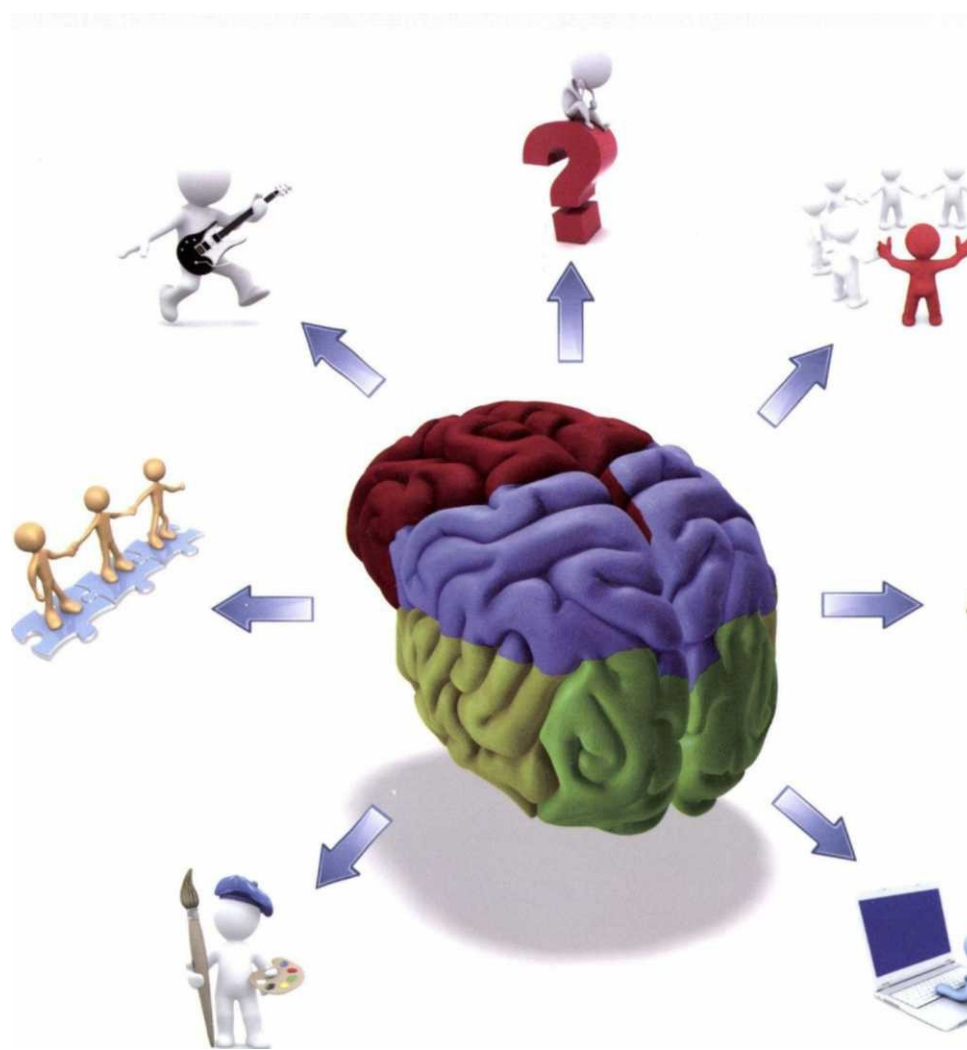


MENSA-NTC SISTEM UČENJA
Dr Ranko Rajović



I deo: PREDŠKOLSKI UZRAST
IQ DETETA - BRIGA RODITELJA

Autor

Ranko Rajović

Stručni saradnici

Mojca Jurišević (Pedagoški fakultet, Ljubljana, Slovenija)
Uroš Petrović (dečiji pisac, Beograd) Anna Maria Roncoroni
(psiholog Mense, Italija) Jitka Fortikova (Centar za darovite
Mense, Češka)
Lucija Andre (Filozofski fakultet, Novi Sad) Olivera
Kamenarac (Filozofski fakultet, Novi Sad)
Kate Nackard (Mensa, Australija) Cinthia Reyes (Centar
za darovite Mense, Meksiko)

Recenzija

Olivera Gajić (Filozofski fakultet, Novi Sad)

Lektor

Lidija Orčić (Mensa, Srbija)

Dizajn i tehničko uredništvo

Abeceda d.o.o., Novi Sad

Priprema i štampa

Abeceda d.o.o., Novi Sad
NOVI SAD, 2009.

**Dr Ranko Rajović IQ
deteta - briga roditelja Novi
Sad, 2009.**

Detinjstvo je otac čovekov (Sigmund Frojd)

Poštovani roditelji i vaspitači, pred Vama je knjiga nastala u želji da pod-staknemo našu decu da u što većoj meri dosegnu svoje biološke potencijale. Činjenica je da inteligencija ne zavisi samo od broja nervnih ćelija (genetski potencijal), već i od broja veza među neuronima. Period do sedme godine života je najdragoceniji za formiranje novih veza. „Kako stimulisati velike potencijale naših mališana pre polaska u školu ?" - pitanje je na koje odgovara Program NTC sistem učenja (NTC je skraćenica od "Nikola Tesla centar" - Odsek



Mense za darovite). Njegova osnovna ideja je da ukaže na značaj i neophodnost povećanja udela neurofizioloških saznanja u formalnoj edukaciji dece. Neiskorišćeni potencijali ljudskog uma i snaga detinjstva, udruženi sa posvećenim i edukovanim roditeljima i vaspitačima, otvaraju vrata ka

kreativnijem učenju, bržem saznavanju i lakšem otkrivanju i razvijanju sposobnosti. Na ovakav način na vreme pripremamo našu decu za izazove koji ih čekaju u životu.

Zašto su potrebne promene?

Nova otkrića u nauci teško probijaju put ka praktičnoj primeni, posebno ukoliko je potreban multidisciplinarni pristup. U radu sa de-com se nedovoljno koriste najnovija saznanja iz neurofiziologije, a od naučnog otkrića do njegove primene u svakodnevnom radu prolaze decenije. Za to vreme odrastaju generacije kojima je uskraćena dragocena pomoć u razvoju, a mogućnosti su nam na dohvat ruke. Nameće se pitanje: šta će biti sa našom decom koja se još uvek edukuju na način koji je zastareo, prevaziđen i ne daje rezultate?

Kako je sve počelo?

U početku stvaranja Programa, prve vežbe sam, kroz igru i razgovor, radio sa najmlađim sinom Danilom od njegove treće godine. Postignuti rezultati bili su iznad svakog očekivanja. Kada kažem „rezultat“, mislim na njegovo napredovanje kao i na radost koja je pratila naše prve

korake i stalnu potrebu da se ova igra nastavi. Posebno me je podstaklo pozitivno okruženje među decom i vaspitačima, ali i reakcije roditelja koji su bili „primorani" da igraju nove igre i otkrivaju skrivene sposobnosti svoje dece.

Zašto baš uzrast do sedme godine ?

U predškolskom periodu brzina stvaranja veza i broj novih veza između neurona je neuporedivo veći nego posle sedme godine. Unutar mozga odigrava se borba za dominaciju među neuronima, stvaraju se nove veze između aktivnih neurona i novi komandni putevi. Podstiče se razvoj važnih centara u mozgu, formira se čitava mreža novih puteva, neaktivni neuroni odumiru, a neaktivni putevi se gube. U toj stimulaciji neurona je odgovor na pitanje - hoće li dete dosegnuti svoje biološke potencijale ili ne?

Da li u najboljoj roditeljskoj nameri grešimo?

Program stavlja u centar odgovornosti roditelja, jer je njegova uloga ključna i svakodnevna. Mnogi roditelji i ne znaju da dozvoljavanjem pojedinih aktivnosti onemogućavaju pravilan razvoj svoje dece. Preterano gledanje televizije, igranje video igrice, nedostatak grafomotoričkih aktivnosti i fizička neaktivnost oštećuju i smanjuju razvoj pojedinih bioloških potencijala. Činjenica je da je ovaj period, koji predstavlja osnovu od koje će zavisiti budući razvoj intelektualnih sposobnosti svakog deteta, još uvek slabo istraženo područje i da roditelji ponekad nehotice rade pogrešne stvari sa decom ili ne znaju kako da na optimalan način stimulišu njihov razvoj. Često sam imao priliku da slušam roditelje koji su u želji da zaštite dete, branili skakanje po krevetu, okretanje u krug, kupovali patike sa „čičkovima" da se dete ne opterećuje vezivanjem pertli... i tako sprečavali neke izuzetno korisne aktivnosti.

Deca veoma rano pokazuju sposobnost prepoznavanja složenih apstraktnih simbola, ali tu sposobnost većina roditelja ne stimuliše i ne razvija. Poznato je da dete između druge i treće godine života počinje da prepoznaje razne simbole (često su to marke automobila i robne marke poznatih proizvoda za decu). Veoma brzo dete može da prepozna desetine različitih simbola ili samostalno nauči većinu slova pre pete godine i tako nam jasno daje znak da je spremno za početak složenih formi učenja. Upravo uz pomoć takvih simbola možemo ga uvesti u svet apstraktnih klasifikacija, serijacija, asocijacija, što je izuzetna osnova za kasnije dobro razmišljanje i učenje. Nažalost, mi se uglavnom zadovoljavamo prepoznavanjem simbola i najčešće ne vežbamo sa detetom do njegovog polaska u školu.

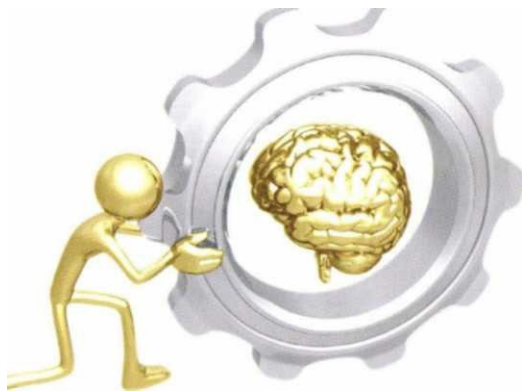
Podrška strukovnih institucija, razvoj i prime-na Programa

Zahvaljujući znanju i podršci pedagoško-psiholoških timova Univerziteta, Predškolskih ustanova (Novi Sad, Pančevo, Prag, Gorica, Ljubljana, Zadar) i istraživačkih centara, poredili smo različite parametre od značaja i uočili velike razlike u pristupu učenju, vaspitanju i grafomotoričkim

aktivnostima dece predškolskog uzrasta. Na primer, deca u Evropi počinju da uče slova tek u petoj ili šestoj godini (u pojedinim

zemljama tek u sedmoj), a prosečno dete nauči tridesetak slova za dva do tri meseca. Deca u Japanu počinju učenje preko 90 slova već u trećoj godini. Postavlja se pitanje da li je učenje (prepoznavanje simbola, njihova klasifikacija, pamćenje uz pomoć tehnika asocijacije) u ovom periodu stimulativno ili opterećujuće? Da li je potpuno bez značaja u kom uzrastu dete počinje da uči apstraktne simbole? Prilikom razmatranja da li je ovo rano učenje stimulativno ili ne, važna je činjenica da deca iz zemalja Jugoistočne Azije postižu izuzetne rezultate na međunarodnim testovima znanja.

Moguće je da bi naš, evropski pristup, ove rane misaone napore smatrao prevelikim. Postoje čak i tvrdnje da to što deca u pojedinim azijskim zemljama uče stotine simbola i slova od najranijeg detinjstva, nije dobro za njihov razvoj. Pošao sam od obrnute pretpostavke, smatrajući to prednošću. Upravo u ovom periodu možemo kroz igru da stimulišemo nove veze među neuronima i tako povećavamo sposobnosti za učenje i indi-



rektno podstičemo razvoj pojedinca i nacije.

Nakon dvogodišnjih studija i istraživanja utvrđeno je da se realizacijom Programa podstiču i razvijaju intelektualne sposobnosti svakog deteta, a posebna je prednost što se kroz ovakav pristup rano stimulišu i otkrivaju darovita deca i pravilno se usmerava njihov razvoj. Program se sada sprovodi, ili je u fazi pilot projekta, u nekoliko država (Srbija, Mađarska, Češka, Bosna i Hercegovina, Švajcarska, Slovenija, Italija i Hrvatska).

Bitno je da se u predškolskom uzrastu u svakodnevni rad unesu elementi koji dokazano stimulišu mentalni razvoj dece, ali i specifične vežbe koje razvijaju koordinaciju pokreta i motoriku i na taj način sprečavaju poremećaj koncentracije i pažnje u kasnijem periodu života. Jednako je važno da se razvija i brzina razmišljanja i zaključivanja (funktionalno znanje) kroz koju pratimo darovitost dece.

Tokom istraživanja potvrđeno je staro iskustvo da preambiciozni roditelji opterećuju decu što stvara otpor prema učenju. Samo pravilnom primenom Programa i vaspitači i roditelji mogu mnogo da učine za razvoj bioloških potencijala deteta. Posvećenost s ljubavlju i strpljenjem nesagledivo su značajni u razvoju deteta. Ako poštujemo ovaj princip, ne možemo pogrešiti.

Novi Sad, novembar 2009.
Dr Ranko Rajović

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Ranko Rajović', is written over a yellow rectangular stamp that contains the number '5'.

1. UVOD

Svako dete koje nauči svoj maternji jezik do treće godine, već je savladalo jedno od najtežih mentalnih izazova i sigurno ima kapacitete i sposobnosti da dalje napreduje i razvija svoje specifične talente. Mi samo moramo da mu pomognemo da to i uradi i tako dosegne svoje biološke potencijale. Ukoliko ne radimo na takvoj stimulaciji, onda pojedinačno, ali i na nivou čitave nacije, imamo manje talentovanih i darovitih, a poznato je da su oni najvredniji resurs svake države.

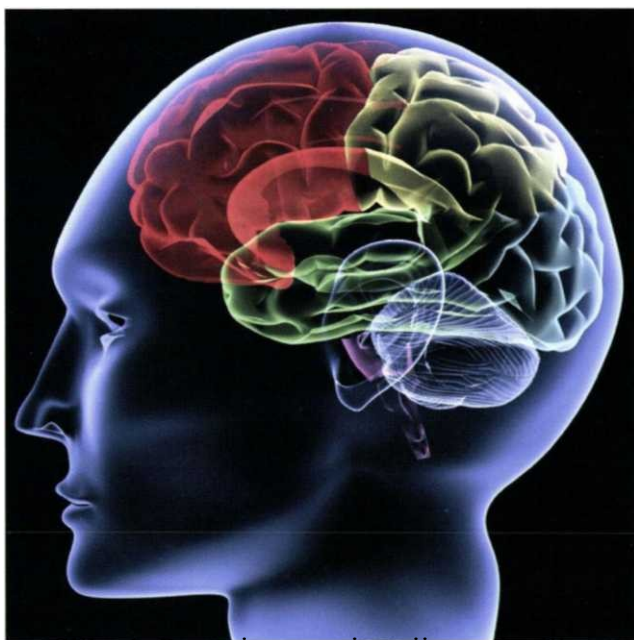


U zavisnosti od autora koji su se bavili darovitošću, postoje i različite definicije. Definisanje darovitosti Autor Visoka opšta intelektualna sposobnost Terman Opšta sposobnost divergentnog mišljenja Wallach Produktivno-kreativna sposobnost Tannenbaum Visoka područno-specifična sposobnost Bloom, Gardner Kvalitetna upotreba misaonih procesa Sternberg Kao skup osobina pomoću kojih pojedinac može trajno da postiže nadprosečan uspeh u jednoj ili više de-latnosti. Ova sposobnost je uslovljena visokom razvijenošću pojedinih mentalnih osobina i nji-



hovom	kompozici-
jom,	untrašnjim
i	te spoljašnjim sti-
mulacijama.	
Istraživanja	daro-
vite	započeo
je L. Terman	u SAD
nakon I	svetskog
rata (1921)	u Ka-
liforniji. Testirano	i,
je 250000 dece, a	
izdvojeno 1500	

darovitih. Ova deca su kontrolisana i praćena do odraslog doba. To je najveća studija ikada urađena. Terman je kvalitativno izrazio vrednost školskog obrazovanja, stečenih diploma, kvalifikacija i životnog nivoa. Zaključio je da su rezultati darovite grupe 10-30 puta bolji od rezultata kontrolne grupe (isti uzrast, opšta populacija). Ovo istraživanje jasno ukazuje na značaj darovitih, tj. na pravovremeno otkrivanje i razvoj njihovih potencijala. Utvrđeno je da su opšti uslovi života i rada veoma važni, pa u tom smislu društvo može da se



Slika 1. Razvoj mozga je najintenzivniji u prvim godinama života, kada se razvija i formira neuronska mreža.



