

Lada Marinković

UDK 37.013

Visoka škola strukovnih studija za
obrazovanje vaspitača Novi Sad

Pregledni rad

Primljen: 23.11.2023.

Prihvaćen: 26.12.2023

lada.marinkovic@gmail.com

DOI: 10.53406/kd.v11i2.78

RADOZNALOST U OBRAZOVANJU – VAŽNIJA OD ZNANJA

Sažetak: Cilj ovog rada jeste da upozna praktičare u obrazovanju sa pojmom i značenjem radoznalosti kao fenomena o kojem se mnogo govori a malo zna. Pretpostavka dobre pedagoške prakse jeste razumevanje upravo onih fenomena koji leže u individualnim razlikama svakog pojedinca i u onome što je inherentno svakom ljudskom biću. Pregledom literature i istraživanja koja su u psihološkoj nauci posvećena radoznalosti kao pokretaču ponašanja i njenoj ulozi u učenju, vidljivo je veoma rano zanimanje za operacionalizaciju ovog pojma i otkrivanje njegove strukture i dinamike. Od Vilijema Džejmsa do savremenih autora raspravlja se o prirodi radoznalosti i praktičnom pristupu njenom negovanju u obrazovnom procesu. Danas, kada se u praksi obrazovanja menjaju pogledi na mesto i ulogu učenika i učitelja, vaspitača, ponovo se aktualizuje mesto i uloga prirodne i detetu inherentne radoznalosti u procesu obaveznog i formalnog obrazovnog procesa, ali i njenom značaju za celoživotno obrazovanje, koje postaje imperativ savremenog poslovnog okruženja i življenja. Pored razumevanja samog pojma radoznalosti u tekstu se navode i mogućnosti podrške njenom razvoju u kontekstu interakcije sa detetom.

Ključne reči: radoznalost, motivacija, obrazovanje.

Uvod

Stanovište da obrazovni kontekst počiva na motivaciji da se uči, proširuje znanje, kreativno misli i produkuje ličnost osposobljena za život u savremenom svetu koji traži pojedinca opremljenog različitim kompetencijama, traži i da se zapitamo znamo li šta je i kako stvoriti, održati i podržati takvu motivaciju. U prošlosti je obrazovni sistem dominantno počivao na konceptu spoljašnjeg potkrepljivanja uspeha. Na žalost, ocene i njihovo značenje za decu, učenike, ali i za roditelje, uzele su primat nad suštinom obrazovnog procesa – sticanjem znanja i radošću učenja.

Razvojna psihologija potvrđuje da je dete, počevši od najranijih dana, po svojoj prirodi spremno da uči i da se kroz učenje razvija. Vođeno unutrašnjom motivacijom, dete otkriva značajne informacije o sebi i svojoj neposrednoj okolini, a samo ovladavanje novim saznanjima i iskustvima vodi ga u dalja istraživanja. Dakle, nova iskustva su pokretači dalje želje za istraživanjem i učenjem.

Dete postepeno, kako nam govori Erikson [Erik Erikson] u svojoj razvojnoj teoriji, razvija nadu, volju, svrhu, a ulaskom u osnovne vaspitno-obrazovne institucije nalazi se pred razvojnim zadatkom izgradnje poverenja u sopstvenu kompetentnost, u sopstvene sposobnosti da odgovori na zahteve kulture u kojoj živi. Značajna mera potvrde koliko je uspelo da razvije svoje kompetencije jesu ocene, koje postaju mera samopoštovanja i potvrda lične vrednosti. Neretko, roditelji često i više od same dece ocenama pridaju važnost, značaj i sposobnost anticipiranja detetove uspešnosti u odraslom dobu. Ovaj *circulus vitiosus* utiskuje u dete povezanost učenja i ocene, a udaljava ga od primarne, intrinzične motivacije za učenjem kao glavnim pokretačem ličnog razvoja. Tako, reči Kena Robinsona [Sir Ken Robinson] da je „škola ubila radoznalost” (Robinson, 2006) nadovezuju se na izreku da je „radoznalost ubila mačku”¹. Na kraju možemo logički zaključiti da je „škola ubila mačku”. I kako bi ovaj logički zasnovan zaključak podvrgli analizi i reinterpretaciji, potrebno je razumeti jedan član osnovne premise – a to je sama radoznalost. Postavlja se pitanje kako je razumemo, doživljavamo, šta o njoj znamo i da li je pravo pitanje šta je radoznalost ili je bolje postaviti pitanje na koje načine možemo biti radoznali.

