

KREATIVNI PRISTUPI UČENJU – PARADIGME I PERSPEKTIVE

Rezime: Društva širom sveta se menjaju zato što to ljudi žele, dok se kreativnost sve više vidi kao pokretačka forma tih promena. Budući da stvaranje "ekonomije znanja" postaje kliše (Florida, 2012), obrazovni sistemi trebalo bi da odustanu od koncepta razvijanja pametnih, već da neguju proces stvaranja kreativnih pojedinaca. Zato se nove definicije učenja ne mogu isključivo oslanjati na programe i sadržaje u kojima se najveća pažnja posvećuje nauci, tehnologiji, matematici ili jeziku, dok su umetnost, izražavanje pokretom, pa i moralnost, skrajnuti. Kreativnost se posmatra kao sposobnost koja je imanentna svakoj osobi, sposobnost koja se može podsticati, ali, isto tako i inhibirati. Kreativnost i inovacija imaju snažne veze sa darovitošću, učenjem i znanjem. Osnovni princip razvijanja darovitosti temelji se na konstruktivnoj i kreativnoj upotrebi i produblivanju baze znanja, u atmosferi sigurnosti, prihvaćenosti i osećaja neprestanog ličnog napretka. Znanje (učenje) treba da proizvodi "neznanje" i daje odgovor na pitanje: zašto i kako koristimo ovo znanje? Kod dece treba stvarati stav da je ono što se zna samo privremeno i nezavršeno. Sredinom prošlog veka dominiralo je mišljenje da kvalitet podučavanja objašnjava približno 10% razlika u postignuću učenika. Danas brojna empirijska istraživanja pokazuju da je kvalitet podučavanja i učenja važan faktor koji utiče na ostvarenja darovitih pojedinaca. Prvi korak ka kreativnom učenju i inovativnom pristupu nastavi zahteva razumevanje značenja kreativnosti za obrazovanje darovite dece. To podrazumeva višestruku usmerenost na: razgradnju pogrešnih shvatanja i mitova o darovitosti i kreativnosti, uključujući i njihov međusoban odnos; razumevanje odnosa između inovacije i vrednosti; proces umesto na proizvod; pomeranje težišta sa ocenjivanja koncepta na holistički pristup pomoću kojeg učenici stvaraju i razvijaju ideje; ulogu novih tehnologija, strategija i ličnog okruženja u građenju znanja (personal learning environments). Kreativni pristup učenju zahteva inovativnu nastavu u kojoj se favorizuje razumevanje u odnosu na memorisanje u atmosferi koja promovira ravnotežu originalnosti i vrednosti, proizvodnju velikog broja ideja, pronalaženje neuobičajenih i originalnih rešenja, fleksibilnost u mišljenju, smisao za paradoks i sl. (Ivić, 2008, 19). Nastavnici su ključne komponente i graditelji kreativne klime koja pogoduje kreativnom učenju i aktiviranju darovite dece u svim fazama procesa učenja. Kreativno učenje je kontekstualno i kolaborativno, razvijajuće (podržava i podstiče razvoj) i samo-razvijajuće (kontrolisano od samih učenika), otvoreno i slobodno, koegzistentno sa drugim vrstama učenja. Istraživači smatraju da su ključni elementi kreativnog potencijala i kreativnog učenja: motivacija i divergentno mišljenje (Runco et al., 2012; Renzulli, 2017), dok izvor stvaralaštva vide u radoznalosti i otkrivačkom porivu, kao i u kultivisanju kompleksa fleksibilnosti. U radu je prikazana kreativna tehnika samo-razvijajućeg učenja primenom mapa uma („Mind/Concept Mapping”) i TCAM tehnika „Misli kreativno u akciji i pokretu”. Prožimanje navedenih tehnika i njihova primena u formi radionice u kojoj su učestvovali studenti i deca predškolskog uzrasta može doprineti razvoju kreativne klime, izgradnji kreativnog mosta i širenju znanja između različitih domena koji vode u holistički pristup znanju.

Ključne reči: kreativni pristup učenju, kreativne tehnike, motorički domen, holistički pristup znanju.

¹ natasasturza@gmail.com

Uvod

Kreativnost je individualni i kulturni fenomen koji pojedincima dozvoljava da pretvore mogućnosti u stvarnost. Kreativnost igra ključnu ulogu u društvu i služi svima nama (McLean, 2005). Kada se otkriju, uvide ili produkuju nove kreativne forme a drugi ih prihvate, one postaju deo tradicije i prenose se na sledeće generacije. Učenje za kreativnost podrazumeva kreativno podučavanje. Nastava za kreativnost bazira se na principima i oblicima rada koji se primenjuju sa namerom da razvijaju kreativno razmišljanje ili ponašanje pojedinaca. Kreativne sposobnosti dece i mladih verovatno će se bolje razvijati u atmosferi u kojoj su kreativne sposobnosti nastavnika pravilno angažovane i u kojoj je u većoj meri prisutan kreativni kontekst učenja (Craft, 2002; Jeffrey, 2001; Robson & Rowe, 2012). Ciljevi nastave koja teži da razvija kreativnost usmereni su na pedagoški proces i razvoj kreativnih vrednosti kod ljudi, a težište se u poslednje vreme jasno pomera ka visokom obrazovanju, a naročito, kapacitetu koji u ovom procesu mogu da imaju vaspitači i nastavnici. Shodno tome, ostvarenje kompetencija budućih vaspitača trebalo bi da bude usmereno ka razvoju kreativnosti u različitim oblastima (Sturza Milić i Nedimović, P., 2018). Studente – buduće vaspitače treba osnaživati da veruju u svoj kreativni identitet, razvijati kapacitete za prepoznavanje kreativnosti kod dece i ovladavanje znanjima o kreativnim procesima, i možda najvažnije – stvarati situacije u nastavnom procesu u kojima će imati prilike da kreativno razmišljaju, preuzmu kontrolu i deluju inovativno. U novijoj literaturi navodi se da se u sličnim situacijama razvija "iskustvena kreativnost", veoma poželjna u savremenim ishodima učenja (Jeffrey & Craft, 2010). Sposobnost da se pažljivo posmatra kreativnost u akciji čini se da podstiče kreativnost. Vaspitači i studenti – budući vaspitači se i te kako uklapaju u ovu iskustvenu sliku kreativnosti, na više načina. Sa jedne strane, stvarajući podsticajnu sredinu za razvoj kreativnih sposobnosti dece u različitim oblastima, a sa druge strane, kao "kreativni" model od kojeg deca mogu učiti (Gojkov i sar., 2002; Selkrig & Keamy, 2017; Sturza Milić i Nedimović, T., 2016).