Slika 3. Kontinuiranom stimulacijom povećava se broj veza među neuronima, što rezultira gušćom neuronskom mrežom.



Slika 2. Spoj dva završetka neurona.

Slika 4. Slabijom stimulacijom broj veza je manji, što rezultira redom neuronskom mrežom i smanjenim intelektualnim sposobnostima.

pobrine da na vreme detektuje darovitu decu i pravilnim radom omogući da dosegnu svoje biološke potencijale.

Definicija darovitosti

Visoka inteligencija je samo jedan od preduslova, a da bi neko spadao u grupu darovitih, potrebno je da ima i nekoliko značajnih karakteristika:

- rano korišćenje širokog rečnika,
- spretnost u jeziku, korišćenje fraza i celih rečenica u vrlo ranim godinama,
- opšta zapažanja,
- interes prema knjigama, kasnije prema atlasima, enciklopedijama,
- rani interes za datume i časovnik,
- sposobnost koncentracije,



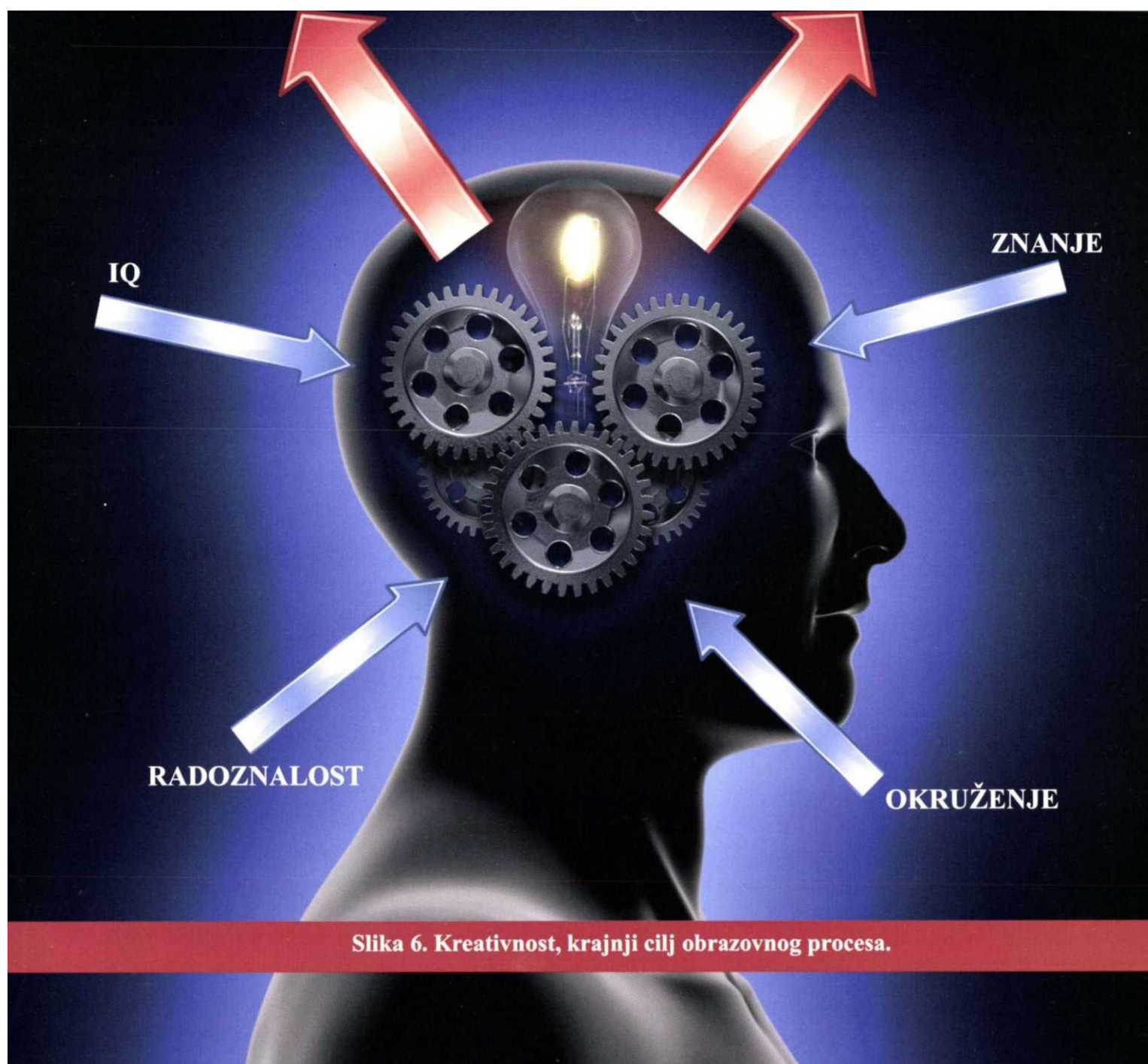
Slika 5. Svaki program koji podstiče razvoj darovitosti, predstavlja program od nacionalnog interesa.

- rano otkrivanje uzroka i posledica (što ih čini emotivno osetljivijima).

Istraživanja pokazuju daje darovitost potencijalno najdragocenija aktiva nacije (L. Terman). Daroviti, grupa A, u istraživanjima su bili značajno uspešniji od kontrolne grupe B (gde je IQ bio 120

- što spada u visoku inteligenciju).

1. A - 97% darovitih upisuje fakultet
B - 68 % kontrolne grupe upisuje fakultet
2. A - 90% završi fakultet
B - 37% završi fakultet
3. A - 52% dobija razne više stepene na fakultetu B
- 14% dobija razne više stepene na fakultetu



Slika 6. Kreativnost, krajnji cilj obrazovnog procesa.

2. DA LI JE DAROVITOST MOGUĆ IZVOR PROBLEMA?

Oko 20% darovite dece (IQ veći od 160) ima emocionalnih i socijalnih problema, dok je među opštom populacijom ovaj broj dvostruko manji. Darovita deca sa specifičnim talentima i sa IQ od



125-145 imaju manje problema u prilagođavanju sredini. Daroviti uče brže i na drugačiji način od vršnjaka, kreativni su i tvrdoglavi i često se teško prilagođavaju društvenim konvencijama. Ova deca skoro po pravilu nisu omiljena među vršnjacima koji ne mogu da ih slede zbog apstraktnog mišljenja i neuobičajenih interesovanja. Daroviti rano počinju da sumnjaju u autoritete i jasnije uočavaju roditeljsku nekompetentnost ili nedoslednost nastavnika. Ponekad nastavnici nemaju razumevanja za darovitu decu koju doživljavaju kao

prezahtevnu ili napornu u svakodnevnom radu. Brojna istraživanja dece sa visokim sposobnostima dokazala su da što su sposobnosti više, to su izraženije i specifičnosti koje ovu grupaciju čine izuzetno osetljivom na neadekvatan vaspitno-obrazovni sistem. Najnovija istraživanja ukazuju da nesklad usled frustracije zbog nezadovoljenih socijalnih i vaspitno-obrazovnih potreba, ovu decu čini rizičnom za kasnija asocijalna i devijantna ponašanja.

Upravo zato rad sa darovitima ima dvostruku korist, jer na taj način mogu da ostvare svoj biološki potencijal, ali i smanjuje se rizik od asocijalnog ponašanja.

3. PREPOZNAVANJE I IDENTIFIKACIJA DAROVITIH

Jedini način sprečavanja mogućih problema u razvoju darovite dece je osiguranje individualnog pristupa u radu sa svom decom i pravovremena identifikacija darovitosti. To je izuzetno težak posao

i ne postoji jedinstvena strategija, razlikuje se od države do države, a u većini zemalja nikakva strategija i ne postoji. U opštoj populaciji visoko inteligentnih (IQ 148 Katelova skala) ima 2%, ali nemaju svi oni razvijene karakteristike darovitih, pa ih možemo smatrati potencijalno darovitim. Od porodice, škole i brige društva zavisi koliko će potencijalno darovitih razviti svoj potencijal, tako da

Međutim, u većini država ne postoji takva strategija, pa se već prilikom upisa u škole ne vodi računa o interesima darovite dece. U pojedinim državama se teži da razred bude prosečan, tj. ako se u jednoj školskoj generaciji (obično se radi o broju od 100 učenika) pojave dva izuzetno inteligentna deteta, skoro uvek završavaju u dva različita odeljenja, a tek u nekim državama ta dva deteta završavaju u jednom razredu, i tako se brže razvijaju njihovi potencijali; isto tako oni mogu da poprave dostignuća i ostalih učenika iz razreda. U analogiji sa sportskim dostignućima, jasno je da je drugo rešenje mnogo bolje: na



ta cifra varira (od 0,3 do 1% populacije). Obzirom na nisku zastupljenost u opštoj populaciji, jasno je da je veoma teško detektovati, a samim tim i usmeravati razvoj darovite dece. Edukacija vaspitača i učitelja, koji prepoznaju darovitost i obučeni su da pravilno usmeravaju razvoj deteta, od izuzetnog je značaja.

lovanje velikog broja činilaca, među kojima porodica, sam pojedinac i društvena sredina imaju presudnu ulogu i značaj.

Naime, često se pretpostavlja da darovita deca imaju darovite roditelje i da potiču iz imućnijih, obrazovanih porodica, ili porodica sa višim socioekonomskim statusom. Brojna istraživanja (Roedell, Jackson, Robinson) su opovrgla navedene tvrdnje i potvrdila da je aktivan angažman roditelja u vaspitanju dece značajniji u razvoju darovitosti od statusa i obrazovanja. To je objašnjeno činjenicom da roditelji koji u zajedničkim aktivnostima sa svojom decom provode dosta vremena (zajedničko čitanje, traženje informacija iz knjiga, mapa, enciklopedija, razgovor o pročitanoj, bogaćenje dečijeg rečnika, zajedničke posete pozorištu, izložbama, sportskim događajima i razgovor o tome i si.), olakšavaju razvoj njihovih interesa, odgovaraju na njihova pitanja i osiguravaju toplinu i podršku njihovim intelektualnim istraživanjima, što ujedno podstiče razvoj dečije darovitosti. Pored navedenog, od velike važnosti su i: stvaranje okruženja za učenje u kojem se u prvom redu



primer, dečak sa izuzetnim fudbalskim talentom neće imati zadovoljavajući razvoj ukoliko igra sam ili sa prosečno talentovanim dečacima. Daleko je bolje da u svom timu ima još jedno ili više talentovane dece.

4. ZNAČAJ PORODICE I ŠIRE DRUŠTVENE SREDINE ZA RAZVOJ DAROVITOSTI

Razvoj darovitosti, kao složen i dinamičan proces, zahteva saradnju, udruženo i sistemsko de-

H J I

i i

f

i" €
i
fl

podstiče razvoj motivacije kod dece, pozitivni stavovi prema obrazovanju i znanju uopšte; interes za uspeh deteta (ako roditelji prate razvoj i rezultate, pokazuju poštovanje za trud deteta, ohrabruju, nude pomoć), visoka očekivanja od sebe i svoje dece itd. Aktivan angažman roditelja ne podrazumeva samo

količinu zajednički provedenog vremena, već i jedan poseban stil podučavanja koji se temelji na inicijativi i aktivnostima samog deteta.

Osim podrške porodice, u procesu opažanja potencijalne darovitosti i otpočinjanja procesa njenog svesnog razvoja i kasnijeg praćenja, neophodna je podrška i povezivanje vaspitno-obrazovnih institucija (vrtići, škole, centri za talente i si.), stručnjaka zaposlenih u njima (nastavnici, vaspitači, stručni saradnici), kao i šire društvene sredine uopšte. Svaki navedeni činilac, na svoj način, treba da omogući detetu pristup različitim izvorima informacija, instrumentima, obukama za njihovo korišćenje (teleskop, kompjuter, pribor za snimanje i praćenje različitih pojava, procesa i si.), da razvija interes dece za različite oblasti kroz razgovor, pokazivanje znatiželje za područje njihovih interesovanja, upućivanje na adekvatne centre, institucije i stručnjake iz određenih oblasti, uspostavljanjem kontakta sa njima, pronalaženje kvalitetnog mentora koji će darovite prevesti u više nivoje darovitosti i dr. Društvena sredina, porodica i sam pojedinac, kao ključni faktori u procesu razvoja darovitosti, imaju ogromne mogućnosti, ali i odgovornost da ovom pitanju pristupe na sveobuhvatan način koji treba da ide u pravcu: pronalaženja i izrade strategija za identifikaciju, podsticanja,

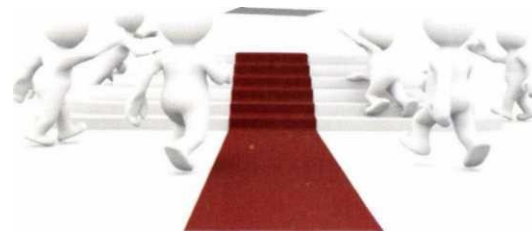


razvoja darovitosti na različitim nivoima, kao i povezivanje, udruženo delovanje, informisanje i saradnja svih činilaca; otvaranja centara koji će dublje i stručnije proučavati ovaj fenomen i pružati podršku darovitima, njihovim porodicama, školama. A posebno je važno podsticati kreiranje i širenje programa koji doprinose identifikaciji i razvoju darovitosti.

5. PROBLEMI U RAZVOJU

Sazrevanje mozga je intenzivno u najranijem periodu detinjstva i preko 50% je završeno do 4-5 godine. Ukoliko tada ne podstaknemo dete, neke od funkcija neće biti razvijene u punom obimu.

Postoje deca koja jednostavno, bez velikog angažovanja, nauče da čitaju u ovom periodu. Mogu čak da čitaju tri različita pisma (latini-



cu, ćirilicu, grčki...). Ako roditelji prepoznaju potrebe deteta, mogu da pomognu i puno će uraditi za svoje dete, jer će deo mozga zadužen za specifičnu veštinu biti bolje razvijen. Tako se stvaraju preduslovi da dete lakše koristi svoje kapacitete za razne mentalne tehnike u kasnijem periodu života. Koliko je važno što ranije započeti sa razvojem specifičnih veština, može se videti iz sledećih primera. **1.** Dete u najranijem periodu svog života ne prima odvojeno zvuk po zvuk, šum po šum, sliku po sliku; od samog početka dete prima sve informacije odjednom - nepodeljenu celinu. Tek kasnije dolazi do primećivanja razlika među predmetima, razlikovanje zvuka od šuma ili zvuka od



zvuka. Ako to uporedimo sa procesom učenja slova, jasno je da radimo suprotno od onoga što je prirodno. Ukoliko dete počne sa učenjem čitanja u trećoj ili četvrtoj godini, tako što će čitati čitave reči kao celinu (u početku, reči od tri i četiri slova i to samo po pet novih reči ne-deljno), što za većinu dece u ovom uzrastu nije nikakav problem, brže i bolje se razvija deo mozga za poimanje apstrakcije nego kod dece koja počinju sa čitanjem u sedmoj godini.



2. Isto tako važno je razviti motoričke sposobnosti što ranije, jer je očigledna razlika ako se uporedi znanje i spretnost u nekom sportu kod dece koja su rano ovladala osnovnim pokretima u određenom sportu i kod onih koja nisu.