U ovom radu daćemo pregled dosadašnjih saznanja o radoznalosti u psihološkim istraživanjima i time sagledati mogućnost da radoznalost vratimo i podržimo u obrazovnom procesu.

O radoznalosti kroz istoriju psihologije

Rukovodeći se principom Okamove oštrice, mogli bismo ovo poglavlje svesti na konstataciju da o radoznalosti istorijski dugo promišljamo, visoko uvažavamo njen značaj, a opet nam kao precizno operacionalno definisan pojam izmiče u svojoj višedimenzionalnosti. Radoznalost se predstavlja kao deo motivacionih sila našeg bio-psiho-socijalnog bića i javlja se u različitim modalitetima. Čini se kao da je prepuštena pojedincu, urođenim temperamentalnim karakteristikama, a da sre-

¹ Najranije zabeležena referenca originalne izreke pojavljuje se 1598. u pozorišnom komadu *Every Man in His Humour*, Engleskog pisca Bena Džonsona [Ben Jonson].

dinski uticaji često ne idu na ruku njenom opstanku. U najopštijem značenju definiše se kao snažna želja za saznanjem i učenjem (*The Oxford English Dictionary*).

U odnosu na činjenicu da je radoznalost presudna za mnoga naučna otkrića, začuđujuće je koliko je naše razumevanje radoznalosti kao psihološkog fenomena ostalo ograničeno, navode autori koji ovu temu istražuju u 21. veku (Simon, 2001; Gottlieb et.al., 2013; Kidd& Hayden 2015, prema: Dubey i Griffiths, 2017; 2019).

Jedno od najintrigantnijih pitanja u vezi sa ljudskim ponašanjem jeste pitanje zašto radimo ono što radimo. Baveći se istraživanjem i razumevanjem motivacije i motivacionih procesa, naučne teorije motivaciju definišu razumevanjem šta nas motiviše i kako smo motivisani (sadržaj, potrebe koje težimo da zadovoljimo i kako se odvija proces motivacije, koji faktori doprinose našoj motivaciji da nešto radimo ili ne radimo, *content* i *process* teorije). U okviru teorija motivacije koje se bave pitanjem šta nas motiviše govori se o potrebama (unutrašnjim, intrinzičnim ili spoljnim, ekstrinzičnim). Kada su u pitanju teorije o tome kako se odvija proces motivacije, najčešće se razmatraju uticaji nagrade i kazne. Međutim, razumevanju motivacije doprinosi i fenomen radoznalosti o kome se govori i kao o crti ličnosti ali i kao o stanju. Radoznalost ima svoje specifičnosti, ali i dalje izmiče jasnoj operacionalizaciji, s obzirom na veći broj različitih pristupa i teškoća da bude izmerena bilo kao osobina, bilo kao proces. Drugim rečima, može se postaviti pitanje da li smo radoznali samo o stvarima za koje smo motivisani da radimo, ili smo motivisani da radimo upravo iz radoznalosti da nastavimo sa inicijativom da saznamo više. Iako naučnici daju različite odgovore, postoji konsenzus da je naša radoznalost ta koja služi kao pokretačka snaga. Šta sve izaziva našu radoznalost i na koji način smo radoznali, pitanja su koja pokreću na istraživanja razumevanja nje same.

Za radoznale, u nastavku sledi opširniji pregled razumevanja radoznalosti. Sami počeci utemeljenja psihologije kao samostalne naučne discipline i ruka njenog zvanično priznatog rodonačelnika Vilijema Džejmisa [William James] beleži definisanje radoznalosti s jedne strane kao instinktivne/emocionalne, a sa druge, kao naučne – metafizičko čuđenje (*metaphysical wonder*), pri čemu navodi da ljudski mozak reaguje na nekonzistentnost ili jaz, nedostatak, prazninu u postojećem znanju (James, 1890). Kod instinktivne/emocionalne radoznalosti našu pažnju privlači viđenje nečeg novog (Borowske, 2005). Ilustracije radi, setimo se početne scene iz filma *Odiseja 2000*, u kojoj majmuni prilaze nepoznatom, do tada neviđenom objektu koji se pojavio u njihovom svetu. Rezultat ovako izazvane radoznalosti jeste proširivanje znanja o svetu oko sebe i objektima koji nas okružuju. Ovakva vrsta radoznalosti, prema Džejmsu, istovremeno proizvodi neka nova saznanja, ali je prati i jedan stepen anksioznosti i nesigurnosti, jer istraživanje nepoznatog nosi u sebi i dozu opasnosti. Drugu vrstu radoznalosti, koju Džejms naziva naučnom, opisuje kao situaciju ili proces u kojem „mozak odgovara na prazninu ili jaz između poznatog i nepoznatog” (Borowske, 2005).