Pokušaj razumevanja višeslojnosti kreativnosti

U vremenu u kojem živimo, nije lako razumeti šta je kreativnost. Iako su u proučavanju kreativnosti uložene godine istraživanja i rada, ona je i dalje neuhvatljiva, nedovoljno precizno definisana, podložna stereotipima i teško merljiva (Runco & Jaeger, 2012). Jednostavni ključevi razumevanja i definisanja kreativnosti ne postoje, budući da je kreativnost mentalni proces na visokom nivou (Beghetto & Kaufman, 2014). Kreativnost se odnosi na veštinu kombinovanja ideja na jedinstven način ili stvaranje neobičnih asocijacija između ideja u različitim oblastima (Amabile, 2012; Bilton, 2010). Prema mišljenju Ficher (2017) kreativnost je više povezana sa kritičkim razmišljanjem nego sa stvaranjem širokog spektra opcija. Kreativnost nije bilo koji odgovor, to je pronalaženje pravog, novog i vrednog odgovora na složeno pitanje. Stalna proizvodnja ideja može pojedincu dati lično zadovoljstvo, ali u stvarnosti će kreativnost biti ocenjivana, pre svega, kvalitetom. Savremene studije ističu da su kreativnost i inovacija blisko povezani konstrukti kod

kojih se mnoge karakteristike preklapaju (Amabile, 2012), pa, shodno tome, čak i definišu kreativnost kroz upotrebu otkrića (Martin & Wilson, 2017). Prema standardnim definicijama kreativnosti (Runco & Jaeger, 2012) originalnost i efektivnost su dva kriterijuma koji razlikuju kreativnu aktivnost i kreativne proizvode. U suštini kreativnosti nalaze se nove i korisne ideje kao kognitivni proces pojedinca. Inovacija je proces kod kojeg se ove ideje modifikuju, razvijaju, isprobavaju, razjašnjavaju i eventualno, na samom kraju, komercijalizuju najčešće u atmosferi saradnje i timskog rada (McLean, 2005). Ukoliko zanemarimo krajnju komercijalizaciju ideje, u procesu kreativnog učenja, odnosno, prenošenja i razvijanja kreativnih ideja u radu sa decom, nove i korisne ideje će svakako doživeti svoju modifikaciju, isprobavanje, razjašnjavanje, povezivanje... To znači da treba "ulagati" u oba kraja kontinuuma kreativnost – inovacija: u produkciju novih i neočekivanih ideja i misli, ali i u njihov razvoj, razmenu u okviru grupne dinamike, isprobavanje u različitim oblastima i sl. Značajna istraživanja kreativnosti upravo su se fokusirala na kreativnost kao inherentni kognitivni proces pojedinca i rezultirala su brojnim tehnikama za oslobađanje kreativnog potencijala u svakom pojedincu koji je doveo do otkrića u različitim domenima (De Bono, 1999; Renzuli, 2017). Kreativna praksa je višeslojna i obuhvata više dimenzija: lične kvalitete, pedagoški rad, etos i dr. od kojih svaka dimenzija ima izrazito kreativnu orijentaciju (Beghetto & Kaufman, 2014). Svi istraživači kreativnosti (kao i nastavnici, učitelji i vaspitači) dele veoma važnu društvenu odgovornost, koja uključuje dubinsko razumevanje i opis fenomena kreativnosti u svim njegovim višestrukim aspektima i obrazovanje mladih u predmetu kreativnog razmišljanja i njegove praktične primene u svim domenima znanja (Baer, 2015; Hennessey & Watson, 2015).

Misija neuronauke u "defragmentaciji" shvatanja kreativnosti

Još uvek su prisutna stereotipna shvatanja i delovanja, koja su pod uticajem konvencionalnih pojmova. Pojedini istraživači (Hennessey & Watson, 2015) navode da je čak potrebno "defragmentisanje kreativnosti", prelazak iz statičnog u dinamički režim razumevanja kreativnosti, odbacivanje učenja o dominaciji jedne strane mozga u razumevanju kako kreativnost funkcioniše i dr. Najnoviji nalazi iz oblasti neuronauke kreativnosti ukazuju na to da prave razlike između desne i leve strane u mozgu nisu ispravne kada je u pitanju razumevanje kako se kreativnost organizuje u mozgu i da ne postoje sigurni dokazi da je levi deo mozga realan, analitičan, praktičan, organizovan i logičan, a desni deo mozga isključivo kreativan, strastven, senzualan, ukusan, živopisan i poetičan (Ellamil et al., 2012). Kreativna produkcija ne uključuje samo jednu oblast mozga ili jednu stranu mozga. Rad Elamila i saradnika (2012) otkrio je različite šablone aktivacije za generisanje kreativne ideje, koji obuhvataju mrežne strukture podrazumevanog režima, kao i metakognitivne i izvršne oblasti na visokom nivou. Polazna osnova za ovo istraživanje bile su psihološke teorije koje su sugerisale da kreativnost uključuje dvostruki proces koji karakterišu generativna komponenta, koja olakšava proizvodnju novih ideja, i evalucionna komponenta, koja omogućava procenu korisnosti nastale ideje. Posle niza testova dizajniranih tako da razlikuju ove dve komponente na neuronskom nivou, rezultati su pokazali da medijalni temporalni