3. Naizgled beznačajne sitnice koje se dešavaju u prvim godinama života mogu bitno da utiču na funkciju mozga do kraja života i jasno je da moramo menjati pristup u radu sa decom u ovom najranijem periodu. Za ljude koji su odrasli uz crno-bele televizije postoji velika verovatnoća da će sanjati u jednoj boji, najčešće sivoj. Svi ostali koji su rođeni u eri kolor televizije imaju snove u boji. Istraživanja iz prve polovine 20. veka pokazivala su da ljudi gotovo isključivo sanjaju crno-bele snove, a ona koja su rađena pre tridesetak godina pokazala su da više od 80% ljudi imaju snove bar u dve boje. Uzevši u obzir sva ta istraživanja, Eva Murzin sa univerziteta u Dandiju organizovala je nove testove. Ispitala je

snove, ukoliko su ih imali. U grupi mladih samo pet odsto je ponekad imalo crno-bele snove, a u grupi

starijih više od četvrtine ljudi sanjalo je isključivo u crno-beloj tehnici. Ne postoji objašnjenje za ovo, ali jasno je iz primera da u detinjstvu postoji period u kojem gledanje televizije može uticati na funkciju mozga.



Stimulativno okruženje doprinosi razvoju velikog broja neuronskih puteva, što rezultira bogatom neuronskom mrežom, a to je presudno za kasnije dostizanje urođenih potencijala. Važnu ulogu u mentalnom razvoju i usmeravanju svakako ima škola, ali najvažniju ulogu imaju roditelji. Oni provode najviše vremena sa detetom u periodu najranijeg detinjstva kada je brzina sazreva-nja mozga i mogućnost učenja na znatno višem nivou, nego kod dece od 6-7 godina (stoje uzrast kada, u većini država, dete kreće u školu). Jedan od primera, gde se vidi presudna uloga roditelja, je razvoj dinamičkog vida oka, koji ukoliko nije dovoljno razvijen, može da predstavlja jedan od razloga slabijeg uspeha u školi zbog mogućnosti razvoja disleksije i smanjene koncentracije. Važnost prvih godina života i njen značaj za razvoj novih veza među neuronima vidi se po još dva važna pokazatelja: povećanoj potrošnji energije u mozgu, ali i u dužini REM faze spavanja, koja je najduža upravo u ovom periodu života, a tokom koje dolazi do mijelinizacije, tj. sazre-vanja nervnih puteva.

6. REALIZACIJA PROGRAMA I METODIKA RADA

Program se realizuje u više faza, u malim grupama (15-25) uz angažovanje stručnjaka i vaspitača sa sertifikatom „NTC SISTEM UČENJA“. Za svaki uzrast, uz primenu Programa, rade se periodična testiranja radi usmeravanja i praćenja razvoja dece. Neke od ovih aktivnosti već postoje u radu sa decom predškolskog uzrasta, tako da su potrebne samo manje modifikacije. Nakon obuke odgovornog osoblja, Program može jednostavno da se realizuje. DETALJAN OPIS VEŽBI NALAZI SE U METODIČKOM PRIRUČNIKU.

I faza DODATNA STIMULACIJA RAZVOJA SINA PSI

Vežbe za motoriku, grafomotoriku i akomociju oka

II faza STIMULACIJA RAZVOJA ASOCIJATIVNOG RAZMIŠLJANJA

Nivo 1. Apstrahovanje, vizuelizacija Nivo 2.

Apstraktna klasifikacija i serijacija Nivo 3.

Asocijacije, muzika

III faza STIMULACIJA RAZVOJA FUNKCIONALNOG RAZMIŠLJANJA

1. Zagonetne priče

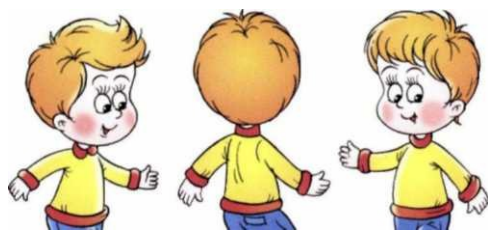
2. Zagonetna pitanja, konvergentno razmišljanje

3. Stimulativna pitanja, divergentno razmišljanje



RIČKE T GRAFOMOTORICKE VEŽBE

U Programu NTC sistem učenja primenjuju se vežbe koje nisu deo redovnog Plana i programa u predškolskim ustanovama, ali se uklapaju u sve segmente (više detalja u Metodičkom priručniku). Ove vežbe stimulativno deluju na fizički i mentalni razvoj dece. Poseban akcenat je stavljen na specifične motoričke i grafomotoričke vežbe i učenje simbola apstraktnih pojmova i njihovu vizualizaciju, serijaciju i klasifikaciju, a kasnije povezivanje i pamćenje tehnikama asocijacije (uz pomoć NTC didaktičke igre Puzzle). **7.1. MOTORIČKE VEŽBE A) ROTACIJA I VEŽBE ZA RAVNOTEŽU** Značaj jednog od najkomplikovanijih pokreta u prostoru, rotacija oko svoje ose, postaje jasan

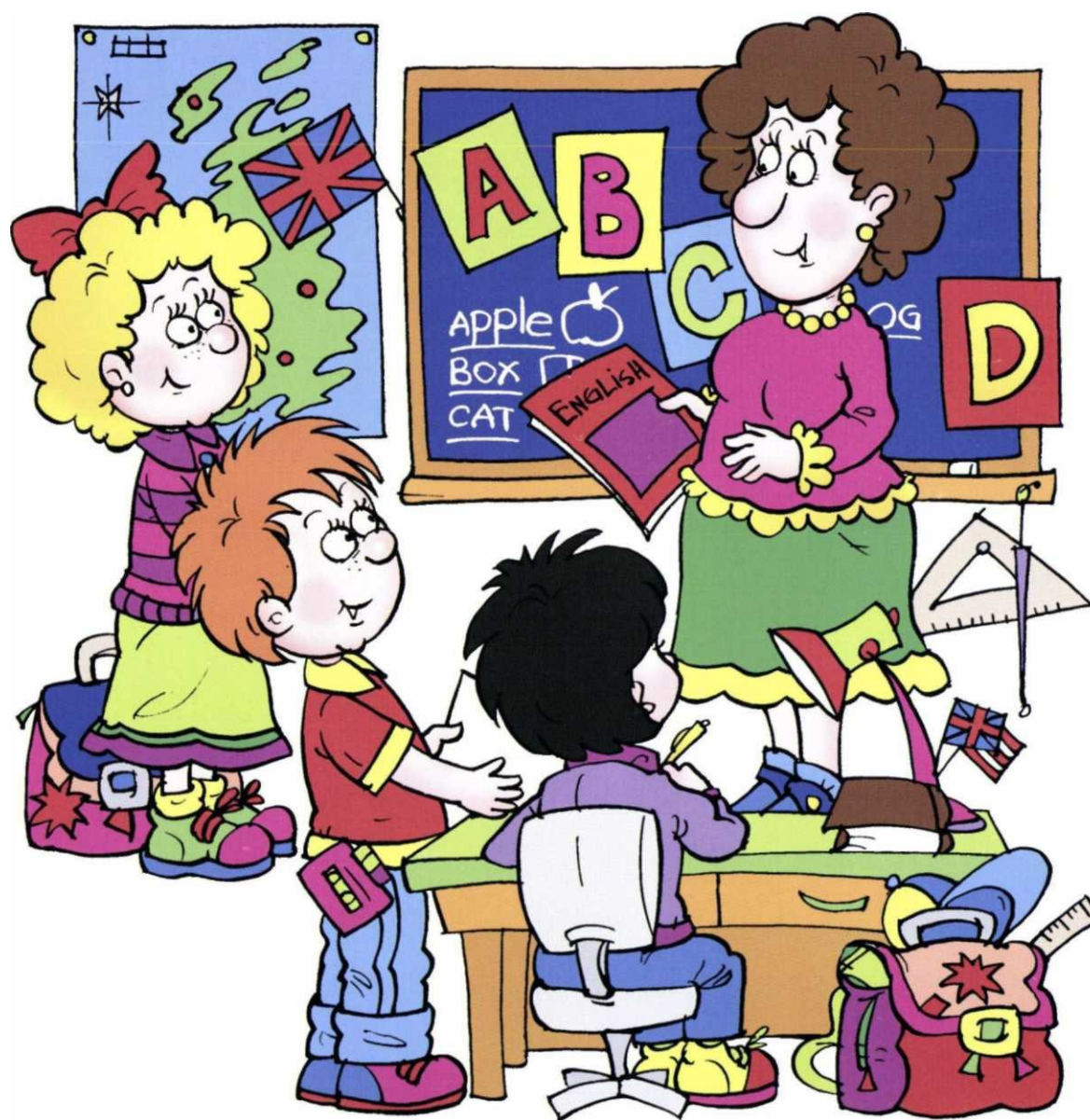


kada znamo koje sve strukture učestvuju u njemu. Vestibularni aparat unutrašnjeg uha prenosi impulse do struktura moždanog stabla, a odatle do jedara velikog mozga i malog mozga, koji su opet povezani sa III, IV i VI kranijalnim nervom, koji između ostalog utiču na pokrete očiju. Jasno je da ovakav komplikovani fiziološki proces mora da bude razvijen u ranim godinama života, kada se izgrađuju neuronski putevi. U kasnijim godinama teško se može uticati na ovaj proces (kod pojedinih naroda postoje slične vežbe koje se rade od najranijeg detinjstva). Činjenica je da kod dece postoji intenzivan proces sazrevanja mozga, što se vidi po nekim pokazateljima, pre svega dužini REM faze spavanja (a i po količini krvi u mozgu koja je kod dece skoro duplo veća nego kod odraslih), te se taj period mora iskoristiti da pomognemo detetu što bolji razvoj prirodnih potencijala. **Zadatak 1.** Dete se vrti raširenim rukama 10-15 sekundi oko svoje ose. Nakon toga zažmuri i održava ravnotežu. Posle kratke pauze opet ponovi istu vežbu i te cikluse ponavlja 2-3 puta (uvek se vrti na jednu stranu u toku jednog dana, a drugi dan menjamo stranu). **Zadatak 2.** Ukoliko postoji trambulina (samo sa sigurnosnim trakama), svakodnevno se rade vežbe skakanja i prevrtanja u trajanju od 5-10 minuta. Kada dete posle određenog vremena stekne osećaj prostora, ovo će mu biti omiljena igra. **Zadatak 3.** Hodanje po liniji (za mladi uzrast) ili hodaње po gredi (za stariji uzrast).

B) VEŽBE ZA AKOMODACIJU OKA

Ovo je jedan od najvažnijih procesa za kasnije dobro učenje i koncentraciju, koji je sve više prisutan kao problem. Gledanjem televizije, video igrice i kompjutera skoro potpuno se zapostavlja razvoj ove izuzetno važne funkcije oka. Naime, taj fiziološki

proces se razvija brzim pokretima oka, praćenjem predmeta, trčanjem i preskakanjem prepreka, a deca u tehnološki razvijenim



Za učenje su najbolji timski rad i igra



zemljama sve češće zamenjuju igre gledanjem u ekran, što negativno utiče na razvoj akomodacije oka. Poslednjih godina istraživanja su pokazala da u gotovo svim oblicima poremećaja pažnje i problema sa koncentracijom, postoji problem sa akomodacijom (i to u preko 90% slučajeva, a kod većine slabije akomodira levo oko). Nakon dugotrajnih i teških vežbi, učenici koji su do tada imali velikih poteškoća sa učenjem, popravljali su uspeh u školi. Ali uvek je bolje sprečiti nego lečiti i važno je znati da je najranije detinjstvo presudan period za razvoj ove sposobnosti oka.

Zadatak 1.

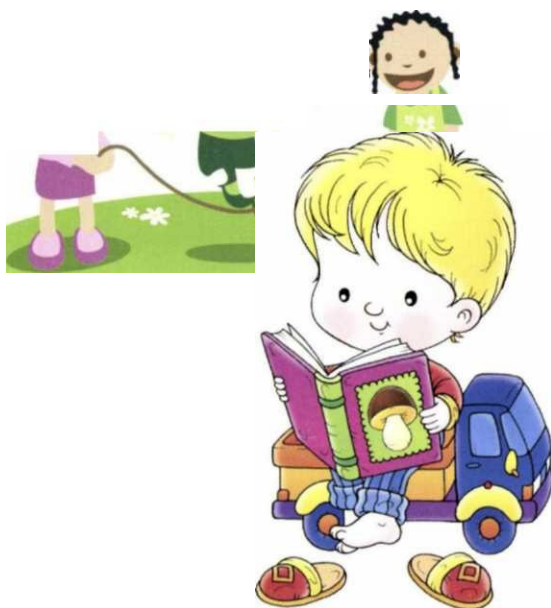
Lopta i akomodacija. Lopta je idealno sredstvo za sve vežbe, jer prateći loptu oko stalno akomodira, a vežbe se razlikuju, zavisno od uzrasta. Deca uzrasta 3 do 4 godine mogu da sede jedno naspram drugoga na razdaljini od pola metra do jedan metar i da kotrljaju loptu svakog dana po 4-5 minuta. Deca uzrasta 4 do 5 godina mogu da formiraju krug (četvoro, petoro dece) i da dodaju iz ruke u ruke loptu, a vremenom mogu i da dobacuju loptu na manjim razdaljinama. Deca uzrasta 5 do 6 godina mogu da dodaju jedno drugom loptu na razdaljinama većim od jednog metra, mogu da ubacuju loptu u koš i si. **Zadatak 2.**

Potrebno je veliku reč sa table što pre „pročitati” i naći odgovarajuću sliku na stolu ispred sebe. Brzim čitanjem sa table i izvlačenjem slika (zadate reči) sa stola, oko mora neprestano da akomodira i da radi. Svakodnevna vežba od 10-15 minuta, ne samo da razvija sposobnost čitanja, nego je izuzetna vežba i za proces akomodacije.



Zadatak 3.

Vežbe trčanja, preskakanja, provlačenja i boravak u prirodi pomažu razvoj akomodacije. Ovaj segment Programa obavezno sprovode i roditelji.



7.2. IGRE SA SIMBOLIMA APSTRAKTNIH POJMOVA (PREPOZNAVANJE, KLASIFIKACIJA, ASOCIJACIJA) A) ČITANJE

Proces čitanja i prepoznavanja apstraktnih simbola je jedan od najkomplikovanijih procesa koje dete mora da nauči. Apstraktne pojmove, kao što su slova, moraju da povežu u celinu, tj. u reč, a kasnije u rečenice koje moraju da pamte. Ovo je veština koju treba što ranije savladati, znači u periodu intenzivnog sazrevanja mozga (što je svakako pre polaska u školu, tj. pre sedme godine).

Zadatak 1.