Pristupu koji povezuje radoznalost sa reagovanjem na novine pridružuje se istraživač Berlin [Daniel Berlyne], čija je hipoteza da sticanje informacija o novinama postaje intrinzična, unutrašnja nagrada (Berlyne, 1950; Smock & Holt, 1962, prema: Dubey, Griffiths, 2017). Takvu radoznalost Berlin naziva perceptivnom. Bliže je pojašnjava kao pokretačku silu koja motiviše organizam da traži nove sti-

muluse (a koja se smanjuje sa povećanjem njihovoj izloženosti) (Dubey, Grifits, 2017). Ovakvu teoriju podržavaju i neuronaučne studije koje nalaze povezanost između izlaganja novim stimulusima i aktivacije moždanih područja koja nagradujuće deluju na njih (Ranganath, Rainer, 2003; Duzel et al., 2010., prema: Dubey Grifits, 2017). Međutim, ne dovode svi novi stimuli do jednakih reakcija, što je ujedno i ozbiljna zamerka ovoj teoriji. Zato Berlin uvodi i termin specifične radoznalosti, naspram opšte. Opštu definiše kao generalnu sklonost ka istraživanju, preduzimanju rizika i potragom za avanturom, a specifičnu kao sklonost da se istražuju specifični objekti ili problemi, kako bi se što bolje razumeli. Berlin je tvrdio da radoznalost može biti izazvana spoljašnjim stimulusima koji imaju sledeće karakteristike: složenost, novost, neizvesnost, izazivaju konflikt. Ove karakteristike izazovnog stimulusa od značaja su za pedagošku praksu. Dodatno je važno ukazivanje da nivo stimulacije mora biti optimalan, odnosno ako je suviše nizak, slab, biće ispod nivoa motivacije da se istražuje, a ukoliko je visok, previše nov i zahtevan, izazvaće anksioznost i ponovo smanjiti interesovanje i motivaciju.

Značajan je doprinos Berlinovog kolege i savremenika Daja [Day] koji definiše tzv. „zonu radoznalosti“ u kojoj je nivo stimulacije optimalan za učenje, istraživanje i održanje motivacije. U ovoj zoni dete je motivisano za istraživanje, učenje, postoji uzbuđenje i interesovanje za učenje, razvoj i konstruktivno nadograđivanje postojećeg znanja (Day, 1982).