režanj može biti centralan za generisanje novih ideja, a da se kreativno vrednovanje može proširiti izvan namernih analitičkih procesa podržanih od strane izvršnih oblasti mozga kako bi uključio više spontanog, afektivnog i visokoreceptivnog procenjivog procesa koji podržavaju limbična područja. Suština je da ovo istraživanje pronalazi da kreativno razmišljanje izgleda regrutuje jedinstvenu konfiguraciju neuronskih procesa koji se obično ne koriste zajedno u obavljenim zadacima, što sugerise da teza o strogoj upotrebi jedne strane mozga pri kreativnoj produkciji treba biti odbačena ili bar opsežnije istraživana (Ellamil et al., 2012). Kreativna inovacija je definisana kao sposobnost razumevanja i izražavanja novih urednih odnosa između različitih struktura (Beaty et al., 2017; Chakravarty, 2010; Heilman, 2003, 2016). Visok nivo opšte inteligencije, specifično znanje o domenu i posebne veštine neophodne su komponente kreativnosti, ali nisu dovoljne za kreativnu inovaciju. Razvijanje alternativnih rešenja ili divergentnog razmišljanja postavljeno je kao kritičan elemenat kreativne inovacije, a novije kliničke i funkcionalne studije sugerisu da su prednji levi delovi našeg mozga veoma važni za ove aktivnosti. Prednji delovi u lobanji imaju jake veze sa polimodalnim i supramodalnim regionima temporalnog i parijetalnog dela mozga gde se skladište i shvataju koncepti i znanje. Iako su opsežna znanja i raznolikost razmišljanja zajedno kritični za kreativnost, oni su sami nedovoljni da bi omogućili osobi da pronađe nit koja ih ujedinjuje. Pronalaženje ove niti moglo bi zahtevati povezivanje različitih oblika znanja, sačuvanih u odvojenim kortikalnim modulima, koji ranije nisu bili povezani. Prema tome, kreativna inovacija može zahtevati koaktivaciju i komunikaciju između regiona mozga koji obično nisu snažno povezani. Možda je najvažnija karakteristika kreativnog mozga upravo stepen povezanosti inter i intra hemisfera mozga. Ovo povezivanje strukturno izolovanih delova mozga koji vrše različite funkcije, može da unapredi divergentno razmišljanje kroz razvoj novih sinapsi (Chakravarty, 2010). Buduća istraživanja trebalo bi da budu usmerena ka tome, na koji način se u radu sa decom navedena koaktivacija i komunikacija mogu efikasno podsticati (kojim tehnikama, metodama, postupcima, sadržajima, osećanjima i sl.). U nastojanju da odgovori na pitanje: Kako mozak stvara kreativnu misao? – niz nedavno objavljenih radova (Beaty et al., 2016, 2017; Scibinetti et al., 2011) počeo je da pruža uvid u ovo pitanje, izveštavajući o upečatljivo sličnom obrazovanju aktivnosti mozga i povezivanju u nizu kreativnih zadataka i domena, od divergentnog razmišljanja do kompozicije poezije, muzičkih i sportskih improvizacija... Navedena istraživanja sugerisu da kreativna misao podrazumeva dinamičku interakciju velikih moždanih sistema, a najznačajniji zaključak je da izvršne kontrolne mreže koje mogu pokazati antagonistički odnos, imaju tendenciju da saraduju tokom kreativnog procesa i performansi u različitim domenima.

”Konstantan ples” između kreativnosti i znanja

Konstantan ”ples” između visokog nivoa znanja i sposobnosti da se ostane kritičan je ono što izdvaja brilijantne stvaraoce u svakoj disciplini. Ne postoji značajna kreativnost bez jake baze znanja, iako je i imaginacija veoma važna. Čitav kreativni proces, od pripreme do inkubacije, osvetljenja i verifikacije sastoji se od mnogih interakcija kognitivnih procesa i emocija. U zavisnosti od faze kreativnog

procesa i onoga što stvarno pojedinac pokušava da napravi, regrutuju se različiti regioni mozga. Što se više zna o disciplini, veća je verovatnoća da će nastati vredna i transformativna rešenja za zadate probleme. Značajna kreativnost zahteva visok nivo kompetencije, kao i mogućnost samostalnog gledanja stvari s kojima je pojedinac već upoznat. To čini kreativnost više usklađenom sa kritičkim mišljenjem nego sa maštom. Zato nećemo pogrešiti ukoliko kažemo da kreativnost nije slučajna, već pametna. Istraživanje Benedeka i saradnika (2018) ukazuje na to da se izgradnja novih kreativnih ideja gradi na rekonstrukciji prvobitnih ideja iz epizodnih memorija, potencijalno integrišući sadržaj memorije na nove načine i podržavajući izvršno zahtevne mentalne simulacije. Ova studija produbljuje tezu o tome kako se kreativna misao gradi i prevazilazi memoriju. Različiti asocijativni procesi, a među njima i divergentno razmišljanje, igraju važnu ulogu za stvaranje kreativnih ideja (Benedek et al., 2018). Divergentno mišljenje se oslanja na semantičnu memoriju i epizodičnu memoriju (Abraham & Bubić, 2015). Međutim, samo pronalazak memorije ne može dovesti do novih ideja. Pretpostavlja se da se generisanje novih ideja dodatno oslanja na izvršne procese koji deluju na raspoloživom znanju (Beati et al., 2017). Navedeni procesi navode na stratešku pretragu, selekciju i integraciju relevantnih znanja i neophodni su za vođenje mentalnih simulacija i evaluaciju ishoda (Benedek et al., 2018). Međutim, preovlađujuće shvatanje da u kreativnom učenju prednost treba dati isključivo divergentnom mišljenju danas se preispituje (Beati et al., 2016, 2017). Prema modernim teorijama kreativnosti, znanja imaju važnu ulogu u formiranju kritične granice ispod koje kreativnost nije moguća. Prema investirajućoj teoriji kreativnosti Sternberga i Lubarta (1993), kreativnost zahteva sticanje šest različitih komponenti: sposobnosti, znanja, kognitivnog stila, karakteristika ličnosti, motivacije i okoline. Kreativnom aktu pridružuju se iskustvo (znanje) i veštine (praktične sposobnosti) potrebne za realizaciju neke ideje. Najveći deo znanja ili iskustva u okviru kreativnog učenja organizovan je tako da je moguće vršiti kombinaciju ideja i ostvariti različita dostignuća. Upotreba znanja na imaginativan način je suština kreativne produktivnosti. Znanje i logika otvaraju sve više neistraženog, nepoznatog („znam šta ne znam”), čak, izvan konkretne realnosti. Posredstvom znanja, sve više se shvata ono što je udaljeno, van neposrednog domašaja čula i sredstava. Povezivanje logičkih relacija u jednom domenu realnosti po principu analogije olakšava i skraćuje put procesu pronalaženja relacija u domenu nepoznatog (Šefer, 2000). Mada, prema mišljenju Sternberga (2012), znanje iz neke oblasti (polja) može dovesti i do zatvorene i ukorenjene perspektive koja ne dozvoljava pojedincu da ide dalje od načina na koje je problem posmatrala ili rešavala u prošlosti. Takvo znanje više ”odmaže” nego što ”pomaže”. Boden (2001) razlikuje tri vrste kreativnosti, pri čemu svaka od njih podrazumeva drugačiju vrstu sticanja znanja. Istraživačka kreativnost uključuje pretragu datog polja, ”igranje unutar pravila” u određenom prostoru (pojedine sportske discipline, jazz muzika), pri čemu je neophodno određeno tehničko znanje. Kombinovana kreativnost podrazumeva stvaranje novih ideja kombinovanjem starog znanja sa novim i nepoznatim načinima. Transformacijska kreativnost podrazumeva stvaranje ideja koje značajno transformišu, odnosno, pomeraju neku oblast unapred. Ona je moguća ukoliko se o nekom konceptu razmišlja na novi način koji menja prethodna