Prva 3 meseca deci se jednom nedeljno (sredom) pokazuje 5 prepoznatljivih simbola i to vežbaju svakog dana oko 10 minuta. To mogu biti simboli i amblemi sportskih klubova (Partizan, Inter, Olimpija, Zvezda, Real, Liverpool, Mančester...), automobila (Zastava, Reno, Fiat, BMW, Audi...), raznih proizvoda (Smoki, Mirna, Barbie, Milka, Minaqua, Pionir, Elan...), zastave najmanje 10 država. Igre sa simbolima, zastavama, imenima firmi su izuzetno dobre za kasniji prelazak na viši nivo Programa, tj. za razvoj funkcionalnog razmišljanja. **Zadatak 2.**

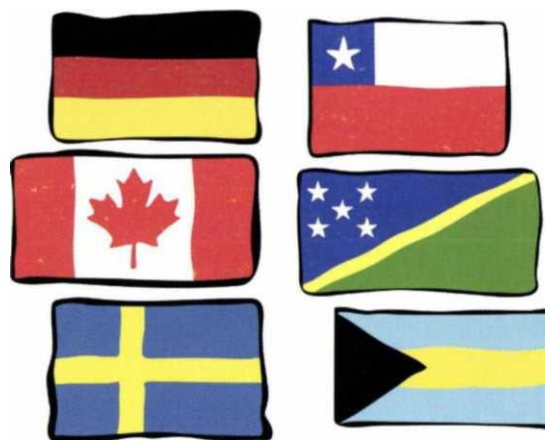
Nakon prva 3 meseca prelazi se na učenje reči; svake srede se deci pokazuje po 5 novih reči (od 3 i 4 slova, a kasnije 5 i 6 slova) i deca 3 dana uče u vrtiću svega desetak minuta dnevno, a u petak se roditeljima kaže koje su reči učili. Roditelji kod kuće mogu svakog dana po nekoliko minuta da vežbaju ove reči sa decom. U ponedeljak i utorak se u vrtiću to ponovi, a naredne srede se deci pokazuje po 5 novih reči, uz reči iz prethodnih nedelja. I tako iz nedelje u nedelju, ukupno 8 nedelja deca nauče 40 reči. Program je



koristan za svako dete, jer razvija sposobnost prepoznavanja apstraktnih simbola veoma rano, bez obzira koliko reči ili simbola je naučeno. Na kraju Programa procesa učenja reči, koji traje 2 meseca, potrebno je uraditi test, gde će svako dete ponaosob imati priliku da „pročita“ 40 reči koje je učilo prethodna 2 meseca. Svaki roditelj nakon ovog perioda može da nastavi sa sličnim vežbama i da poveća broj slova u recima koje zadaje detetu, ali i da uči pojedinačna slova (ako dete već nije savladalo taj proces tokom dvomesečnog svakodnevnog učenja).

B) IGRE MEMORIJE

Reči i pojmovi (zastave, simboli, oznake kompanija, amblemi sportskih timova...) koje dete



već uči, koriste se za klasične igre memorije i specifične igre za razvoj kreativnosti i funkcionalnog razmišljanja. Darovita deca mnogo brže zapažaju pojmove i slike, tako da će se lako izdvojiti u svakoj grupi brzinom zapažanja i učenja novih reči, ali i brzinom rešavanja zadataka, gde je potrebno uz inteligenciju i funkcionalno razmišljanje. **Zadatak 1.**

Na kartončićima je napisano 10 reči (5 reči x 2 kartončića). Svake nedelje povećava se broj reči. Ovo je klasična igra memorije, a koristi se postojeći komplet i kako proces učenja novih reči odmiče, iz nedelje u nedelju povećava se broj kartončića. NAPOMENA: u izvodu iz Metodičkog priručnika (str. 57) je detaljno opisana tehnika igranja uz pomoć duplih asocijacija. **Zadatak 2.**

Naučeni simboli (marke automobila, zastave, oznake raznih kompanija, registerske tablice,

emblemi sportskih timova...) su izuzetno sredstvo za početni razvoj funkcionalnog razmišljanja,



kada uz inteligenciju mora da se koristi prethodno stečeno znanje za rešavanje problema. Npr. deca koja su naučila zastave mogu veoma lako da ih raspoznaju, ali ukoliko ih ispitujemo bez mogućnosti da gledaju zastave, postavljamo pitanja: na kojoj zastavi je krug, na kojoj zastavi su zvezde ili na kojoj zastavi je ptica i si. Ove vežbe mogu da izvode deca uzrasta 4 do 5 godina.



7.3. MUZIKA

Značaj muzike (pokret, ples, ritam, slušanje) **na opšti razvoj dece predškolskog uzrasta**

Brojna istraživanja poslednjih nekoliko decenija potvrdila su da muzičke aktivnosti (slušanje, pevanje, sviranje, stvaralačko muzičko izražavanje i doživljavanje) posredno i značajno utiču na sve aspekte razvoja, tj. celovitu ličnost deteta. Naročito je istaknuta mogućnost i vrednost predškolskog perioda kao kritičnog perioda uticanja na muzički, odnosno opšti razvoj. Takođe, od svih oblika darovitosti, muzička darovitost ispoljava se najranije - oko 3. godine, te se predškolski uzrast smatra veoma važnim za vođenje i stimulisanje daljeg razvoja. Na temelju ovih saznanja, ogroman je značaj primame socio-kulturne sredine porodice i vaspitno-obrazovne uloge predškolske ustanove koja će omogućiti kreiranje adekvatne muzičke sredine. U skladu sa opštim načelima predškolskog

vaspitanja i obrazovanja i zadacima muzičkog vaspitanja dece predškolskog uzrasta, ostvariće se podsticajno delovanje na muzički, ali i opšti razvoj sve dece.

METODIKA RADA

Slušanje himni

Slušanje himni određenih zemalja pridoneće bogaćenju dečijeg saznanja. Kroz auditivnu dimenziju stvara se veza sa apstraktnim simbolima (zastave zemalja) i njihovim prostornim predstavljanjem (na karti sveta, globusu, i si.). Ciljevi koji se ističu su:

- sticanje navike slušanja i razvoj interesovanja za muzičke vrednosti upoznavanjem umetničke tradicije i kulture svoga i drugih naroda;
- razvoj muzičkog mišljenja i memorije, kao i analitičkog saznanja odnosa o osnovnim sredstvima muzičkog izraza: ritam, melodija, harmonija,



dinamika, tempo, artikulacija i tonske boje;

omogućavanje korelacije sa drugim aktivnostima u cilju bogatog doživljaja, izražaja i saznanja, kao i podsticaja na kreativno izražavanje.



roditelji mogu dalje razvijati navedene zadatke iz Programa, a u skladu sa osnovama Programa predškolskog vaspitanja i obrazovanja, dece uzrasta od tri do sedam godina.

Konkretizacija sledećih ciljeva je moguća putem sledećih zadataka:

Zadatak 1. Aktivno slušati i upoređivati himne različitih zemalja, ali upoređivati ih i sa drugim muzičkim oblicima različitih perioda, stilova i kultura (npr. valcer, uspavanka, koračnica itd.), praveći korelaciju sa likovnim i drugim aktivnostima (crtanje ili bojenje zastave, izraziti pokret za određenu vrstu muzike). **Zadatak 2.** Upoznati i uočiti različite tonske boje i prepoznati ko izvodi muzičko delo: glas, instrument; pojedinačno (solo), grupno (kamerno) ili kolektivno (hor, orkestar).

Zadatak 3. Prepoznati razlike u karakteru (tužno, veselo, marševsko, odlučno, lirsko i si.) ritmu, tempu (sporo, umceno, brzo) i dinamici (tiho, srednje, glasno) određenih himni, dovodeći ih u vezu sa narodom određene zemlje (njihovom kulturom, običajima, jezikom i si.).

Zadatak 4. Tokom slušanja himne obratiti pažnju na instrument koji se čuje, saznati kojoj vrsti pripada (žičani - violina, tambura, klavir...; duvački - flauta, oboa, truba...; udaraljke - bubanj, činele, kastanjete...), da li je zastupljen samo u pojedinim delovima ili sve vreme. **Zadatak 5.** Motivisati na razgovor o muzičkom ukusu (šta se kome dopada ili ne dopada, šta bi eventualno promenili i zašto).

Zadatak 6. Podsticati razvoj slobodnog muzičkog stvaralaštva sviranjem na instrumentima koje poznaju (zvečke, udaraljke...), glas, telo (tapšanje, pucketanje prstima, šuškanje...) i otkrivanje ideja za „svoju“ himnu, ili himnu vrtića (kakvog bi bila karaktera, kakve bi instrumente koristili, da li bi bila vokalno-instrumentalna ili instrumentalna i si.). U skladu s tim, osmišljavanje, crtanje i izrada zastave (zamišljene zemlje, vrtića). Polazeći od specifične socio-kulturne sredine u kojoj je vrtić, i u kojoj raste dete, vaspitači i

VEŽBE opisane u ovom poglavlju, detaljno su razrađene u Metodičkom priručniku, koji se izučava na seminaru za vaspitače, uz objašnjenja prelaska na više nivoe: prepoznavanje apstraktnih simbola, klasifikacija, asocijacija, povezivanje, duple asocijacije, uz rešavanje i sastavljanje zagonetnih priča i pitanja.



PODELA VEŽBI prema starosnoj strukturi:
UZRAST 3-4 godine

- vežbe rotacije + motorika, grafomotorika
- vežbe akomodacije (lopta)

UZRAST 4-5 godina

- vežbe rotacije + motorika, grafomotorika
- vežbe akomodacije (čitanje kartica i lopta)
- vežbe čitanja apstraktnih pojmova (reči, simboli, marke automobila, zastave)
- početne vežbe funkcionalnog razmišljanja (na kojoj zastavi je ptica, na kojoj zastavi je zmija, na kojoj zastavi je lav i si.)

UZRAST 5-6 godina

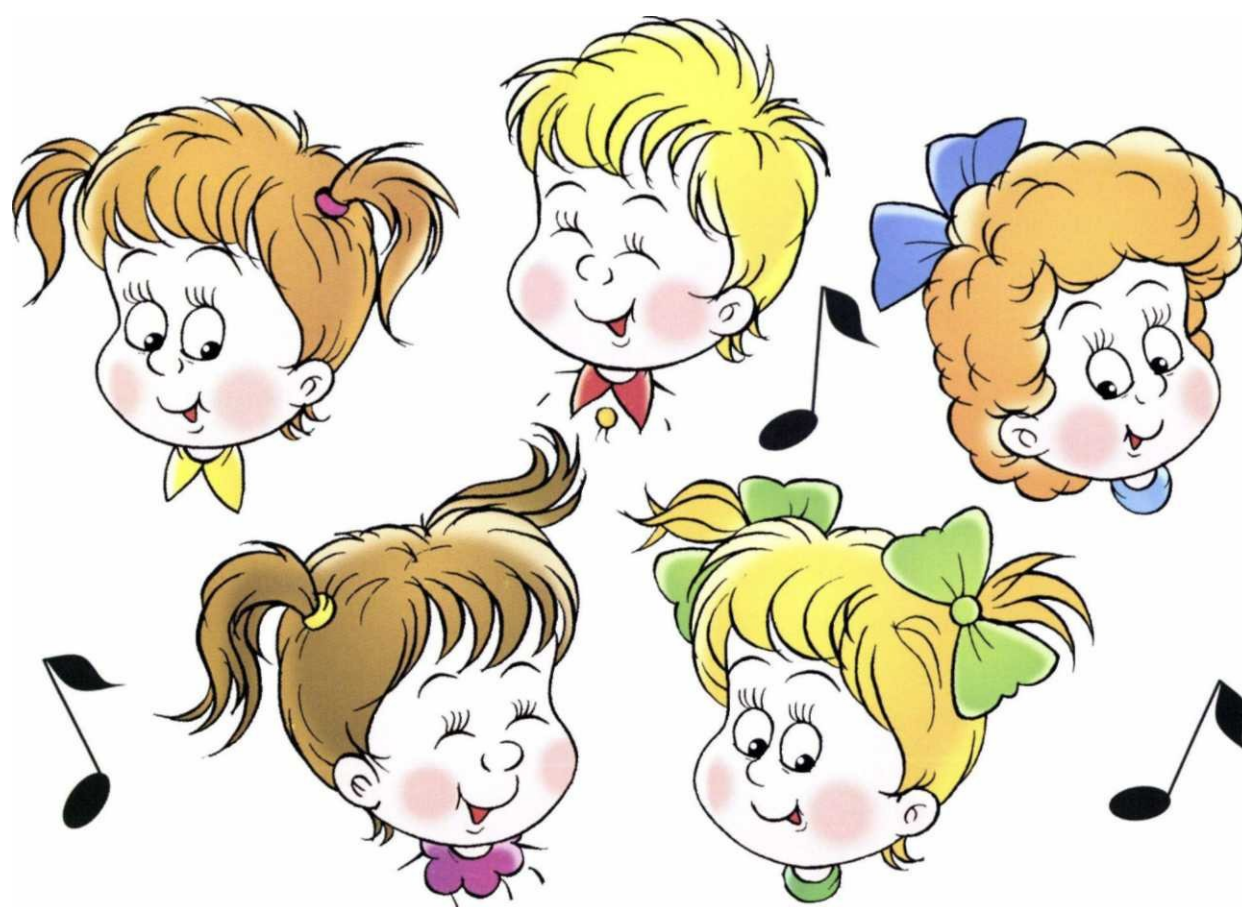
- vežbe rotacije + motorika, grafomotorika
- vežbe akomodacije
- vežbe čitanja kratkih reči
- vežbe funkcionalnog razmišljanja (npr. pitamo decu na kojoj zastavi je krug, na kojoj zastavi je krst ili na kojoj zastavi je plava boja i si.)
- vežbe asocijacije (npr. glavni grad Kine Peking je parking, Moskva je smokva, Ljubljana je ljubim Anu, Lisabon je list...; Francuska/Ajfelova kula, Egipat/piramida, Australija/kengur...)
- učimo decu himne, ukoliko postoji mogućnost

UZRAST 6-7 godina

- redovan predškolski program
- sve vežbe kao i za uzrast 5-6 godina, ali se dodaju nove države, mogu da se uče glavni gradovi, povezuju se naučene države sa auto-mobilima (koji automobili su iz koje države) ili himnama
- zagonetne priče i pitanja.



NAPOMENA: sve ove vežbe mogu se primeniti i godinu dana ranije, zavisno od interesovanja i intelektualnih sposobnosti deteta.

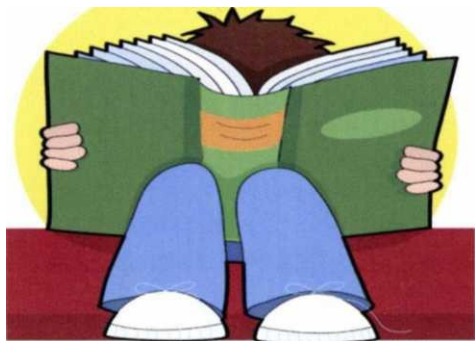


ZAGONETNE PRIČE

8. ZAGONETNE PRIČE

Najnovija istraživanja govore da logičko razmišljanje i brzo rešavanje problema može da se vežba i da mozak može da ostvari određeno „stanje forme“, poput ostalih organa. Priče i pitanja (deca su im dala ime **ZADATKOVI**) su zamišljeni tako da stvore atmosferu razmišljanja i slatke muke, ali i radost posle uspešnog rešavanja.

Napomena: Mnoge priče deca neće uspeti da reše sama; smišljene su tako da u rešavanju moraju učestvovati i vaspitači, učitelji, roditelji ili malo stariji prijatelji. Veoma su zgodne i za postavljanje celom odeljenju; zajednički se uvek lakše dolazi do rešenja. Može se koristiti pravilo: zagonetač odgovara samo sa DA ili NE. Dodatno pravilo, ako učestvuje više igrača, jedan odgonetač ima pravo da pita sve dok dobij a potvrdne odgovore. Može se ograničiti i broj postavljenih pitanja. Smisao ovih priča je da se rešenja nipošto ne otkrivaju pre nego što se deca zaista potrudu da ih sama pronađu. Neka od rešenja zahtevaju i malo znanja o prirodi i njenim zakonitostima, ali je većina tih priča tip logičke mozgalice. Sigurno je jedno: tokom druženja sa



ovim štivom naučiće i zauvek zapamtiti mnoge korisne stvari. Posle nekoliko priča, pojedinci će se već istaći svojim razmišljanjem. Ukoliko jedno dete reši dve priče, sa priličnom sigurnošću možemo zaključiti da se radi o potencijalno darovitij osobi.