Jedna od najdugovečnijih teorija o objašnjenju pojma radoznalosti zasniva se na hipotezi o informacionom jazu, čiji je tvorac Lovenštajn [Loewenstein]. U obrazovnom kontekstu, po ovoj teoriji, učenik prvo mora da poseduje neki nivo znanja, a zatim, „da bi se podstakla radoznalost, neophodno je učiniti učenike svesnim o prazninama u znanju koje je moguće rešiti“ (Loewenstein, 1994, prema: Borowske, 2005: 347). Svim praktičarima poznato je da, ukoliko je jaz između trenutnog znanja učenika i željenog nivoa znanja prevelik, doći će do obeshrabrenja. Ako je jaz premali, činiće se da nije vredno truda da se nastavi. Dakle, prema Lovenštajnovoj hipotezi o informacionom jazu, radoznalost će se pojaviti onda kada pojedinac ima prazninu u informacijama, što ga navodi da dovrši svoje znanje i razreši neizvesnost. Radoznalost je na vrhuncu kada osoba ima malo znanja, ali se smanjuje i u slučaju kada se zna premalo ili kada se zna previše. U praksi podučavanja učenik se može dovesti u takvo stanje interesovanja za ono što će se učiti tako da ga svaki drugi predmet pažnje ne ometa, zatim, pružiti mu priliku da sazna nove informacije na upečatljiv način, ali i motivisati ga na dalje istraživanje teme ili oblasti. Ovo poslednje čini se najvažnijim za podržavanje i održavanje intrinzične motivacije i radoznalosti, a ogleda se u prilici da sam učenik postavlja pitanja koja ga vode u dalje učenje. Istraživači koji su se bavili istraživanjem načina, učestalosti i povezanosti sposobnosti da se postavljaju pitanja i kognitivnog razvoja, u uzrastu od prve do pete godine života, potvrdili su da je ova veza ključna za individualne razlike u kognitivnom razvoju (Lowenstain, 1994). Ne samo da deca u trećoj godini postavljaju oko 170 pitanja dnevno već i deca u preverbalnom periodu imaju sposobnost da gestikuliraju potrebu za pojašnjenjima od odraslih u svojoj neposrednoj okolini. Na žalost, zbog nedostatka vremena, veličine razreda, trke da se savlada obimno gradivo, u školskom sistemu češće je moguće čuti negativne reakcije na učenička pitanja, nego što je prilika i nastavnika koji podstiču, čuju i odgovaraju na neobična pitanja učenika.

Prema Nacionalnom telu za praćenje obrazovnog progressa (National Education Goals Panel, NEGP, 1995, prema: Jirout, 2011), otvorenost i radoznalost predstavljaju indikator spremnosti za školu. Ovo telo ukazuje i da deca koja nemaju razvijenu radoznalost imaju veći rizik za školski neuspeh, a takođe i da vaspitači u vrtićima veruju da je radoznalost bolji prediktor spremnosti za školu od poznavanja brojeva i slova.

Ovde pomenuto da neka deca imaju a neka nemaju razvijenu radoznalost (razlike u stepenu radoznalosti), upućuje na postojanje individualnih razlika već na najmlađem uzrastu. O čemu je reč? Teškoće definisanja radoznalosti upravo su i vezane za diskusiju o tome da li je ona crta ličnosti ili stanje. No, kako i sam Lovenštajn napominje, ona je pokrenuta i spoljašnjim faktorima i unutrašnjim, tako da je ovo pitanje možda iz tog razloga bez odgovora. U pokušaju razumevanja šta podstiče radoznalost u detetu, Pijaže [Jean Piaget] ukazuje na tzv. u-oblikovanu relaciju između stepena neočekivanosti i verovatnoće da će takav neočekivani stimulus izazvati radozno ponašanje. On ne sme biti ni suviše poznat a ni suviše nepoznat. Radoznalost je, prema Pijažu, deo procesa asimilacije. Deca su radoznila od samog rođenja i podstičuće deluju na razvoj novih kognitivnih shema. Geštaltisti ukazuju da radoznalost ima uporište u potrebi da osmislimo iskustvo i organizujemo svoje znanje u koherentnu celinu (Jirout, Klahr, 2012).

Posebnu pažnju istraživanju radoznalosti daje Tod Kašdan [Todd Kashdan], psiholog i istraživač koji pitanje „Ko je radoznao?” menja pitanjem „Kako je neko radoznao?” Ovakva perspektiva rezultat je višegodišnjih istraživačkih usavršavanja višedimenzionalnog modela radoznalosti, koji je različit od pristupa radoznalosti kao crte ličnosti. Kašdan opisuje pet dimenzija radoznalosti:

- *Radosno istraživanje* (želja za traženjem novih znanja i informacija, i posledično radost zbog učenja);
- *Osetljivost na deprivaciju* (razmišljanje o apstraktnim ili složenim idejama, pokušaj rešavanja problema i nastojanje da se smanje praznine u znanju; ova dimenzija ima jasan emocionalni ton, pri čemu su anksioznost i napetost izraženiji od radosti);
- *Tolerancija na stres* (spremnost da se prihvate sumnje, zbunjenost, anksioznost, koji nastaju istraživanjem novih, neočekivanih, složenih, misterioznih ili nejasnih događaja);
- *Društvena radoznalost* (želja da se sazna šta drugi ljudi misle i rade posmatrajući, pričajući ili slušajući razgovore);
- *Traženje uzbuđenja* (spremnost da se preuzme rizik kako bi se stekla raznovrsna, složena i intenzivna iskustva).