razumevanja (znanja). Veza između kreativnosti i znanja se može posmatrati kao virtuelni krug u kojem kreativnost omogućava sticanje znanja, dok novo znanje dozvoljava nove i kreativne misaone staze. Znači, važno je da se pokrene kreativni ishod koji će sam sebe "hraniti". Nastavnici treba da budu obučeni kako da naprave ovakve veze koje će omogućiti dalje razvijanje kreativnosti i znanja kod dece. Nedostatak adekvatnih sposobnosti i znanja, upotreba neefikasnih metoda učenja, nemotivisanost, teškoće uočavanja relacija, strah od neuspeha i kritike, ometaju pojedinca u stvaralačkom rešavanju problema. U razmatranju odnosa znanja i kreativnosti, Tejlor (1978) ne zanemaruje značaj sticanja znanja, ali smatra da putevi i procesi dolaženja do znanja mogu biti veoma značajni. Znanja stečena na jedan način i posredstvom malog broja primera (manjak iskustva, stereotipni primeri, siromašna vaspitno-obrazovna praksa i sl.) uglavnom su uska i teže primenjiva na nove situacije. Ona u izvesnom smislu mogu sputavati kreativne procese. Suprotno tome, znanja stečena uz učešće više različitih procesa i različitih vrsta sadržaja, mogu biti preduslov za kreativnost. Renzulli (2006, 2017) uviđa da je neophodno da se obezbede iskustva kreativnog učenja da bi se promovisala interakcija svih komponenti darovitosti. To je moguće ukoliko se obezbede prilike, resursi, kao i podrška razvoju i aplikaciji darovitog i kreativnog ponašanja. Pravo ovladavanje oblašću koja se proučava zahteva da dete ili učenik nauči kako da misli u datoj oblasti, uz stvaranje stava da je ono što se zna privremeno, nezavršeno i neprecizno.

Holistički pristup razvoju kreativnosti i kreativnom učenju – uloga vaspitača

Budući da sve više stvaranje "ekonomije znanja" postaje kliše (Florida, 2012), obrazovni sistemi trebalo bi da odustanu od isključivog koncepta razvijanja pametnih, već da neguju proces stvaranja kreativnih pojedinaca. Zato se nove definicije učenja ne mogu samo oslanjati na programe i sadržaje u kojima se najveća pažnja posvećuje nauci, tehnologiji, matematici, jeziku, dok su umetnost, izražavanje pokretom, pa i moralnost, skrajnuti. Kreativnost je širok, složen i višestran koncept koji se može primeniti na nekoliko polja (oblasti). Burke (2007) ističe da kreativnost omogućava povezanost u različitim oblastima znanja. Ovo je veoma važan segment istraživanja, budući da rezultati pokazuju da je u radu sa decom i mladima veoma teško preneti znanja ili učenje iz jedne oblasti u drugu. Zbog toga nastavnici treba da budu obučeni kako da naprave veze između različitih oblasti znanja. Takođe, izgradnja "kreativnog mosta" između različitih domena dovodi do holističkog pristupa znanju. Prilikom izbora sadržaja kojima bi se podsticalo kreativno učenje neophodno je uključiti reprezentativne ideje i pojmove određene discipline i sadržaje koji imaju maksimalni transfer, a složenost materijala trebalo bi da se širi hijerarhijski i ciklično (Renzulli, 2017). Kreativni nastavnici trebalo bi da budu svesni da je važno vrednovati atribut kreativnosti u sebi, da bi uspešno razvijali kreativnost kod dece. Zato je kreativna praksa višeslojna i obuhvata više dimenzija: lične kvalitete, pedagoški rad, etos i drugo, od kojih svaka dimenzija treba (poželjno je) da ima izrazito kreativnu orijentaciju (Beghetto & Kaufman, 2014; Ourda et al., 2017; Robson & Rowe, 2012; Sternberg, 2003). Svi istraživači kreativnosti (među njima i vaspitači) dele veoma važnu društvenu odgovornost, koja uključuje dubinsko razumevanje i opis fenomena kreativnosti u

svim njegovim višestrukim aspektima, kao i njegove praktične primene u svim domenima znanja i oblastima razvoja (Hennessey & Watson, 2015). Dosadašnja iskustva u pokušaju razumevanja mnogih fenomena (darovitosti, inteligencije, ličnosti i sl.) pokazuju da nije prihvatljivo izolovano posmatranje samo jednog segmenta razvoja deteta. Zato bi kreativnost trebalo posmatrati i istraživati multivarijantno, uključujući sve aspekte razvoja (konativni, motorički, kognitivni...), jer je verovatno da postoji značajan integrisani uticaj celog spektra komponenti na kreativno ispoljavanje dece (Sturza Milić, 2014). Sa ciljem kvalitetnog razumevanja i procene kreativnosti na ranom uzrastu, dete se mora podsticati holistički, budući da u ovom periodu razvoja deca doživljavaju svet oko sebe upravo na taj način. U toku detinjstva, procesi razvoja i sazrevanja tesno su povezani i međusobno se prožimaju, a okvir do kojeg će se ispoljiti kreativnost pojedinca zavisi od multiaplikativne integracije različitih komponenti. Ovo je veoma važno i u kontekstu razumevanja i podsticanja kreativnosti različitim strategijama i tehnikama, koje na ranom uzrastu ne bi trebalo da budu dominantno usmerene samo ka jednom segmentu razvoja i ispoljavanja dece, pa čak i kada kod dece postoji pojačano interesovanje za umetnost, pokret, nauku i dr. Već na ranom uzrastu potrebno je vođeno, planirano iskustvo u procesu kreativnog mišljenja i primene materijala koji se koriste u procesu kreativnog mišljenja. Ovo ukazuje na potrebu da se pedagoška akcija vaspitača ozbiljnije usmeri ka negovanju kreativnih ispoljavanja dece u svim vaspitno-obrazovnim oblastima, strukturisanjem i primenom odgovarajućih didaktičko-metodičkih strategija, kako bi se formirali kreativni stilovi učenja kao osnova daljeg razvoja kreativnog potencijala i celovitog razvoja ličnosti dece.