Jako je stimulativno kada se pogodeno rešenje nečim nagradi: aplauzom svih prisutnih, nekom lopticom ili slatkišem. Tako se podstiče takmičarski duh, a i deci se šalje jasna poruka da je kreativno razmišljanje nešto dobro i korisno. Logičke mozgalice mogu biti izražene u raznim oblicima, ali sve one imaju nešto zajedničko: pravilnim prilazom, pažljivim razmatranjem i ispravnim razmišljanjem su rešive. One mogu u početku izgledati suviše komplikovane ili čak nerešive. Potrebno je objasniti deci da su zagonetke smišljene tako da nadmudre pogađača. Prvo pitanje koje bi trebalo postaviti sebi glasi: „Dobro, u čemu je ovde caka? Da li je ona u vezi sa jezikom, dvosmislenim recima, ili zagonetač računa na brzopleti odgovor?“ Potrebno je pronaći

ključni deo, rečenicu ili reč i izdvojiti od ostalih delova zagonetne priče, a to je obično onaj deo koji je pomalo neobično sročeno. Posle nekoliko časova deca počinju da usvajaju nove načine za rešavanje zagonetnih priča, koji se u mnogim slučajevima mogu primeniti i na neke situacije u životu. Zato je bitno da vaspitač (ili osoba koja sprovodi Program) uz rešenje svake priče doda i pouku. Tako se postiže dvostruki efekat na dete, bez bojazni da će ono to shvatiti kao nabranje ili nametanje pravila od strane odraslih.

ZAGONETNE PRIČE

Zagonetna priča - Primer 1

Čudan skup (logika, vizuelizacija, kreativno razmišljanje, primena iskustva)

Ivana je šetala po jednom proplanku koji se uzdizao pored njenog naselja. Bilo je lepo vreme koje je najavljivalo proleće.

(Dodatak za najmlađi uzrast: Otopio se sneg i sve od snega...)

(Dodatak za mlađe razrede osnovne škole: Znači, upravo su se završili hladni zimski dani...)

Setajući tako, Ivana je nabasala na jedan neobičan skup. „Gle, tu su šargarepa, lonac i nekoliko komadića uglja! Otkuda te tri različite stvari zajedno?“, pitala se ona.



U okolini nije bilo nikoga. Lonac je bio crven, sa belim tufnama. Šargarepa je bila dugačka i narandžasta, a komadići uglja mali i obli.

„Hmm, mora da postoji valjan razlog otkuda baš ove stvarčice zajedno, nasred ovog brdašca...“, razmišljala je Ivana.

Vaspitač: „Zna li iko otkuda ove stvari zajedno?“

(Deca koja imaju ideju podižu dva prsta.)

Dramatizacija (primer) verovatan sled odgovora:

Dečak 1: „Nekoje ku-vao ručak!" Vaspitač: „To je dobra ideja! Ali, ko bi ostavio šargarepu, koja je jako zdrava? Pa valjda bi i svoj lonac poneo sa sobom, ne bi ga tek tako ostavio nasred proplanka..."

Dečak 2: „Nekoje vozio kola i to mu je ispalo!"

Vaspitač: „1 to je dobra ideja! Ali otkud nekom na kolima baš lonac, šargarepa i komadići uglja, i baš to da ispadne. Ko bi se vozio posred brdašca, gde nema puta?"

Devojčica 1: „Nekoje napravio zamku za zeca!"

Vaspitač: „Sjajno razmišljanje! Ali, tu nam nedostaju konopac i štap... Ima li još neko neku ideju?"

Devojčica 2: „Otopio se Sneško Belić!" Vaspitač:

„Aplauz, resili STE prvu priču! Evo i nagrade, baš STE bili pametni!"

(Vaspitač hvali čitavu grupu, hlabreći timski rad i aludirajući na zajedničko rešavanje! Jako je bitno i zaštititi dete koje je pokušalo da reši zagonetku i izgovorilo neki odgovor koji bi mogao biti predmet podsmeha ostale dece. Vaspitač hvali svaki odgovor, recima daje to odgovor kojeg bi se mogao setiti samo neki mudrac, pesnik itd...)

Zagonetna priča - Primer 2

Visoki autobus (logika, praktična primena, kreativno razmišljanje)

Žuti školski autobus, pun đaka prvaka koji su pošli na svoju prvu ekskurziju, nije mogao da prođe ispod jednog seoskog mosta. Da je bio niži bar tri centimetra (vaspitač slikovito pokazuje koliko je to prostorom između palca i kažiprsta), prošao bi bez problema. Ovako, nije se moglo dalje. Da sve bude još nezgodnije, nije bilo sporednih puteva, niti je taj nadvožnjak mogao da se zaobiđe. Vozač nije znao šta da radi! Deca



su bila očajna! Ipak, naišao je jedan mudri seljak i brzo resio problem; autobus je lagano nastavio put.

Ukoliko bude teškoća pri rešavanju ove priče, vaspitač ohrabruje decu da nacrtaju tu situaciju. Ako se ni tada niko ne seti, pita ih šta se nalazi u gumama autobusa itd.

(Rešenje glasi: Seljak je rekao vozaču da malo ispumpa sve četiri gume, i tada bezbedno prođe ispod mosta. Ovo rešenje je primenjivo u životu.)

Zagonetna priča - Primer 3

Krajnje neobična situacija (logika, racionalizacija)

Ana i Nikola su se vozili u trkačkom automobilu. Ispred njih je jurio svemirski brod, a iza njih vatrogasna kola! Ako vam kažem da ovo nije izmišljena priča, te da su i Nikola i Ana bili budni, da nisu učestvovali u snimanju nekog naučno-fantastičnog serijala, može li neko da mi objasni kako su se oni našli u tako neobičnoj situaciji?



(Rešenje: Nikola i Ana su otišli u luna park i vozili se na ringišpilu, a tu se okreću i jure i svemirski brod, i vatrogasna kola, i helikopter, i trkačka kola... Eto, situacija sada i nije toliko neobična, zar ne?)

Zagonetna priča - Primeri 4 i 5

(navođenje na pogrešno razmišljanje)

Zagonetna priča - Primer 4

Crni pas je pretrčavao ulicu, a vozač koji je nailazio nije imao upaljena svetla. Ipak, vozač je primetio psa i izbegao ga u poslednjem trenutku. Kako je to uspeo?

(Deca koja imaju ideju podižu dva prsta.) Dečak 1:

„Pasje imao svetlucavu ogrlicu!"



Vaspitač: „To je dobra ideja! Ali, ako je pas imao dugačku dlaku ta ogrlica se skoro i ne vidi."

Dečak 2: „Vozač je imao specijalne naočare i mogao je da vidi u mraku."

Vaspitač: „Nije loše, ali vozači koriste svetla ako je mrak, a ne specijalne naočare."

Devojčica 1: „Bio je dan, pa zato nisu bila upaljena svetla!"

Vaspitač: „Bravo, to je rešenje deco. Uopšte nije bio mrak!"

Zagonetna priča - Primer 5

Brat i sestra su poneli u šetnju veoma mali kišobran koji nije mogao da zaštiti nijedno dete. Šetali su nekoliko sati, obišli su veći deo grada, ali uopšte nisu pokisli. Kako je to moguće? (Rešenje: Kiša tog dana nije ni padala, a kišobran su poneli jer je bilo oblačno vreme.)

Zagonetna priča - Primer 9

Ko ide svuda, a ne izlazi iz kuće? (uzrast 5-6 godina). Pomoć - to je životinja koje puno ima posle kiše u šumi kada ima i puno pečuraka, koje rastu



Zagonetna priča - Primeri 6,7,8,9,10

(znanje iz prirode i primena usvojenog znanja)

Zagonetna priča - Primer 6

Za decu najmlađeg uzrasta, prigodna su pitanja iz prirode i sveta koji ih okružuje. Odličan učinak imaju pitanja:

- a) Gde ima najviše plave boje?
- b) Šta liči na šećer, nije slatko, a zove se kratko? Pomoć: Ima ga u moru.
- c) Šta raste na drveću, počinje na slovo „š“, a nije za jelo? Pomoć: Kaže se da raste na drveću sa iglicama.

Zagonetna priča - Primer 7

Koja je to lopta koju niko ne može da dohvati? (dopuna za mlađu decu - to je lopta koju svi vide). U ovom zadatku su tačna dva moguća odgovora - Mesec ili Sunce.



Zagonetna priča - Primer 8

Jedan čovek je bio toliko lenj da je rekao da bi voleo da leži, a da se kreće. Kojoj životinji on zavidi na toj osobini?

brzo posle kiše. Deca često odgovaraju da je to kornjača, ali objasnimo da kornjača ima oklop, da postoji životinja koja baš ima kućicu. Ponekad kažu daje to glista jer ne izlazi iz zemlje, tj. svoje kuće, ali im objasnimo da glista izlazi iz zemlje kad pada kiša.

Zagonetna priča - Primer 10

Primena tek usvojenog znanja (ova priča se nadovezuje na prethodnu) Padala je jaka kiša i miš se sakrio ispod male pečurke. Tu nije bilo mesta za njegovog drugara, koji je sklonište potražio na drugom mestu. Kada su dan kasnije prolazili pored iste pečurke, opet je počela jaka kiša i tada su oba miša mogla da se sklone ispod te pečurke. Kako je to moguće? Devojčica 1: „Miševi nisu jeli, pa su bili manji.“ Vaspitač: „Ne mogu toliko da se smanje za jedan dan.“

Dečak 1: „Poneli su kišobran?"
Vaspitač: „Nisu imali kišobran."

Devojčica 2: „Porasla je pečurka za jedan dan, pa je bilo mesta za dva miša."

Vaspitač: „Bravo, to je rešenje. Setite se deco da smo rekli da pečurke brzo rastu posle kiše, kada smo imali priču o pužu koji ide, a ne izlazi iz kuće."



Zagonetna priča - Primer 11

(primena znanja)

Ilija je plivao u bazenu i dobacivao loptu sestri koja je bila izvan bazena. Lopta je odletela iza sestre i upala u rupu duboku oko jedan metar. Nisu mogli daje dohvate, jer je rupa koja je bila u obliku cevi bila tek nešto malo šira od lopte. Ipak, nakon nekoliko bezuspešnih pokušaja, Ilija se dosetio staje potrebno da urade, a da ne oštete loptu i veoma brzo su opet mogli da se igraju.

Devojčica 1: „Ilija je spustio štap na kojem je bila lepljiva traka, pa je tako izvadio loptu." Vaspitač: „To je možda moguće, ali loptaje teška.

Devojčica 1: „Napravili su rupu u zidu?" Vaspitač: „Može i tako da se gleda, ali nije to. Ima nešto lepše."

Dečak 1: „Prozor!"

Vaspitač: „Odlično, to je taj izum."

Zagonetna priča - Primer 13

Za mladu decu slična provera može se izvršiti pitanjem: „Lasta je, gavran nije, ptica jeste, roda nije. Sta je to?" Dete koje je razumelo pitanje reći će: „Pa lasta!"

Zagonetna priča - Primer 14

(zapažanje, domišljatost)

Jednom prilikom Ilija je čuo od dede interesantno pitanje na koje dugo nije mogao da smisli odgovor. Pitanje je glasilo: „Sta je svim l j u d i m a stalno pred o č i m a ? " Mislilo je o puno stvari, ali kada se setio da je to nos, bio je potpuno siguran da je resio zagonetnu priču i bio je jako ponosan na svoju domišljatost.

Zagonetna priča - Primer 15

(znanje i logika)



Marko je krenuo sa roditeljima na dalek put i kada su stigli na cilj, automobil je bio lakši 50kg. Kako je to moguće?

A na bazenu i ne može tako lako da nađe lep-ljivu traku i odgovarajući štap. On je brzo resio problem i nastavio sa igrom."

Dečak 1: „Napravili su vakum sa nekom gumom, pa su tako izvukli loptu."

Vaspitač: „Nije to rešenje." (objasni se deci šta je vakuum)

Devojčica 2: „Ilija je sipao vodu u tu rupu, pa je lopta isplivala!" Vaspitač: „Odlično! "

Zagonetna priča - Primeri 12 i 13

(domišljatost)

Primeri 12

Ilijin deda je često postavljao pitanja koja su samo na prvi pogled bila nejasna. Tako je jednom prilikom upitao svog unuka: „Postoji jedan stari izum, koji je ljudima omogućio da gledaju kroz zidove. O čemu je reč?"



Devojčica 1: „Izvadili su kofere iz auta." Vaspitač: „Ne, ne, svi su još u autu i nisu izvadili stvari, a auto je lakši 50kg."

Dečak 1: „Potrošili su toliko benzina." Vaspitač: „Bravo, to je rešenje!"

Zagonetna priča - Primeri 16,17, 18 i 19

(primena znanja i iskustva)

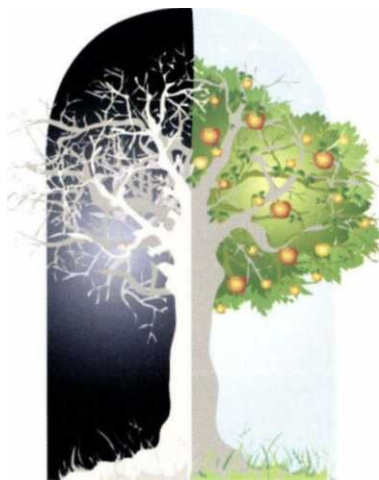
Zagonetna priča - Primer 16

Vaspitačica priča deci o voću. Govori im o ulozi semena, pa može da postavi i pitanje: „Koje voće ima semenke sa spoljne strane?" Deca će tada početi da nagađaju, ali će dobiti odgovor i upamtiti daje većina semenki unutar ploda. Još bolje će zapamtiti da je jedino voće kome su semenke sa spoljne strane - jagoda, ali tek posle dugog domišljanja i, sigurno, nekoliko bezuspešnih pokušaja.



Zagonetna priča - Primer 17

Aleksa je posadio drvo ispred kuće. Sledeće godine, sa svog drveća u okolini otpalo je lišće, a samo sa njegovog nije. Zašto? Devojčica 1: „Posadio je drvo blizu vrata, pa je stalno stizala toplota iz kuće." Vaspitač: „Lepo razmišljanje, ali nije to u pitanju." Dečak 1: „Možda je zasadio čarobno drvo?" Vaspitač: „Nije bilo čarobno drvo." Devojčica 2: „Pa zasadio je zimzeleno drvo!" Vaspitač: „Odlično, to je rešenje!"



Zagonetna priča - Primer 19

Zagonetna priča - Primer 18

Sabrina je šetala sa dedom i gledala u beton koji je bio prošaran šarenim linijama. Deda je video koliko je Sabrina zauzeta gledanjem u put kojim su išli, pa je pitao da li može da pogodi gde je Sunce, a da ne podiže glavu prema nebu. (Rešenje: na osnovu senke, koja je uvek na suprotnoj strani od Sunca u odnosu na nas.)

Vaspitač: „Nije čula odgovor, već je videla nešto."

Dečak 1: „Da li je Katarina videla da to nešto što leti nije ptica?"

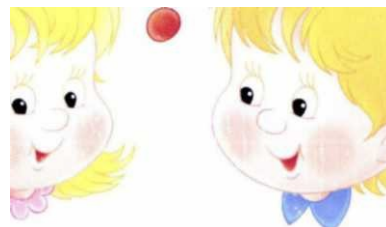
Vaspitač: „Jeste, a to je nešto što koriste Indijanci."

Devojčica 2: „Pa to je onda indijanska strela!"

Vaspitač: „Bravo, baš smo se lepo igrali."

Vuk je sa tatom često gledao filmove o kaubo-jima i Indijancima i znao je puno o njima, njihovim običajima, o tome kako su lovili bizone, kako su živeli... Jednom prilikom, kada je gledao film sa mlađom sestrom Katarinom koja je imala šest godina, postavio joj je pitanje: „Šta je to: leti, ima perje, a nije ptica?" Katarina nije znala odgovor na ovo pitanje dok nije ugledala jednu scenu u filmu, nakon koje je odmah shvatila o čemu se radi.

Devojčica 1: „Bilo je isto takvo pitanje na filmu, pa je Katarina čula odgovor."





SAVETI ZA SVAKODNEVNI RAD SA DECOM (na ulici, u parku, u autu...)