Na osnovu mernog instrumenta (The Five-Dimensional Curiosity Scale Revised – 5DCR) (Kashdan et. al, 2018), moguće je utvrditi na koji način osoba ispoljava radoznalost, te utvrditi tip radoznalosti:

1. Fascinirani: visoko u svim dimenzijama radoznalosti;
2. Rešavači problema: visoka osetljivost na deprivaciju, srednja na drugim dimenzijama;
3. Empatični: visoko na društvenoj radoznalosti, srednje na drugim dimenzijama;

4. Izbegavači: nisko na svim dimenzijama, posebno na otpornost na stres.

Ova četiri tipa radoznalosti mogu poslužiti kao osnova za planiranje učenja koje je prilagođeno individualnim potrebama i potencijalima učenika, te, nadamo se, i povećati trajanje i dubinu radoznalosti učenika tokom dugog trajanja osnovnog i obaveznog institucionalnog obrazovanja. Na dalje, može stvoriti mogućnost da se i sama radoznalost individue razvija tokom njenog celoživotnog profesionalnog i karijernog razvoja, što je, na kraju krajeva, jedna od osnovnih kompetencija ljudi u budućnosti.

Radoznalost kao bazična lična kompetencija i bazično polazište dobrih učitelja

Kako Lovenštajn napominje: „Učitelji znaju mnogo više o obrazovanju motivisanih učenika nego o njihovom motivisanju na prvom mestu.” (Loewenstein, prema Borowske, 2005). Postavlja se zaista pitanje gde je i kakvo je mesto radoznalosti kao jedne od važnih kompetencija samih vaspitača, učitelja i nastavnika. Jer, ako sledimo tvrdnju da samo zaneseni nastavnik koji demonstrira radoznalost u svom podučavanju zaista i jeste upamćen kod mnogih učenika kao onaj iz čijeg predmeta se dugotrajno pamte iznesene informacije, ukoliko je slučaj da upravo ovakav nastavnik postane inspirator onoga čime učenik bira da se bavi u svojoj profesionalnoj budućnosti, onda podržavanje i održavanje radoznalosti učenika upravo počiva na radoznom nastavniku. Otvorenost ka novim iskustvima, spremnost na eksperimentalna istraživanja, otvorenost za argumentovani dijalog, ljubav prema profesiji i istinska posvećenost prenošenju znanja na nove generacije, mogle bi biti neke od karakteristika kompetentnog nastavnika. Nasuprot tome, nastavnik koji je nesiguran u svoje znanje, sujetan, nema veštine komunikacije sa mladima, osetljiv je na greške, onaj koji ima problem sa uspostavljanjem autoriteta, verovatno će imati učenike koji ne pokazuju radoznalost za predmet, a povratno će kroz takav odnos rasti i nezadovoljstvo nastavnika i gasiti se radoznalost učenika.

Kao podrška izgrađivanju kompetencija nastavnika potrebna su i praktična znanja o načinima provokacije radoznalosti kod učenika, o čemu govore Kašdan i Finham [Karen Fincham] (Kashdan, Fincham, 2004, prema Borowske, 2005.). Oni navode da je potrebno kreirati zadatke koji naglašavaju novo, složeno, dvosmisleno, raznoliko i koji proizvode iznenađenje (obično kroz postavljanje neobičnog pitanja). Sledeći način jeste da namerno stavljamo učenike u kontekst koji nije u skladu sa njihovim iskustvom, veštinama i ličnošću, tzv. kognitivnu neravnotežu; dozvoliti prilike za igru, eksperimentisanje (sa konkretnim objektima ili misaono, aspraktno, u skladu sa kognitivnim sposobnostima i uzrastom učenika); kreirati izazove koji odgovaraju ili malo prevazilaze trenutne veštine i znanja učenika; omogućiti izbore i učešće u procesu donošenja odluka, povećati participaciju učenika; dati jasne informacije o strukturi zadatka i očekivanjima; naglasiti smisao aktivnosti i napora koje je potrebno uložiti; izraziti empatiju prema emocijama, vrednostima i potrebama učenika (različitim stanovištima, različitim idejama); pokazati interesovanje za učničke ideje i zamisli (Kashdan, Fincham, 2004, prema: Borowske, 2005)