Značaj primene strategija razvoja kreativnosti u različitim oblastima

Savremeno posmatranje kreativnosti je društveno usmereno, kumulativno i kolaborativno. Ono posmatra i ceni kreativnost i u odnosu na delatnosti koje nisu šire shvaćene kao nešto što je dostojno same kreativnosti (Kahn et al., 2009). U radu sa decom, postoje razvojne oblasti u kojima nije uobičajeno primenjivati strategije i tehnike razvoja kreativnosti, pa tako i u svakodnevnoj praksi, one izostaju, a razvijanje kreativnosti zbog toga nema holistički pristup. Rezultati istraživanja (Sturza Milić i Nedimović, P., 2018) pokazuju da u svakodnevnom vaspitno-obrazovnom radu samo manji broj ispitivanih vaspitača koristi strategije "brainstorming" i "kontrolni list" u svim vaspitno-obrazovnim oblastima, dok veći broj vaspitača navedene strategije koristi pretežno u onim oblastima razvoja koje su više usmerene na "intelektualni" razvoj dece (oblasti razvoja govora, upoznavanja sveta, početnim matematičkim pojmovima, a mnogo ređe u oblasti likovnog i muzičkog vaspitanja, dok se u oblasti motoričkog razvoja, nažalost, uopšte ne primenjuju). I druga istraživanja pronalaze da su upravo akademske, "intelektualne" oblasti razvoja darovitosti i kreativnosti više cenjene i podsticane u svakodnevnom radu u odnosu na "veštine" u sportu, umetnosti (naročito, vizuelne), igri i sl., a da je kreativno ostvarenje najčešće ispitivano u akademskoj i profesionalnoj sferi (Renzulli, 2017; Winner 2000). U kontekstu uloge nastavnika u podsticanju kreativnosti važno je praviti razliku između kreativnog poučavanja (učenja) i

poučavanja (učenja) za kreativnost (Jeffrey & Craft, 2010). Kreativno poučavanje podrazumeva kreativne pristupe u radu, kako bi učenje bilo zanimljivije i sadržaji bliži učenicima, dok se poučavanje za kreativnost odnosi na poučavanje usmereno ka razvoju kreativnog ponašanja i mišljenja kod učenika. Kombinovanje navedenih pristupa predstavlja najbolji način za podsticanje kreativnosti kod dece i učenika. Jedan od najpoznatijih modela razvoja kreativnosti – inkubacijski model razvio je Torrance (1993). Model se sastoji iz: etape povećavanja očekivanja i motivacije u kojoj se kreira želja za znanjem, deca se motivišu, produbljuje se mašta i daje se smisao onome šta se radi. Etapa produbljivanje očekivanja podrazumeva dubinsko upoznavanje problema uz angažovanje svih čula pri čemu se pronalaze rešenja. Treća etapa predstavlja pravo podsticanje kreativnosti, budući da se kreativno promišlja izvan okruženja za učenje, pri čemu se nove veštine i informacije uključuju u svakodnevni život dece i učenika. Praktična primena kreativnih ideja veoma je važna jer uključuje svest dece i učenika o korisnosti kreativnosti. Prilikom razvoja kreativnosti u učionici, važno je podsticanje vizuelizacije koje se može primeniti u različitim oblastima. Jedna od metoda vizuelizacije su mape uma (Buzan, 2005; Bonacin et al., 2017) koje predstavljaju dobar način za osmišljavanje novih ideja i projekata u različitim oblastima, kao i za oslobađanje kreativnosti dece. Mape uma su podsticajne i svrhovite u svim područjima rada, pružaju bolju organizaciju vremena i bolji uspeh. One su samorazvijajuće i kolaborativne. Podstiču i aktiviraju različita čula, doprinose razvoju kreativne klime među decom i možda najvažnije – izgradnji kreativnog mosta i širenju znanja između različitih domena koji vode u holistički pristup znanju. Mapiranje uma može postati moćan alat za razumevanje mnogih pedagoških pojava, između ostalog, kreativnosti i kreativnog učenja, budući da se temelje na mogućim osnovama u fiziološkim procesima razmišljanja i pamćenja (Bonacin et al., 2017).

Primena i prožimanje tehnika kreativnog učenja kroz zajedničku aktivnost studenata i dece

U nastavku rada prikazana je kombinacija tehnike *mapiranje uma* (*Mind/Concept Mapping*) i Torensovog modifikovanog TCAM testa *Misli kreativno u akciji i pokretu – na koji način možeš preneti loptu* (*Thinking Creatively in Action and Movement*), koja je nastala kao produkt radionice u kojoj su učestvovali studenti Visoke škole strukovnih studija za vaspitače „Mihailo Palov” i deca predškolskog uzrasta iz Vršca. Cilj radionice bio je prožimanje navedenih tehnika koje doprinose razvoju kreativne klime među decom i odraslima, izgradnji kreativnog mosta i širenju znanja između različitih domena koji vode u holistički pristup znanju. Na sredini mape uma postavljena je središnja tema, u ovom slučaju ”LOPTA – KRPENJAČA”. Deca su mogla da je opipaju, bace, pogledaju, pomirišu. Iz središnjeg pojma proizišle su grane koje predstavljaju vezu sa loptom (krugom) u različitim oblastima: kretanje, vežbanje i igra, nauka, priroda oko nas, govor, muzika, crtanje i dr. Ovakav vid organizacije kreativnog učenja, između ostalog, nameće se i iz potrebe razlikovanja kreativnosti odraslih i dece koja imaju manje znanja (informacija), iskustva, koncentracije. Ali, ono što im nedostaje mogli su

nadoknaditi svojim jedinstvenim načinom razmišljanja i maštom. Iz svake grane moguće je nacrtati onoliko novih grana koliko smatramo potrebnim za pojam koji obrađujemo, a nekada broj grana zavisi i od motivacije, koncentracije samih učesnika (naročito, kada je reč o deci). Grane su vijugave, u oblaku, raznobojne, označene crtežom ili nekim simbolom, aplikacijom, stikerom... Osmišljavanje i predstavljanje grana sastavni je deo kreativnog učenja i puta ka raznovrsnim idejama.