9. PREPORUKA

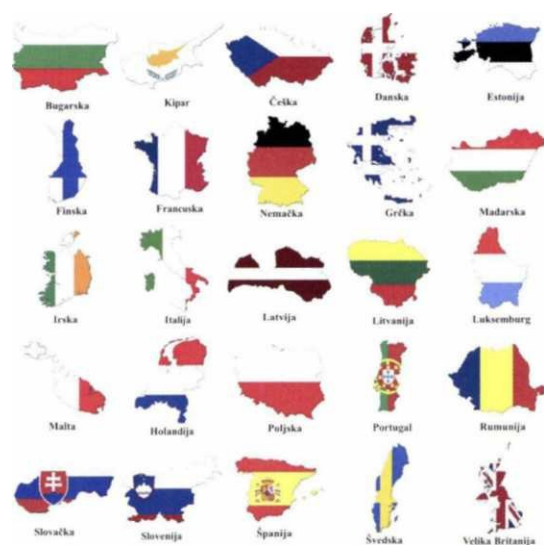
Dete koje pokazuje želju za učenjem i napredovanjem treba podržati. Na primer, većina dece koja nauče zastave, pokazuje interesovanje i za geografske mape, pa je bilo primera da su deca od 4-5 godina mogla da raspoznaju i pokažu većinu zemalja čije su zastave već naučili. Svako dodatno interesovanje iziskuje konsultaciju roditelja sa pedagoškom službom vrtića, jer ponekad pogrešna primena pojedinih vežbi može da bude kontraproduktivna.

U početku je potrebno podsticati učenje i memorisanje iz oblasti za koju dete pokazuje interesovanje, a nešto kasnije preći na zadatke iz te oblasti. Deca koja pokazuju interesovanje spadaju u potencijalno darovitu i treba im posvetiti dodatno vreme, tj. učiti sa njima ono što ih zanima. Ovo su uglavnom deca koja rade više nego što je predviđeno našim Programom, koja radoznalo

otkrivaju svet, koja istražuju naučeno i žele da primene, ali i da saznaju više.

ZASTAVE

Deo Programa sastoji se od učenja zastava, a većina dece pokazuje interesovanje i u ovoj aktivnosti provodi dodatno vreme u kući sa roditeljima. Ukoliko nauče više od predviđenih 15 zastava, veoma brzo će želeći da nauče još, ali i da



pronađu te države na karti sveta. Kada na ulici ili televiziji dete ugleda zastavu koju prepoznaje, biće veoma srećno što zna koja je to zastava, a ako ne zna sigurno će postaviti pitanje: „Koja je to zastava?“ Ukoliko roditelji ne znaju odgovor, pogrešno je reći da to nije važno ili nešto slično. Najbolje bi bilo da roditelj pokaže interesovanje i pronađe pravi odgovor. Veoma dobra igra je pogađanje gde se naučene države nalaze na karti Evrope (ili kasnije na karti sveta). Kada dete nauči kartu Evrope, onda se prelazi na sledeći nivo, apstraktnu serijaciju (poredati nekoliko država po veličini, bez gledanja u mapu) i igru duplih asocijacija (str. 57). **PRIMERI A. Laka pitanja**

1. Koje se države graniče sa Srbijom? (Nabrojati bar tri)
2. Koja država se nalazi severno od Srbije?

Za decu uzrasta 5 godina, objašnjava se da je sever gore, a jug dole. Kasnije se na isti način objašnjava gde je istok (desno) i zapad (levo). **B. Teška pitanja**

- 1. Kroz koje države moramo da prođemo ako krenemo od Srbije do Nemačke?
- 2. Poredaj države po veličini: Italija, Andora, Slovenija.
- 3. Kako se zovu države između Srbije i Tajlanda?

(Ovo pitanje se postavlja deci koja znaju da pronađu veliki broj država na mapi).



Bosna
i
Hercegovina

Austrija

1

UMI

Libanij

Moldavija

Moldavija

¥ f * m



PODSTICANJE KREATIVNOG RAZMIŠLJANJA

U svakodnevnom radu roditelji mogu da podstiču decu na kreativno razmišljanje. Svaki događaj, čak i naizgled beznačajne sitnice, mogu da se iskoriste za postavljanje zadataka.

Primer 1.

Svakog dana deca dobijaju poklone, pa se ponekad i ne raduju.

Poklon ili sitnicu poput čokoladice ili bombona

MARKE AUTOMOBILA

Ukoliko deca prepoznaju preko 20 vrsta automobila, veoma lako se prelazi na sledeći nivo, tj. učenje koji auto se proizvodi u kojoj državi (ako je dete već naučilo zastave).

PRIMERI

A. Laka pitanja

- 1. Iz koje države je YUGO?
- 2. Gde se proizvodi OPEL?

B. Teška pitanja

- 1. Koji se automobili proizvode u Francuskoj? (Nabrojati 3)
- 2. Koji se automobili proizvode u Aziji? (Nabrojati 4)
- 3. Koji kamioni i automobili se proizvode u Švedskoj?
- 4. Koji automobili u svom znaku imaju slovo "V"?

SAOBRAĆAJNI ZNACI

Idealni su za učenje apstraktnih pojmova, a najlakše je prilikom šetnje ili čak vožnje, jer



će dete biti skoncentrisano i neće smetati tokom vožnje ako usput uči saobraćajne znake. U početku se objasni da postoje znaci u obliku trougla, kruga i kvadrata i šta oni znače, a kasnije se prelazi na pojedinačno učenje znakova.



O &

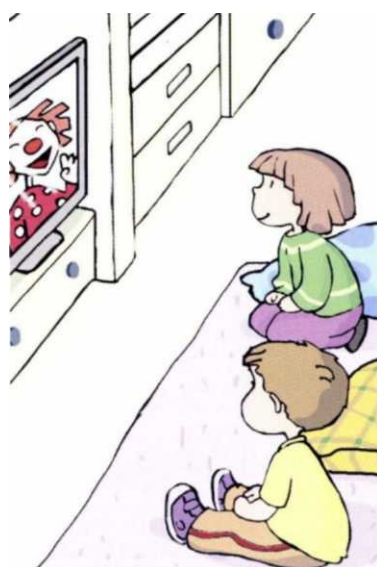
možemo dati odmah detetu, ali bolje je ukoliko taj poklon stavimo na neko skrovito mesto i postavimo detetu zadatak kako da ga pronađe (igra

slična traženju skrivenog gusarskog blaga). Radost zbog saznanja da će nešto dobiti, a ne zna šta, stvara dobar osećaj. Dete se prvo veseli što traži skriveni poklon, a onda se obrađuje kada ga pronade. I na kraju osećaj sreće, stoje samo svojim trudom i zalaganjem došlo do poklona. Ovo nije ni blizu osećaja kao kada bismo detetu samo pružili čokoladicu u ruku.



Primer 2.

Ukoliko gledamo neki TV šou ili kviz, sa publikom u studiju, može se detetu zadati da



pronade čoveka sa brkovima u plavom odelu ili ženu u žutoj haljini, a možemo da učestvujemo zajedno sa dete-tom u rešavanju postavljenih zadataka i si.

Primer 3.

Prilikom vožnje a u t o m o b i l o m putovanje će biti zanimljivo, a deci će se povećati moć zapažanja, ako im zadamo neki zadatak:

- ko će da prepozna iz koje države je kamion koji je ispred nas (D - Nemačka, H - Mađarska, I -Italija, E - Spanija...)



- ko će prvi da ugleda čoveka u uniformi
- ko će prvi da vidi plavi autobus
- ko će da prepozna marku automobila koji nam dolazi u susret

- ko će prvi da kaže ime znaka koji se pojavi
- ko će da pogodi iz kog je grada automobil koji nas je zaobišao.

Primer 4.

Svaka situacija pogodna je za nova saznanja kroz igru. Oblaci, krošnje, čak i bare posle kiše liče na životinje. Još je atraktivnije ako decu ti oblici podsete na kombinovane fantastične životinje. Pokreće se čitav niz asocijacija, a deci to biva veoma zabavno. Najkorisnije je ako deca sama smišljaju imena nepostojećih životinja i biljaka - tako počinju da stvaraju.



Primer 5.

Ukoliko dete pita za značenje neke manje poznate reči (prestolonaslednik, mikroskop, foto-kopija, vadičep, gromobran, nal i v-
pero, vetropir, stranputica, vodomazemac...), treba objasniti i navesti dete na razmišljanje i zaključivanje; ako je potrebno i uz crtež, tako da shvati o čemu se radi.

Npr. reč mikrobiologija potiče od dve reči: mikro (sitno, malo) i biologija (nauka o živim bićima), što znači da je to nauka o sitnim živim bićima.



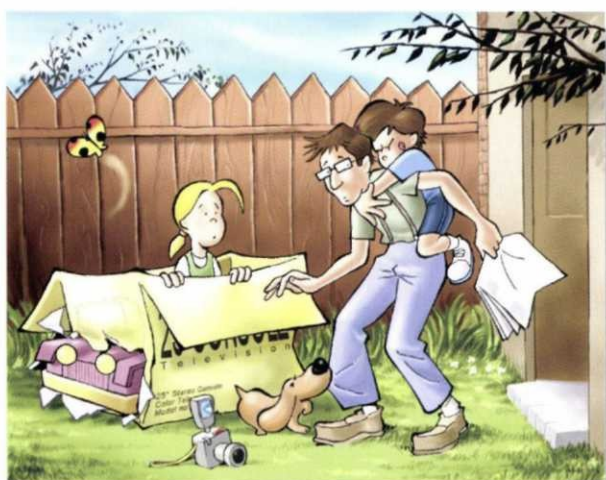
Primer 6.

Ako sedite negde sa decom, recite im da ste zamislili da se u vidokrugu sakrio patuljak. Neka mu ona daju ime i pokušaju da pogode gde se nalazi i to postavljajući pitanja. Odgovarajte iskreno, ali samo sa „da" ili „ne", sve dok ga deca ne pronađu. Pitaće vas: „Da li mu je tesno, da li mu je vruće, da li je visoko?" itd. Ne ohrabrujte nagađanje, već smislenost pitanja. Uživajte u postepenom otkrivanju njegovog skrovišta, razvijati maštu i učiti da postavljaju efikasna pitanja!

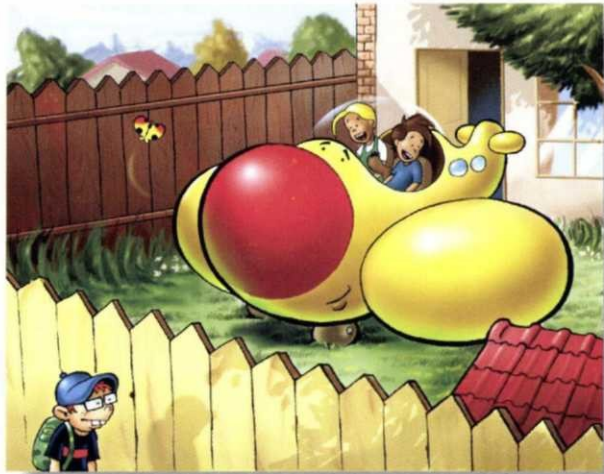
**Primer 7.**

Ohrabrite decu da sami izmisle igru koja će vas sve zajedno zabaviti. To predložite sasvim ozbiljno, i ona će shvatiti da su pred važnim zadatkom. Ima li išta inspirativnije od stvaranja nove igre? **Primer 8.**

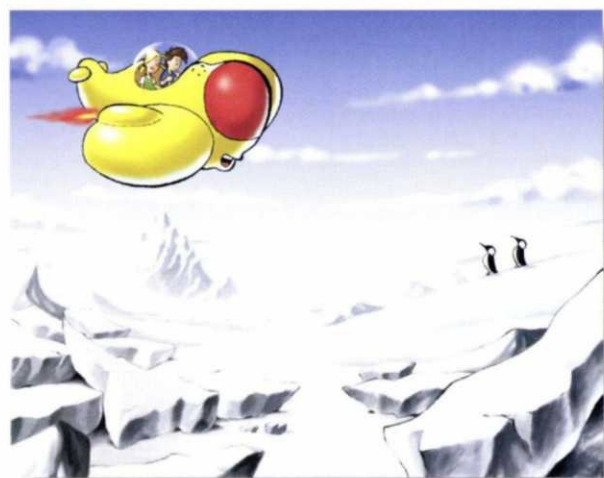
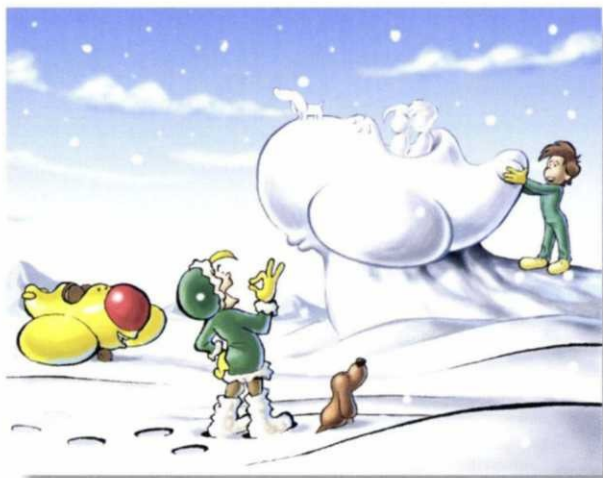
Za podsticanje mašte, slikovitog razmišljanja i razvoj govora detetu se pokaže jedna ili više slika, na osnovu kojih može da ispriča priču (FOTO STRIP).



**PODSTICANJE IMASTE, RAZMIŠLJANJA I GOVORA
(FOTO STRIP, Avanture Marka i Sanje...)**









Ukoliko dete uči na ovakav način, brže i bolje usvaja znanje i bolje pamti, ali i razvija specifičan način razmišljanja i zaključivanja, što znatno povećava njegove intelektualne sposobnosti. Deo Programa se sprovodi u vrtićima, ali celokupna uspešnost Programa zavisi od angažovanja roditelja, kao i baka, deda, starije braće i sestara, koji su nezamenljivi u svakodnevnom sprovođenju ovih specifičnih aktivnosti. Upravo zbog ovoga,

RODITELJI JESU I PRVI I NAJVAŽNIJI UČITELJI.



**KOMUNIKACIJA, GLUMA, MOĆ ZAPAZANJA Doživljaji
Danila, Sare, Uroša, Une, Maje, Nikole, Lare...**

Priča 1. SLAGALICE

„Mama, ne mogu da verujem! Nekoje pomešao sve slagalice u jednu kutiju," Danilo uzbuđeno istrčava iz sobe i pokazuje mami delove slagalica na kojima se zajedno šarene delovi Formule 1, dinosaurus, karte Evrope i Bambija.

„Sada je najbolje da sedneš sa sestrom i razdvojiš sve delove. Ostavili ste slagalice juče razbacane po stolu i verovatno je baka pokupila sve u jednu kutiju". Deca nevoljno sedaju za sto, očigledno imaju drugačije planove od razdvajanja četiri izmešana pakovanja slagalica. Sara strpljivo izdvaja delove i slaže veselog Bambija koji trči po cveću. Lanetu se uskoro pridružuje i mama-srna i devojčica brzo dovršava prvu slagalicu.



Danilo nema strpljenja i pokušava istovremeno da složi preostale tri slike. Njegova dinamična priroda teško uspeva da prati Sarin smiren i sistematičan tempo. I kako obično i biva, uskoro deca zajedno tražeći prepoznatljive delove slagalica nastavljaju igru. Traganje za simbolima, kao i uklapanje delova u celinu i prepoznavanje ključnih delova da bi slagalica zadobila svoj konačan izgled - odlična je vežba za njihovo pamćenje i koncentraciju. Smeju se kad primete da na istim mestima uvek pogreše, zaboravljajući da su nameravali samo da odvoje pomešane delove. Uskoro dolazi baka i hvali unuke kako su vredni.

DANILO: „Bako, jesi li nam ti izmešala sve delove slagalica?"

