrijednost statistički značaj- na na nivou 0,005) (Grafikon 1). Koefi- cijenti ukazuju, s obzirom na predznake, da je varijabla koja se odnosi na *dosadu* prediktor s obzirom na njeno izostaja- nje, a ona koja se odnosi na *pažnju* je prediktor s obzirom na njenu zastuplje- nost. Prediktorske varijable se odnose i objašnjavaju veliki dio varijanse što po- tvrđuje njihov uticaj. Jednostavno reče- no, uspješnost aktivnosti sa zagonetnim pitanjima i pričama prvenstveno proizla- zi iz činjenice što se djeca ne dosađuju i imaju naglašenu pažnju.



Grafikon 1.

Prediktori uspješnosti NTC aktivnosti

## Zaključak

Na uzorku od 300 predškolaca provjeravali smo efikasnost treće faze NTC programa. Ona se odnosi na stimulisanje funkcionalnog mišljenja, brzine mišljenja i zaključivanja putem aktivnosti zasnovanih na zagonetnim pitanjima i pričama. Rezultati do kojih smo došli posmatrajući emocije djece koje se nalaze u osnovi motivacionih procesa, dječiju angažovanost, pažnju i dužinu trajanja aktivnosti, ukazuju da ovaj program daje značajno bolje rezultate nego klasično realizovane aktivnosti. Uočili smo da je i emocionalna klima u grupi adekvatnija usljed naglašenije zastupljenosti ugodnih emocija. Obzirom da su osnovni pokazatelji efikasnosti realizovanja vaspitno-obrazovne aktivnosti s predškolicima njihova aktivnost, interesovanje i pozitivna emocionalna klima (Miljak, 1996), možemo reći da su rezultati empirijskog eksperimentalnog istraživanja (*t*-test) ukazali na viši stupanj uspješnosti ovih u odnosu na klasično realizovane aktivnosti. Izračunavanjem multiple regresije dobili smo da su prediktori uspješnosti i efikasnosti zagonetnih pitanja i priča odsustvo emocije dosade i naglašenost dječije pažnje. Veliki saveznik u radu s predškolicima je njihova naglašena pažnja, s obzirom da je često upravo skromna sposobnost mališana da usmjere i održe pažnju jedna od najvećih zapreka.

Iako se treća faza NTC programa rjeđe realizuje u vrtićkim grupama od

prethodne dvije (Šindić, Rajović, 2011), radovalo bi nas ako smo ovim istraživanjem rasvijetliti aplikativnost i dobiti koje možemo imati primjenjujući je na ranom uzrastu.

## Literatura

- Bruner, J. S. (2000). *Kultura obrazovanja*. Zagreb: Educa.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2001). *Quantitative data analysis with SPSS release for windows: A guide for social scientists*. New York: Routledge.
- Gutović, V. (2006). *Razvojna psihologija*. Univerzitet u Banjoj Luci.
- Mather, M. (2007). Emotional arousal and memory binding. *Perspectives on Psychological Science*, 2, 33–52. doi: 10.1111/j.1754-6916.2007.00028.x
- Milivojević, Z. (2003). *Emocije*. Novi Sad: Prometej.
- Miljak, A. (1996). *Humanistički pristup teoriji i praksi predškolskog odgoja*. Velika Gorica: Persona.
- Perkins, D. (1993). Teaching for understanding. *American Educator: the Professional Journal of the American Federation of Teachers*, 17(3), 28–35.
- Piaget, J. (1964). Development and learning. In R. Ripple & V. Rockcastle (Eds.), *Piaget rediscovered* (pp. 7–19). Ithaca, NY: Cornell University.
- Reeve, J. (2010). *Razumijevanje motivacije i emocija*. Zagreb: Naklada Slap.

- Rogers, T. B., Kuiper, N. A., & Kirker, W. S. (1977). Self-reference and the encoding of personal information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 677–688. doi: 10.1037/0022-3514.35.9.677
- Sharot, T., & Phelps, E. A. (2004). How arousal modulates memory Disentangling the effects of attention and retention. *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience*, 4, 294–306. doi: 10.3758/CABN.4.3.294
- Spasojević, P. (2013). *Metodika predškolskog vaspitanja i obrazovanja*. Banjaluka: Filozofski fakultet.
- Suzić, N. (2002). *Emocije i ciljevi učenika i studenata*. Banja Luka: TT- Centar.
- Suzić, N. (2005). *Pedagogija za 21. vijek*. Banja Luka: TT- Centar.
- Šindić, A. (2011). *Emocionalno opismenjavanje predškolaca*. Banja Luka: XBS.
- Šindić, A. i Rajović, R. (2011). NTC u obuci studenata i vaspitača za Bolonjski proces. *Kvalitet naučnog i nastavnog rada i Bolonjski proces*. (pp. 265– 279). Banja Luka : Filozofski fakultet.
- Valsiner, J. (1988). *Developmental psychology in the Soviet Union*. Brighton: Harvester Press.
- Vigotski, L. S. (1996). *Problemi opšte psihologije*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.