Slika 1: Mapa uma: raznovrsna primena lopte

Istraživači smatraju da su ključni elementi kreativnog potencijala i kreativnog učenja: motivacija (Sternberg, 2012) i divergentno mišljenje (Runco et al., 2012, Renzulli, 2017). Pored izuzetne motivisanosti kod dece koja se "prelila" i na sledeću tehniku koju smo koristili, korišćena tehnika je bila izvor stvaralaštva; u njoj su deca razvijala radoznalost i otkrivački poriv. Tako je lopta "svoju primenu našla" (slika 1 i 2) u različitim sportovima sa loptom, igri, izgledu i varijacijama nebeskih tela (naročito, Meseca), konstrukciji slova, rimovanju reči, izgledu svakodnevnih predmeta i aparata, vrstama voća, povrća i cveća...



Slika 2: Mapa uma: raznovrsna primena lopte

Posle holističkog pristupa i traženja veza sa loptom (krugom) u različitim oblastima, trebalo je osmisliti različite načine korišćenja lopte u motoričkom domenu. Prethodna produkcija brojnih ideja motivišuće je delovala na decu i zato se na nju logično nadovezala tehnika, odnosno, Torensov test *Thinking Creatively in Action and Movement* (TCAM), koji predstavlja svojevrsni standard u testiranju, ali i podsticanju kreativnosti dece predškolskog uzrasta. Specifičan cilj ove radionice (tehnik) bio je i taj što su, najpre studenti a zatim sa njima i deca predškolskog uzrasta, pored stvaranja ideja usmerenih ka upotrebi lopte na različite načine, u ovaj proces uključili i svoje telo (motorička kreativnost). Ono što je zamišljeno da može da se uradi sa loptom u prostoru, trebalo je i uraditi. Od nekih ideja se odustajalo odmah, pojedine su odbacivane u toku samog izvođenja, ali su neke ideje u toku samog izvođenja stvarale nove (fleksibilnost). Iako cilj radionice nije bio da se utvrdi veza između motoričkog znanja i iskustva i motoričke kreativnosti (na koje sve načine možeš koristiti loptu telom), ta veza se ipak mogla prepoznati najviše kroz fluentnost u izvođenju (prebrojavanjem svih uspešnih motoričkih odgovora). Originalnost u izvođenju (učestalost pojavljivanja pojedinog odgovora unutar populacije ispitanika) očekivano je bila manja, ali je "otvorila mogućnost" za studente i decu da probaju da uoče različite, originalne ideje. Odnos između motoričke uspešnosti i motoričke kreativnosti i rezultati za originalnost takođe su utvrđeni u istraživanjima Eftimios i saradnika (2003) i Sturze Milić (2014), dok sa druge strane, Scibinetti i saradnici (2011) pronalaze da se motorička kreativnost zasniva i zavisi više od kreativnog mišljenja nego od motoričkih sposobnosti i "iskustva" tela. Studenti su imali priliku da osmisle što više kreativnih ideja sa loptom, a zatim to iskustvo podele sa decom predškolskog uzrasta. U novijoj literaturi se navodi da se u ovim situacijama razvija "iskustvena kreativnost", veoma poželjna u zacrtanim ishodima učenja (Jeffrey & Craft, 2010). Sposobnost da se pažljivo posmatra kreativnost u akciji čini se da podstiče kreativnost (Sturza Milić, 2016). Vaspitači (u našem slučaju, studenti – budući vaspitači) se na više načina uklapaju u ovu iskustvenu sliku kreativnosti. Sa jedne strane, stvarajući podsticajnu sredinu za razvoj kreativnih sposobnosti dece u različitim oblastima (kao jedna od komponenti dečje sredine), a sa druge strane, kao veoma zahvalni "kreativni" model od kojeg deca mogu učiti (Gale, 2001; Gojkov i sar., 2002; Sturza Milić i Nedimović, T., 2016). Takmičenje, testiranje, stroga i formalna nastavna disciplina i drugo, mogu sputavati kreativno ispoljavanje dece i učenika (Beghetto & Kaufman, 2014; Robinson & Kakela, 2006; Sternberg, 2012). Zato u radionici nisu bile važne brojke, odnosno, rezultati za fluentnost, originalnost i fleksibilnost, niti da li su uspešnija bila deca ili studenti, već pozitivna energija, saradnja i poverenje između studenata i dece predškolskog uzrasta. U tome se ogleda prava perspektiva kreativnog učenja, zasnovana na malom, ali, neprocenjivom iskustvu koje može predstavljati osnovu za dalji kreativni razvoj, kako dece, tako i odraslih.

Zaključna razmatranja

Kvalitet podučavanja i učenja značajno utiče na ostvarenja darovitih pojedinaca. Prvi korak ka kreativnom učenju i inovativnom pristupu nastavi i vaspitno-obrazovnom radu zahteva razumevanje značenja kreativnosti za

obrazovanje darovite dece. To podrazumeva višestruku usmerenost na: razgradnju pogrešnih shvatanja i mitova o darovitosti i kreativnosti, uključujući i njihov međusoban odnos; razumevanje odnosa između inovacije i vrednosti; naglasku na proces umesto na proizvod; pomeranje težišta sa ocenjivanja koncepta na holistički pristup pomoću kojeg deca i učenici stvaraju i razvijaju ideje; ulogu novih tehnologija ili ličnog okruženja u građenju znanja. Učenje za kreativnost podrazumeva kreativno podučavanje. Nastava za kreativnost bazira se na principima, oblicima i strategijama rada koji se primenjuju sa namerom da razvijaju kreativno razmišljanje ili ponašanje pojedinaca. Kombinovanje navedenih pristupa, kao i zajedničko kreativno iskustvo dece i odraslih predstavlja najbolji način za podsticanje kreativnosti kod dece i učenika. Kreativne sposobnosti dece i mladih verovatno će se bolje razvijati u atmosferi u kojoj su kreativne sposobnosti nastavnika pravilno angažovane i u kojoj je u većoj meri prisutan kreativni kontekst učenja (Gale, 2001; Ourda et al., 2017). Ciljevi nastave koja teži da razvija kreativnost usmereni su na pedagoški proces prenošenja određenih vrednosti koje se tiču stvaranja kreativnih ljudi, a težište istraživanja se u poslednje vreme jasno pomera ka visokom obrazovanju, a naročito, kapacitetu koji u ovom procesu mogu da imaju vaspitači i nastavnici. Shodno tome, ostvarenje kompetencija vaspitača i budućih vaspitača i te kako bi trebalo da bude usmereno ka razvoju kreativnosti u različitim oblastima. Osobe koje rade sa decom kroz kvalitetno obrazovanje treba osnaživati da veruju u svoj kreativni identitet, usmeravati ka razvijanju kapaciteta za prepoznavanje kreativnosti kod dece, ovladavanju znanjima o kreativnim procesima i možda najvažnije – stvarati situacije u nastavnom i vaspitno-obrazovnom procesu u kojima će svi imati prilike da kreativno razmišljaju, preuzmu kontrolu i deluju inovativno.