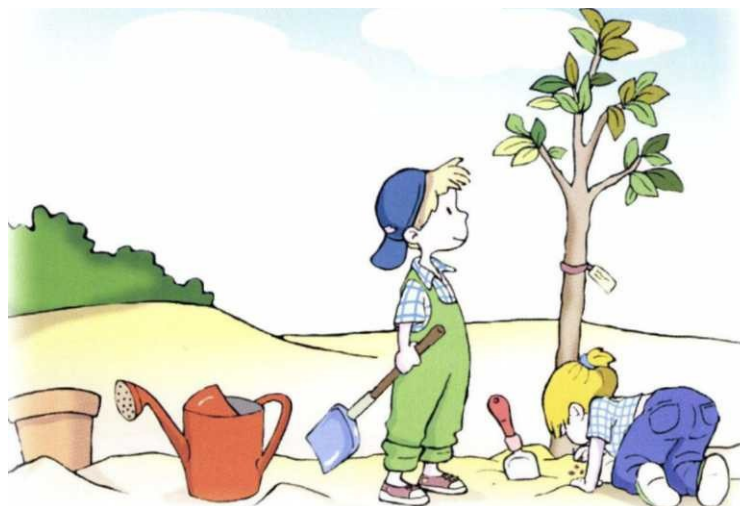
BAKA: „Da, da... Ostavili ste razbacane slagalice po celom stolu koji mi je trebao za peglanje."

SARA: „Ali bako, nikad ne idu zajedno sve u istu kutiju!"

BAKA: „Kad bolje razmislim što da ne. Vidi kako se sada lepo igrate razdvajajući. Uostalom sve se slaže. Bambi je evropska životinja. Formulom bi se mogla obići Evropa." SARA: „A dinosauri?"

BAKA: „Dinosaurusi? (pauza) ...oni su tako slatki!"

Priča 2. EKOLOŠKA PRIČA



UNA: „Krompir - koren? Uroše ti stvarno nemaš pojma!" UROŠ: „Molim? A koji deo biljke je krompir? Cvet? List? Ajde, gospodice odgovori kad si tako pametna! Valjda ja bolje znam, idem već u II razred."

UNA (zamišljeno): „Pa, ovaj... možda stablo? U stvari nisam sigurna. Znam da je krompir nekad davno donesen iz Amerike zbog lepog cveta i da se uzgajao u početku kao ukrasna biljka."

Deca koja žive u gradu ponekad imaju obilje teorijskog znanja o biljnom i životinjskom svetu, a o praktičnim stvarima nemaju informacija.

Prava prilika za Unu ukazala se kada je njen vrtić organizovao poseru rasadniku u obližnjem selu. Ne samo da su deca videla kako izgleda mali hrast, bukva i bor, nego su na poklon dobili sadnice za školsko dvorište i lukovice cveća. Naučili su i kako se pravilno sadi drveće, jer je razmak između sadnica važan.

VASPITACICA: „Svako zasađeno drvo, prava je mala fabrika kiseonika. Zato se kaže da su parkovi pluća grada. Pored drveta se možete igrati ili čitati u njegovom hladu. U nekim zemljama je običaj i obaveza da svaki par kada se venča, zasađi po jedno drvo u svom gradu."

MAJA: „Sto bi rekao moj deda: Gde god nađeš zgodno mesto - ti drvo posadi ! A drvo je blagorodno pa će da nagradi."

NIKOLA: „To je napisao Zmaj-Jova, a tvoj deka ga kopira."

VASPITAČICA: „On ga citira, a ne kopira. Bilo bi jako lepo da deke danas češće decu podsećaju na lepe i mudre stihove. Nego deco, hajde da posadimo sadnice cveća u saksije dok nisu svenule."



Deca sipaju humus u saksije i pažljivo stavljaju biljke. Koren je najnežniji deo biljke i ako se ošteti pri sađenju, biljka ne može da se primi za podlogu i uskoro uvene.

Smeće u parkovima ne samo da izgleda ružno, nego i smeta biljkama da rastu.

UNA: „Mene je Uroš vodio na radnu akciju njegovog razreda kada su čistili školski park i dvorište. Sve je bilo jako neuredno dok nismo pokupili smeće."

VASPITAČICA: „To je dobro. Bacanje otpadaka na predviđena mesta osnovna je navika kojom čuvamo čistoću i lepotu parkova, ulica i naših naselja. Kao što se ponašate u svojim kućama, tako bi trebalo da radite i na ulici. Korpe i kontejneri upravo zato postoje i morate priznati ima ih na svakom koraku." MAJA: „Učiteljice, pogledajte koliko ima glista u humusu!"

Deca uzbuđeno gledaju uznemirenu glistu kako se migolji u lopatici kojom je Zoran zgrabio zemlju. Neki su danas prvi put videli ovu korisnu životinju. Budimo iskreni do kraja, nekolicina je uskoro prestala sa baštovanskim poslovima i jako, jako dobro oprala ruke. Deci zaista treba mnogo više kontakta sa prirodom i treba im to omogućiti u svakoj prilici.

Priča 3. SPORT



Lara se sprema na klizanje. Oblači džemper i helanke da može spretno da se kreće i da joj bude toplo. Ide sa Lukom, iako on baš nije zaljubljenik u sportove na ledu.

LARA: „Zašto se uvek mrštiš kad idemo na klizanje?" LUKA: „Zato što mi je hladno i smrznu mi se ruke." LARA: „Ili ne voliš da te neko vidi kad padneš?" Luka se ljuti što ga sestra podseća kako je nedavno tresnuo na ledu ispred Ive, drugarice iz razreda, pokušavajući da izvede okret. Izgledao je krajnje smušeno i nespretno, on koji je sportski tip i odličan fudbaler. Ali, devojčice najčešće ne idu na fudbal i Iva ga nikad neće videti u spretnim driblinzima. Ili... Deca kreću na klizanje zamotana šarenim šalovima.



Luka u subotu ima fudbalsku utakmicu za školski tim. Ponekad dođu da navijaju i devojčice iz razreda. Upravo razmišlja kako bi bilo dobro da jednom dođe i Iva... J Tata posmatra decu kroz prozor i zadovoljan je. Trudio se da zavole sport i da od malena nauče neke veštine. Oboje odlično plivaju. Skijali su retko, ali su prilično spretni na skijama. Sport je zaista jako važan za razvoj dece. Kolektivan duh, fer odnos prema protivniku, zdravo okruženje...Tata se priseća putovanja i brojnih utakmica u svojim košarkaškim danima. Uostalom, na jednoj takvoj utakmici upoznao je Larinu i Lukinu mamu.

Priča 4. POMOĆ U KUĆI

Napolju je pljusak i planovi za odlazak do Dunava padaju u vodu... tj. kišu. Deca gledaju emisiju o pripremi zdrave hrane i prisećaju se kako su na rođendanu kod Roberta pripremali ručak s nekim njima do tada nepoznatim začinima i namirnicama.

MAMA: „Dragi moji, evo jedne emisije uživo. Upravo mi treba još dva para ruku da iseckam sve ovo voće za salatu.”

Deca peru ruke i rado odlaze da pomognu mami, jer obožavaju voćnu salatu. Mama priprema veće komade voća, a oni seckaju na kockice. Vitamini su u periodu zime posebno važni za decu, jer rastu i razvijaju se. Iako deca najviše vole $\wedge t^u/\wedge \sim - _ (J^{\wedge}zS >$ južno voće, mama se trudi da najčešće jedu jabuke, kruške, šljive. Zna da je za naš organizam najbolje da koristimo hranu koja raste u podneblju gde živimo.

ANĐELA: „Da li imamo neko crveno voće?” TOMA: „Gle, gospodica se umorila od seckanja. Jagode i maline ne treba seckati.” ANĐELA: „Uf, što si pametan! Nije to, nego sam gledala na TV-u koliko je crveno voće dobro za našu

krvu sliku i još ponešto. A ako baš hoćeš da znaš, obožavam da seckam sa mamom.”

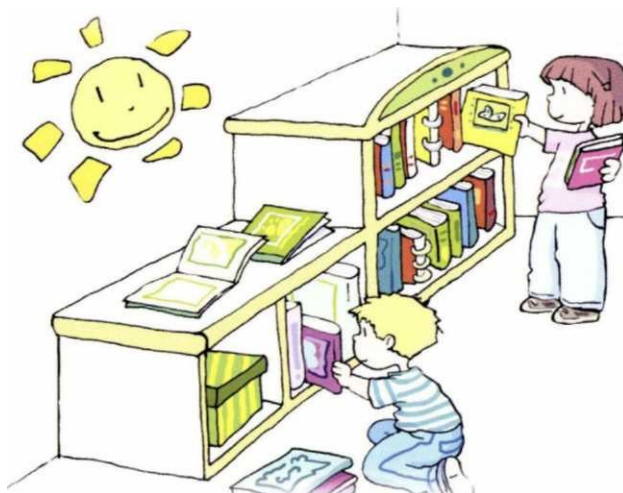
TOMA: „Pa, naravno da obožavaš, kad bebici mama nije dala do pre pola godine da uzima oštar nož u ruke.”



MAMA: „Deco, ako nastavite sa pričom ništa od voćne salate. Aja planirala da pozovemo komšinicu Miru, koja je juče stigla iz Rusije, da nam malo priča kako je bilo.”

Deca se raduju, jer obožavaju tetka Mirine priče sa putovanja. Iako najčešće počinju sa problemima oko izgubljenih kofera na aerodromu i nevolja na gradilištima koja obilazi, uvek završi sa veselim događajima i ljudima. Mira posebno dobro ume da zapazi specifičnosti kuhinje zemlje u kojoj boravi. Nova jela, začine, mirise...”

ANĐELA: „Tomo, šta misliš hoće li nam tetka Mira i sada doneti neki slatkiš sa putovanja?” TOMA: „Budi tiha i požuri da što pre završimo pripremu ručka. Moramo još i sobu da spremimo dok ne dođe tetka Mira. Mama je zadovoljna, jer je uspela da ih odvoji od TV-a i zaposli nečim drugim. Najčešće joj je mnogo brže (i sa manje fleka) da kuhinjske poslove uradi sama. Ali joj je ipak važnije da deca budu što manje pred ekranom, tako da su poslovi koje im smišlja često za njih interesantniji.”



Priča 5. STARI RECEPT ZA NOVA INTERESOVANJA ili Kako je malo testa popravilo jedno popodne



U kući je napeto. Mama pokušava da natera decu da pakuje igračke. Maji se spava, a Marko se iznenada setio kako ima još nešto za domaći. Razbacane lutke, bojice, parking sa autima i ostale igračke leže napuštene po sobi... Mama postaje nestrpljiva, u vazduhu leprša neizvesnost. Iznenada se na vratima stana pojavljuje deda. I kako to obično biva, deka svojim iskustvom uspešno rešava problem.

DEDA: „Deco, imam jedan dobar plan za sve nas. Čim skupite igračke i sredite sobu, pravac kuhinja. Ja ću za to vreme umesiti specijalno testo za vajanje i počinje veliko takmičenje! Baš sam juče Maji pričao o tome kada smo se vraćali iz škole.“

I naravno, deca nestrpljivo saleću deku pitanjima, a on mirno čeka da svaka stvar nađe svoje mesto i da krenu s igrom. Mama ceni dekin trud, ali je začuđena kako mu uvek uspeva da postigne cilj - mirno i bez mnogo diskusije. I za desetak minuta kao daje neko čarobnim štapićem učinio preokret. Maja pravi pticu od testa, Marko vaja delove za svoj jedrenjak, a mama krajičkom oka gleda ovaj prizor. Umešeno testo se oblikuje lako, jer je dekin recept odličan. On pravi klasje žita, i kada ispeku svoje figurice, Majina ptica će se sakriti u žito. Njihovi dlanovi oblikuju zmije, puževe, cvetiće i naravno Sunce. Svaka nova figura je ispraćena pričom o doživljaju iz zoološkog vrta, sa izleta ili si. Kao što je testo meko i poslušno u rukama, tako su i deca opuštena, raspoložena. Znaju da ova igra zavisi samo od njihove umešnosti. I što je najvažnije, sve što se pogreši lako se ispravi. Pažljivo poredane figurice su osušili u rerni.

MAJA: „Deda, ajde da obojimo testo!“

Kao i uvek, Maja je korak ispred. Deda šalje decu da operu ruke, a bojenje ostavljaju za sutra. Jedno napeto poslepodne - malo testa uspelo je da pretvori u ugodno veče ispunjeno sećanjem, razgovorom i planovima. Deka je pokušao nešto da kaže svojoj ćerki dok gaje pratila do vrata. Nešto o tome kako sve igračke ovog sveta deci ne mogu da zamene kreativne i stvaralačke trenutke koje dele sa ukućanima. I o tome da su savremene igračke uglavnom hladne i slične, pa deci vezuju kratko pažnju, a obično ih imaju previše... Ali, mama nije imala mnogo vremena.

MAMA: „Znam tata, hoćeš da kažeš da moramo da nađemo više vremena za decu! Kao daje to danas lako. I sigurno misliš da nisam dovoljno strpljiva sa njima, a ne znaš kako nekada znaju da budu nemogući...“

DEDA: „Da, da, to sam hteo da kažem...“ (ulazi deka u lift stavljajući šešir na glavu).





NAPOMENA: u ovom izvodu su delimično objašnjene neke od važnih aktivnosti (grafomotoričke vežbe, način igranja igre memorije tehnikom duplih asocijacija i način formiranja zagonetnih pitanja). Ostale vežbe i detaljna objašnjenja (motorika, grafomotorika, muzika, kognitivni razvoj, zagonetne priče i pitanja) nalaze se u Metodičkom priručniku, koji je sastavni deo seminara za vaspitače.



IZVOD IZ METODIČKOG PRIRUČNIKA ZA VASPITAČE

GRAFOMOTORICKE VEZBE

Kada se govori o motoričkim veštinama, treba razlikovati krupnu i finu motoriku. Krupna motorika podrazumeva sposobnost izvođenja pokreta ruku, nogu ili tela sa određenom kontrolom. Aktivnosti koje podstiču razvoj krupne motorike kod dece su razne vrste igara na otvorenom, igre loptom, skakanje, plesanje, plivanje ili trčanje. S druge strane, fina motorika je sposobnost da se prave precizni sitni pokreti rukom uz zadržavanje dobre koordinacije između prstiju i oka. Fina motorika se **razvija rastom** - od početnih nesprenih pokušaja deteta da samostalno koristi kašiku, pokreti ruke tj. šake vremenom postaju precizniji, sve do momenta kada dete može da uzme olovku i daje kontroliše. Za uspešno ovladavanje procesom pisanja koje dete čeka u školi, potrebno je najpre razviti finu motoriku mišića šake i prstiju. Dakle, fina motorika je od suštinskog značaja za pisanje, što predstavlja dovoljan razlog da se ta veština razvija i kod kuće, mnogo pre polaska u školu. Razvoj grafomotoričke sposobnosti započinje u uzrastu od 18 meseci i traje do polaska u školu. **Grafomotorika je važna i za razvoj dodatnih sinapsi u mozgu, a samim tim i za razvoj detetovih potencijala.**

Razvoju grafomotorike na ranom uzrastu doprinose razne svakodnevne aktivnosti kao što su: hvatanje, držanje i ispuštanje igračkica, držanje kašike i samostalno hranjenje, hvatanje sitnih predmeta čime se razvija pincetni hvat, te svlačenje i oblačenje odeće i obuće. Međutim, dodatno možemo stimulisati razvoj grafomotornih sposobnosti na ranom uzrastu kroz odgovarajuću stimulaciju igračkama tj. igrom. Najbolje vežbe za razvijanje fleksibilnosti šake i prstiju su: držanje kocke i premeštanje iz ruke u ruku, povlačenje igračke na uzici, ubacivanje pločica u praznu kutiju, listanje slikovnica, uvlačenje pertle u cipele, navijanje igračkica, stavljanje šibica u kutiju, sakupljanje sitnih predmeta ili iscepkanih papirića, otvaranje poklopca na kutiji, crtanje, bojenje, seckanje, lepljenje, oblačenje malih lutki... Te aktivnosti treba da budu deo svakodnevne igre malog deteta jer doprinose jačanju mišića šake i njene spretnosti, razvijanju koordinacije oko-ruka, pospešuju razvoj opažanja i koncentracije.