Dodatno, važno je istaći značaj autentičnosti nastavnika kao ličnosti. U psihološkoj literaturi autentičnost je blisko povezana sa mentalnim zdravljem i blagostanjem (May, 1981; Rogers, 1959, 1964, 1980; Yalom, 1980; Wood, et al 2008, prema: Marinković, 2019). Takođe, potvrđeno je da je radoznalost u pozitivnoj korelaciji sa mentalnim zdravljem i uspešnošću (Friedman, 2007). Po Friedmanovim [Ron Friedman] rečima za akademsko postignuće i mentalno zdravlje radoznalost je važnija od inteligencije. U istraživanjima o poželjnim osobinama nastavnika darovitih učenika naročito se ističe visoka sposobnost učitelja za bavljenje apstraktnim temama i konceptima, entuzijazam, otvorenost, fleksibilnost, sposobnost za logički utemeljeno analiziranje problema, kao i objektivnost (George, 1997; Woods, 2004, prema: Marinković, 2019). *O veštinama izgradnje autentične ličnosti nastavnika u obrazovnom procesu govori i Model funkcionalne fluentnosti* (Temple, 1999; 2004.) koji može pomoći obrazovnim stručnjacima da izgrađuju svoje profesionalne i lične kompetencije, na zadovoljstvo samih učenika, ali i na lično profesionalno zadovoljstvo obrazovnih stručnjaka (Marinković, 2019).

Zaključna razmatranja

Učenje vođeno radoznošću uz unutrašnju motivaciju glavni su sastojci efikasnog obrazovanja (Freeman et al., 2014).

Radoznalost je opisana kao centralna ljudska motivacija (Maslov, 1943), univerzalna ljudska snaga (Peterson & Seligman, 2004), stub koji vodi do ljudskih dostignuća (Von Stumm, Hell, & Chamorro-Premuzić, 2011, prema: Kashdan et.al, 2019).

Postoji potreba da se bolje razume šta je radoznalost, kako bi se znanje o njoj primenilo u praksi obrazovanja. Savremene tehnologije, koje mlade svakodnevno izlažu velikom broju novih informacija, ne vode nužno razvoju njihove radoznalosti. Naprotiv, velika količina informacija može pre dovesti do pasivnosti ili visoke anksioznosti (izbaciti osobu iz „zone radoznalosti” (Day, 1971). Važno je da savremeni stručnjaci u obrazovanju poznaju uzroke, prirodu i posledice radoznalosti, kako bi izgradili kompetencije za primenu njenog prepoznavanja i prenošenja, podsticanja kod mladih generacija. Radoznalost zamenjuju mehanizmi zavisnosti zasnovani na pozitivnom potkrepljenju brzo postignutog uspeha. Nažalost, ovakva zavisnost retko produbljuje kreativno mišljenje i zatvara prostor za proširivanje radoznalosti. Ona više poziva na repetitivne obrasce ponašanja, bez stvaralačkog potencijala ili kritičkog mišljenja. Radost otkivanja i novih saznanja zamenjuje radost konzumerskog užitka.

Radoznalost, shvaćena kao potencijal ali i kompetencija koja čuva mentalno zdravlje, povećava izražavanje kreativnih potencijala, zadovoljstvo životom i predstavlja potencijal za nova otkrića usmerena opštoj dobrobiti. Dobro usmerena radoznalost tokom formativnih godina u razvoju mladog čoveka usmerava ga ka daljem samorazvoju.

Literatura:

- Berlyne, D. E. (1950). Novelty and curiosity as determinants of exploratory behaviour. *British Journal of Psychology*. General Section, 41(1–2): 68–80.
- Borowske, K (2005). Curiosity and Motivation to Learn, *ACRL Twelfth National Conference*. (Online), (Accessed August 27, 2020). Preuzeto sa: <http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/conferences/pdf/borowske05.pdf>
- Day, H. I. (1982). Curiosity and the Interested explorer. *Performance and Instruction*, 21(1): 19–22.
- Day, H. I. (1971). The measurement of specific curiosity. In H. I. Day, D. E. Berlyne, & D. E. Hunt (Eds.), *Intrinsic motivation: A new direction in education*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Dubey, R., Griffiths, T. L., & Lombrozo, T. (2019). If it's important, then I am curious: A value intervention to induce curiosity. In *Proceedings of the Annual Conference of the Cognitive Science Society*.
- Dubey, R., Griffiths, T.L. (2017) A rational analysis of curiosity. *39th Annual Meeting of the Cognitive Science Society: Computational Foundations of Cognition, CogSci 2017*; London; United Kingdom; 26 July 2017 through 29 July 2017. Preuzeto sa: <https://doi.org/10.48550/arXiv.1705.04351>
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). *Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics*. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 111(23), 8410–8415. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>
- James, W. (1890). *The Principles of Psychology*. Preuzeto sa: <https://psycnet.apa.org/record/2004-16192-000>
- Jamie Jirout, J., Klahr, D. (2012). Children's scientific curiosity: In search of an operational definition of an elusive concept. *Developmental Review*, Volume 32, Issue 2, <https://doi.org/10.1016/j.dr.2012.04.002>.
- Jirout, J. (2011). *A study of preschool children's exploratory curiosity and question asking behavior*. Pittsburgh, PA: Carnegie Mellon University.
- Kagan, M. & Bredekamp (1995). *National Education Goals Panel*.
- Kashdan, T. B., Disabato, D., Goodman, F. R., & McKnight, P. (2019). *The Five-Dimensional Curiosity Scale Revised (5DCR): Briefer subscales while separating general overt and covert social curiosity*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/pu8f3>.
- Kashdan, T. B., Stikma, M. C., Disabato, D. J., McKnight, P. E., Bekier, J., Kaji, J., & Lazarus, R. (2018). The five-dimensional curiosity scale: Capturing the bandwidth of curiosity and identifying four unique subgroups of curious people. *Journal of Research in Personality*, 73: 130–149.
- Kashdan, T.B., Fincham.F.D. (2004). Facilitating curiosity: A social and self-regulatory perspective for scientifically based interventions. *Positive Psychology in Practice*, ed P.A. Linley and S. Joseph. New Jersey: Wiley. Preuzeto sa: <http://mason.gmu.edu/~tkashdan/publications/facilitating%20curiosity%20chapter.pdf>
- Loewenstein, G. (1994). The psychology of curiosity: a review and reinterpretation. *Psychological Bulletin*. 116: 75–98.

- Marinković, L. (2019). Autentičnost odraslog i obrazovanje darovitog deteta. *Darovitost – potrebe 21. Veka*. Novi Sad: Udruženje građana Mensa Srbije.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50: 370–396.
- Oxford English Dictionary*. <https://www.oed.com/>
- Peterson, C., & Seligman, M. E. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. Oxford University Press.
- Robinson, K. (2006). *Do schools kill Creativity*. Preuzeto sa: https://jmallison.weebly.com/uploads/7/9/1/7/79179828/techtalkslessondoschoolskillcreativity__1_.pdf
- Temple, S. (1999). Functional Fluency for Educational Transactional Analysts. *Transactional Analysis Journal*, Vol. 29: 164–174.
- Temple, S. (2004). Update on the Functional Fluency Model in Education. *Transactional Analysis Journal*: 34: 224–232.
- Temple, S. (2004). Update on the Functional Fluency Model in Education. *Transactional Analysis Journal*, Vol. 34: 224–232.

Lada Marinković
Preschool Teacher Training College, Novi Sad

CURIOSITY IN EDUCATION - MORE IMPORTANT THAN KNOWLEDGE

Abstract: The aim of this review is to familiarize practitioners in education with the concept and meaning of curiosity as a phenomenon about which much is said and little is known. A review of the literature and research devoted to this topic in psychological science shows a very early interest in the operationalization of this concept and the discovery of its structure and dynamics. From William James to contemporary authors, there have been discussions about its nature and practical approach to cultivating it in the educational process. Today, when the views of the place and role of students and teachers in educational practice are changing, the place and role of natural and child-inherent curiosity in the process of mandatory and formal educational process has become an important issue again, as well as its importance for lifelong education, which is becoming an imperative of modern business environment and living. In addition to understanding the very concept of curiosity, the text also mentions the possibilities of supporting its development in the context of interaction with the child.

Keywords: Curiosity, motivation, education