Literatura:

- Abraham, A. & Bubic, A. (2015). *Semantic memory as the root of imagination*. *Frontiers in Psychology*, 6: 325.
- Amabile, T. M. (2012.). *Componential Theory of Creativity*. Harvard Business School Working Paper, 12-096
- Baer, J. (2015). The Importance of Domain-Specific Expertise in Creativity. *Roeper Review*, 37(3), 165–178.
- Beaty, R. E., Benedek, M., Silvia, P. J., Schacter, D. L. (2016). Creative Cognition and Brain Network Dynamics. *Trends in cognitive sciences*, 20(2), 87– 95.
- Beaty, R. E., Silvia, P.J., Benedek, M. (2017). Brain networks underlying novel metaphor production. *Brain and Cognition*, 111,163–170.
- Beghetto, R. & Kaufman, J. (2014). Classroom contexts for creativity. *High Ability Studies*, 25 (1), 53–69.
- Bilton K. (2010). *Menadžment i kreativnost*. Beograd: Clio.
- Benedek, M., Schües, T., Beaty, R.E., Jauk, E., Koschutnig, K., Fink, A., Neubauer, A.C. (2018). To create or to recall original ideas: Brain processes associated with the imagination of novel object uses. *Cortex*, 99, 93–102.

- Boden, M. (2001). Creativity and Knowledge. In A. Craft, B. Jeffrey & M. Leibling (Eds.), *Creativity in education*, (95–102). London: Continuum.
- Bonacin, D., Bonacin, D., Bilić, Ž. (2017). Application of Mind Maps in Education. *Sport Science* 10, Suppl 1, 128–134.
- Burke, C. (2007). Inspiring spaces: creating creative classrooms. *Curriculum Briefing*, 5 (2), 35–39.
- Buzan, T. (2005). *Mentalne mape za klinice – Kako do uspjeha u školi*. Zagreb: Veble commerce.
- Chakravarty, A. (2010). The creative brain--revisiting concepts. *Medical Hypotheses*, 74(3), 606–612.
- Craft, A. (2002) *Creativity and early years education* (London, Continuum). Craft, A. (2003) *Creativity and education: pedagogical and conceptual frameworks*, Report to QCA (Milton Keynes, The Open University).
- De Bono, E. (1999). *Six thinking hats*. Boston: Back Bay Books.
- Ellamil, M., Dobson, C., Beeman, M., Christoff, K. (2012). Evaluative and generative modes of thought during the creative process. *Neuroimage*, 59(2), 1783-94.
- Efthimios, T., Ourania, M., Zachopoulou, Z. (2003). Relationship between playfulness and motor creativity in preschool children. *Early Child Development and Care*, 173 (5), 535–543(9).
- Florida, R. (2012). *The Rise of the Creative Class, Revisited*. ProQuest (online), Dostupno na: <http://splet03.izum.si:2105/docview/1024263333/fulltext/138A0E3465EA6A3804/190?accountid=31309> (pristup 24. 10. 2014).
- Gale, K. (2001) Teacher education within post-compulsory education and training: a call for a creative approach, in: A. Craft, B. Jeffrey & M. Liebling (Eds) *Creativity in education* (London, Continuum), 103–115.
- Gojkov, G., Gojkov-Rajić, A., Sturza-Milić, N., & Stojanović, A. (2002). *Rana identifikacija darovitosti*. Vršac: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača „Mihailo Palov”.
- Heilman, K. M., Nadeau, S. E., Beversdorf, D. O. (2003). Creative innovation: possible brain mechanisms. *Neurocase*, 9(5), 369–79.
- Heilman, K. M. (2016). Possible Brain Mechanisms of Creativity. *Archives of clinical neuropsychology*, 31(4), 285–96.
- Hennessey, B. A. & Watson, M. W. (2015). The defragmentation of creativity: Future directions with an emphasis on educational applications. In G. E. Corazza, & S.Agnoli (Eds.), *Multidisciplinary contributions to the science of creative thinking*, 21–32, Singapore: Springer.
- Jeffrey, B. (2001) Primary pupil’s perspectives and creative learning. *Encyclopaedia* 9, Spring, 133–152.
- Jeffrey, B. & Craft, A. (2010). Teaching creatively and teaching for creativity: distinctions and relationships. *Journal Educational Studies*, Vol. 30 (1), 77–87.
- Kahn, L., Ali, R., Buonfino, A., Leadbeater, C. i Mulgan, G. (2009). *Gradovi koji pomjeraju granice:kako gradovi mogu podstaći kreativnost i znanje u rješavanju gorućih društvenih izazova*, Britishcouncil (online), dostupno na: http://www.britishcouncil.org/montenegro-projects-creative_industries-breakthrough_cities.pdf (pristup 24. 10. 2014).

- Martin, L. & Wilson, N. (2017). Defining Creativity with Discovery. *Creativity Research Journal*, 29 (4), 417–425.
- McLean, L. D. (2005). Organizational culture's influence on creativity and innovation: A review of the literature and implications for human resource development. *Advances in Developing Human Resources*, 7(2), 226–246.
- Ourda, D., Athanasios Gregoriadis, A., Mouratidou K., George Grouios G., Tsorbatzoudis H. (2017). *Journal of Early Childhood Education Research*, 6(1), 22–42.
- Renzulli, S. J. (2006). *A Practical System for Identifying Gifted and Talented Students*. The National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut. Preuzeto 11. 8. 2008. sa : <http://www.gifted.uconn.edu>
- Renzulli, J. (2017). *Developing Creativity Across All Areas of the Curriculum*. Edited by Ronald A. Beghetto, James C. Kaufman, University of Connecticut, 22–44.
- Robinson, C. F. & Kakela, P. J. (2006.). Creating a Space to Learn: A Classroom of Fun, Interaction, and Trust. *College Teaching*, 54(1), 202–206.
- Robson, S. & Rowe, V. (2012). Observing young children's creative thinking: engagement, involvement and persistence. *International Journal of Early Years Education*, 20(4), 349–364.
- Runco, M. A. & Jaeger, G. J. (2012). The Standard Definition of Creativity. *Creativity Research Journal*, Vol. 24 Issue 1, 92–96.
- Scibinetti, P., Tocci, N., Pesce, C. (2011). Motor Creativity and Creative Thinking in Children: The Diverging Role of Inhibition. *Creativity Research Journal*, 23(3), 262–272.
- Selkrig, M. & Keamy, K. (2017). Creative pedagogy: a case for teachers' creative learning being at the centre. *Teaching Education*, 28 (3), 317–332.
- Sternberg, R. & Lubart, T. (1993). Creative giftedness: a multivariate investment approach. *Gifted Child Quarterly*, 37, 7–15.
- Sternberg, R. J. (2003) Creative Thinking in the Classroom. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47(3), 325–337.
- Sternberg, R. J. (2006). The Nature of Creativity. *Creativity Research Journal*, 18(1), 87–98.
- Sternberg, R. J. (2012). The Assessment of Creativity: An Investment-Based Approach. *Creativity research journal*, 24(1), 3–12.
- Sturza Milić, N. (2014). The Influence of Motor Experience on Motor Creativity (Fluency) of Preschool Children. *Kineziologija*, 46 (Supplement 1), 82–87.
- Sturza Milić, N. (2016). Congruence Between Methods for Identifying „Exceptional Physical Aptitude“ in School Children. *The Journal of Elementary Education*, 9 (1-2), 65–81.
- Sturza Milić, N. i Nedimović, T. (2016). Istraživanje odnosa motoričke darovitosti i opšte inteligencije – didaktičke implikacije. *Zbornik radova sa 21. Međunarodnog naučnog skupa „Daroviti i didaktička kultura“*, str. 332–344. Vršac: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača „Mihailo Palov“.
- Sturza Milić, N. i Nedimović, P. (2018). Frequency of using creativity development strategies in various domains – research on attitudes of preschool teachers (u štampi).
- Šefer, J. (2000). *Kreativnost dece*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja i Viša škola za obrazovanje vaspitača.
- Tejlor, C. (1978). *How many types of giftedness can your program tolerate*. University of Utah.
- Torrance, E. P. (1993). Understanding creativity: where to start? *Psychological Inquiry*, 4(3), 232–2

- Winner, E. (2000). The Origins and Ends of Giftedness. *American Psychologist*, 55,1, 159–169.

Natasa Sturza Milic, PhD

Preschool Teacher Training College "Mihailo Palov"

Vrsac

CREATIVE APPROACHES TO LEARNING – PARADIGMS AND PERSPECTIVES

Abstract: Society around the globe is changing because people wish for change, while creativity is increasingly seen as an initiating force of this change. Since the creation of *the knowledge economy* is increasingly becoming a cliché (Florida, 2003), educational systems should give up on the concept of developing smart and focus on the development of creative individuals. Because of this, new definitions of learning cannot only depend on programs and content in which the main focus is placed on science, technology, mathematics and language while art, learning through movement, and even morality are placed to the side. Creativity is viewed as an ability inherent to every individual, ability which can be encouraged, but also inhibited. Creativity and innovation have a strong relationship with giftedness, learning and knowledge. The basic principle of giftedness development is based on a constructive and creative use and widening of the knowledge base, in a safe atmosphere of acceptance and continuous self-development. Knowledge (learning) should produce "lack of knowledge" and give answers to the question: why and how do we use this knowledge? In children we should develop the belief that what we know is temporary and incomplete. In the 1950's it was believed that the quality of teaching explained approximately 10% of difference in the achievement of learners. Today many empirical studies have shown that the quality of teaching is an important factor which influences on the achievement of gifted individuals. The first step towards creative learning and the innovative approach to teaching demands an understanding of the importance of creativity for the education of gifted children. This presupposes a multiple focus on: 1) the destruction of incorrect beliefs and myths about giftedness and creativity, including their relationship 2) the understanding of the relation between innovation and value 3) putting emphasis on the process instead of the results 4) moving the focus from the grading of concepts to a holistic approach through which learners form and develop ideas 5) the role of new technologies and personal surroundings in the formation of knowledge (personal learning events). The creative approach to learning demands innovative classes in which understanding is favoured instead of memorising, in an atmosphere which promotes a balance between originality and value, production of many ideas, reaching unconventional, original and not so common solutions, flexibility in thinking, tolerance of conflicts of opinion, a sense for paradox etc. (Ivić, 2008, 19). Teachers are key components and the formers of the creative climate which encourages creative learning and activation of gifted children in phases of the learning process. Creative learning is contextual and collaborative (Berns i Erickson, 2001, De Corte, 2013, Fleming et al., 2007), developmental (supports and encourages development) and self-developmental (controlled by the learners themselves), open and free (Majer, 2009), consistent with other types of learning. Researchers consider that the key elements of creative potential and creative learning are: motivation (Rou, 2008, Sternberg & Lubart, 2005) and divergent thinking (Runco & Acar, 2012, Rensulli, 2017). The source of creativity is seen by Gilford (1960) and Bono (2007) in curiosity and the wish for discovery, while Marijanovic (1987) considered the center of the creative approach to learning to be the cultivation of the complex of flexibility. The paper will present various techniques of creative learning with an emphasis on the extended brainstorming technique (Rensulli, 2017) and the self-developmental learning through mind/concept mapping. Research results in the area of motoric creative learning which were reached through the application of the aforementioned techniques can contribute to the development of a creative climate among the children, the formation of a creative bridge and the sharing of knowledge between different domains which lead to a holistic approach to knowledge.

Keywords: creative approach to learning, creative techniques, motoric domain, holistic approach to knowledge.