Neke od korisnih igara su:

1. Zakopčavanje i otkopčavanje dugmadi i patenata, vezivanje pertli, vezivanje čvorova od kanapa različite debljine.
2. Mešenje testa, plastelina i gline, pravljenje različitih figurica. Deca mogu od plastelina da prave određene zastave, marke automobila itd.
1. Bockalice. Detetu možemo dati priliku da putem bockalice napravi neku jednostavniju zastavu.
2. Savijanje papira (pravljenje aviona, šatora, lađa) i seckanje makazama za papir sa zaobljenim vrhovima. Kada se naprave papirne igračke na njima se nacrtaju zastave, organizuje se takmičarska igra u kojoj se deca takmiče čiji avion će dalje odleteti, čija lađa će duže ploviti itd.
3. Redanje kocki i slagalica.
4. Na olovku ili štapić fiksirati i namotati konac dužine 60cm na čijem kraju se nalazi zakačen neki laki predmet, npr. ribica napravljena od papira. Zatim se organizuje takmičarska igra u kojoj se deca takmiče ko će pre spustiti ribicu u „vodu“, a nakon toga spašavaju ribicu, tako što će brzo odmotavati i namotavati konac na čijem je kraju ribica. U igri treba da su angažovani prsti obe ruke.
5. Klikeri!

IGRA MEMORIJE (klasična i tehnika duplih asocijacija)

Karte se poredaju u 4 reda po 4 karte (za uzrast 4-5 godina) ili u 4 reda po 5 ili 6 karata (za uzrast 6-7 godina). Prvi igrač podiže 2 karte i ako su par, uzima ih sa stola i podiže još dve karte. Ukoliko karte nisu iste, na potezu je sledeći igrač. Svako od igrača se trudi da zapamti gde stoji karta i tako traži par istih karata. Ovaj postupak se ponavlja naizmenično dok se karte nalaze na stolu. Pobeđuje igrač koji ima više karata. NAPOMENA: Karte se prilikom okretanja ne uzimaju u ruku, nego ih igrač ostavlja na stolu na istom mestu, da ih ostali vide. Nakon par sekundi, karte se okreću licem nadole. Za mlađi uzrast nije potrebna posebna taktika prilikom igranja, već se samo trude da zapamte gde su karte. Međutim, kod starije dece (koja su prošla I, II i III nivo druge faze Programa, str. 14), potrebno je igrati sistemom duplih asocijacija, tj. svaki red mora da ima neko značenje (npr. prvi red je kuća u kojoj živi, drugi red je put od kuće do vrtića, treći red je vrtić, a četvrti red je bakina kuća). Kaže se detetu daje u prvom redu, gde je njegova kuća, svaka karta na određenom mestu (prva karta označava

ulazak u kuću, druga karta je predsoblje, treća karta je dnevna soba, a četvrta karta je kuhinja), a za drugi red isto tako karte su na određenim položajima (prva karta je ulica ispred kuće/stana, druga karta je neka pro-davnica usput, treća karta je neka građevina usput i četvrta karta je parking ispred vrtića) itd. Prilikom igranja, ako dete otvori drugu kartu u prvom redu (kuća, predsoblje) i na toj karti se, recimo, nalazi Rumunija - dete zamišlja daje Drakula u predsoblju i da ne može da uđe u dnevnu sobu ili ako je asocijacija za Rumuniju automobil Dacia, onda zamišlja da mama i tata voze malu Daciju u predsoblju.... **stoje** asocijacija čudnija i nerealnija, dete je lakše pamti. Ukoliko se u drugom redu na četvrtom mestu pojavi zastava Svajcarske kažemo detetu da zamisli da je na ulasku u vrtić brdo čokoladica i da sva deca čekaju u redu da uzmu po jednu. Počinje se sa igrom 4 x 4 karte, ali kada dete savlada ovakav način igranja povećava se broj karata u svakom redu (onda, recimo, na mestu pete karte u prvom redu, kažemo detetu daje to terasa ili dvorište kuće, a peta karta u drugom redu su ulazna vrata od vrtića itd.).

Kao priprema za ovakav specifičan način igranja, dobra je igra asocijativnog povezivanja pojmova uz pomoć memorijskih kartica. Dete izvuče kartu sa zastavom Rumunije i kaže asocijaciju za Rumuniju (Drakula ili neka druga asocijacija), a zatim izvuče kartu sa zastavom Meksika i kaže „Drakula nosi sombrero". Ako je sledeća karta, na primer, zastava Nemačke, dete može da kaže „Drakula nosi sombrero i vozi mercedes". Da bi moglo da se igra na ovaj način, dete mora da savlada veći deo druge faze Programa i da zna po nekoliko asocijacija za svaku zastavu.



ZAGONETNA PITANJA

U tradicionalnim školskim sistemima koji počivaju na reproduktivnom, repetitivnom učenju gubi se sposobnost povezivanja naučenog, tj. smanjuje se funkcionalno, upotrebno znanje. Asocijativnim učenjem i stimulacijom funkcionalnog razmišljanja (uz zagonetna pitanja tu spadaju i zagonetne priče), povećava se sposobnost za povezivanje podataka.

Primer 1. (uzrast 7-10 godina)

Loše formulisano pitanje (karakteristično za reproduktivni školski sistem): **Koliko svetskih kreatora je angažovano da obuče Barbiku za 50. rođendan?**

Podatak: Pitanje je formulisano na osnovu novinske vesti, daje angažovano 50 poznatih svetskih kreatora za Barbikin 50. rođendan, koji su napravili rođendanske haljine. Ovo je loše formulisano pitanje koje ne razvija sposobnost funkcionalnog razmišljanja. Ovakva pitanja se obično postavljaju nakon većine lekcija i osim ponavljanja činjenica ne razvijaju druge sposobnosti.

Predlog dobro formulisanog pitanja:

Zašto je ove godine angažovano 50 poznatih svetskih kreatora da obuče jednu plavušu?

Primer 2. (uzrast 10-14 godina)

Loše formulisano pitanje: **Koja je najčvršća kost ljudskog organizma?**

Podatak: Ukoliko se u udžbeniku iz biologije nalazi ovaj tekst: „Najčvršća kost ljudskog organizma je donja vilica, koja trpi najjači pritisak" - onda će verovatno nakon lekcije biti postavljeno pitanje: „Koja je najčvršća kost ljudskog organizma?" Jasno je da se zagonetno pitanje postavlja pre lekcije i obično retko ko zna odgovor, tako da se do njega dolazi analizom prethodnog znanja, iskustva i razmišljanja.

Predlog dobro formulisanog pitanja:

Po čemu je donja vilica (mandibula) jedinstvena kost u ljudskom organizmu?

Primer 3. (uzrast 6 - 8 godina)

Loše formulisano pitanje: **Sta radi šumski medved preko zime?**

Podatak: Mnogi medvedi tokom zime padaju u zimski san i bude se u proleće.

Predlog dobro formulisanog pitanja: **Zašto je šumski medved u jesen debeo? Pomoć:**
Zastoje šumski medved svakog proleća jako mršav?

Primer 4.

Loše formulisano pitanje: **Gde žive beli medved i pingvin?**

Podatak: Beli medvedi nastanjuju Severni pol i isključivi su mesojedi. Ne zato što ne bi voleli pojesti krušku, već zato što na Severnom polu biljaka nema. Omiljena hrana su im foke, kojima prave zamke u ledu i čekaju kada izrone po vazduh. A pingvine ne mogu uhvatiti, jer oni žive na Južnom polu.

Predlog dobro formulisanih pitanja: **Zašto beli medved ne jede pingvine?**
Koje životinje žive na dva najveća zamrzivača na svetu, a nikada se ne sretnu?

Primer 5.

Loše formulisano pitanje: **Najbrža afrička ptica koja krije glavu u pesku?**

Podatak: Noj je velika afrička ptica neletačica iz reda trkačica. Nojevi su prepoznatljivi po svojim dugačkim vratovima i nogama i sposobnosti da trče brzinom od oko 65 kilometara na sat - najbrže od svih ptica. To su danas najveće ptice na svetu; mužjaci dostižu visinu od 3 metra i težinu do 155 kilograma, dok su ženke za oko trećinu manje.

Predlog dobro formulisanog pitanja: **Stidljivi atletičar dugih nogu u pesku krije ono što se još rodilo nije?**

BELEŠKA O AUTORU I PROGRAMU "NTC SISTEM UČENJA"

Ranko Rajović, lekar specijalista, rođen 1964. godine u Beogradu, osnivač MENSE JUGOSLAVIJE (danas Srbije) i Odseka za darovite NTC (Nikola Tesla centar), član Borda direktora svetske MENSE i član Komiteta svetske MENSE za darovitu decu. Živi i radi u Novom Sadu, oženjen, otac četvoro dece.

Mensa je organizacija koja okuplja osobe sa IQ od 148 i više, tako da je 100% članova u grupi potencijalno darovitih, ali nemaju svi razvijene osobine darovitih. Ima ih oko 12-25% u svakoj Mensi, što je znatno više nego u opštoj populaciji (od 0,3-1%). U okviru Mense Srbije postoji i Odsek za darovite (NTC), koji praktično može da posluži kao izvanredni dokaz o značaju darovitih, o njihovim postignućima i vrednos-tima u odnosu na kontrolnu grupu (studenti bilo kog fakulteta). Naime, skoro svi članovi NTC-a su studenti sa izuzetnim rezultatima, državni i međunarodni prvaci, studenti na najprestižnijim svetskim univerzitetima (Oxford, Cambridge, Columbia, Harvard, LSE, St. Petersburg, Yale, MIT, Stanford...), kao i priznati stručnjaci u cenjenim svetskim kompanijama i na fakultetima (Mercedes, Porsche, Motorola, Oxford, Heidelberg...). Iskustva najuspešnijih članova Mense vezana su za lično i društveno poimanje darovitosti, odrastanje i obrazovanje tih ljudi i moguće probleme koje su imali na putu ka ostvarenju svojih ciljeva, a to su dragoceni putokazi za kreiranje modela koje koristi ovaj Program.

Dosadašnja iskustva Mense u nekoliko zemalja i rezultati u radu sa decom predškolskog uzrasta pokazuju vrednost i praktičnu primenu Programa, jer je jasno uočeno da deca brzo napreduju i da roditelji apsolutno podržavaju primenu i pristup koji koristi Mensa.

Program je akreditovan odlukom Zavoda za unapređivanje vaspitanja i obrazovanja Republike Srbije X/457-2009. godine kao obavezan program za stručno usavršavanje (predškolski uzrast).

IZVOD IZ RECENZIJE, Prof. Olivera Gajić, Filozofski fakultet Novi Sad, Odsek za pedagogiju

Autor je u publikaciji ponudio sistem vežbi koje obiluju elementima koji dokazano stimulišu mentalni razvoj dece predškolskog uzrasta, razvijaju koordinaciju pokreta i motorike, podstiču razmišljanje i zaključivanje, te omogućuju rano identifikovanje darovitih. Navedeni sistem vežbi utemeljenje na najnovijim naučnim dostignućima iz oblasti neurofiziologije učenja i razvoja ljudskog mozga.

Program po efektima nadrašta i prevazilazi tradicionalne okvire i obrasce vaspitno-obrazovnog rada. On angažuje brojne misaone sposobnosti: analizu, sintezu, komparaciju, klasifikovanje, zaključivanje, definisanje, kreativnost, stvaralaštvo itd. Kada se posmatra u svetlu podsticanja darovitosti, Program pored toga što optimalno razvija intelektualne sposobnosti svakog deteta, posebno stimuliše razvoj darovite dece.

Poseban značaj priručnik ima kada se posmatra u partnerskim relacijama između predškolske ustanove i porodice, jer akcenat stavlja upravo na ulogu roditelja u podsticanju intelektualnih, motoričkih i specijalnih sposobnosti dece. Kroz savladavanje ovog Programa deca uče kako da slobodno mentalno funkcionišu, da budu aktivni, da istražuju, ekperimentišu, proveravaju, raspravljaju uz, naravno, podršku, podsticaje i inicijativu odraslih.

PREPORUKA, Ljubomir Kustudić, član Borda direktora svetske Mense

Pred nama je knjiga u kojoj je autor izneo problem iz jednog novog ugla, iz ugla medicine, i na taj način uspešno prikazao kako svakodnevne aktivnosti deteta, pre svega zaboravljene igre (lastiš, klikeri, rotacija, školice, klis, čorave bake, žmurke, ledene vije, dan i noć...), a zatim razgovor, zapitkivanje ili radoznalost, doprinose sistematskom i intelektualnom razvoju deteta. Istraživanja su pokazala da od broja veza (sinapsi) unutar mozga zavise intelektualne sposobnosti deteta. Ako tu značajnu činjenicu prestanemo ignorisati, onda sa sigurnošću možemo izneti tvrdnju, da roditelji moraju preuzeti odgovornost i pomoći detetu da dosegne svoje potencijale, posebno imajući u vidu da se preko 70% sinapsi formira do sedme godine. Ovo je važan podatak koji nam jasno stavlja do znanja da sa decom moramo ozbiljnije raditi do polaska u školu, jer samo na taj način nećemo izgubiti vreme, koje je vrlo dragoceno u razvoju deteta. Na značaj ovog perioda ukazuju i mnoga istraživanja, u kojima je jasno naznačeno da vreme i trud koje uložimo u edukaciju deteta u ranom uzrastu ima znatno veći efekat, nego kada to činimo u kasnijem periodu.

Autor u prvoj fazi Programa naglašava važnost razvoja motoričkih i grafomotoričkih sposobnosti, koje ne samo da pomažu fizički razvoj dece već i intelektualni razvoj. Naime, deca kroz ove aktivnosti pronalaze najbolja rešenja za savladavanje prepreka, nesvesno razvijaju svoju koordinaciju, ali i osećaj za prostor i tako povećavaju broj sinapsi. U našem predškolskom i školskom sistemu igre ovog tipa, posebno rotacija, skakanje i grafomotorika, nepravедno su zapostavljene na štetu dece i njihovog celokupnog razvoja. Zato autor knjige daje vrlo jednostavne i korisne motoričke i grafomotoričke vežbe koje stimulatивно deluju na fizički, a po novim istraživanjima i mentalni razvoj deteta. U knjizi možemo pronaći i argumente koji nam pokazuju koliko je za dete štetno preterano gledanje TV-a i video igrice, tako da se roditeljima jasno ukazuje na koji način mogu da pomognu deci. U drugoj fazi je prikazano nekoliko nivoa, od prepoznavanja apstraktnih pojmova, do njihovog povezivanja i veštog baratanja kroz apstraktnu klasifikaciju, serijaciju i asocijaciju. Većina dece spontano prepoznaje apstraktne simbole, ali gube ovo interesovanje, jer roditelji ne znaju kako da ih prevedu na viši nivo koji je izuzetno stimulativan za stvaranje novih sinapsi. U ovoj fazi autor je na nov i jednostavan način prikazao prelazak na složenije forme apstraktnih klasifikacija i serijacija, stoje osnova razvoja matematičke/logičke inteligencije. Za ovaj deo Programa je čak i napravljena izuzetna didaktička igra (NTC puzzle i memorijske kartice).

Treća faza je razvoj funkcionalnog razmišljanja, gde po svim međunarodnim testovima naša deca zaostaju, tako da ovaj veoma važan deo Programa postaje imperativ ukoliko želimo da uhvatimo korak sa obrazovnim sistemima razvijenijih država. Jedno od rešenja ovog problema jesu zagonetna pitanja (priče) jer ih deca veoma rado rešavaju i na taj način razvijaju funkcionalno razmišljanje. Ovaj pristup je novina u predškolskom sistemu mnogih evropskih država.

Kada se sve sabere, pred nama je jedan izuzetan Program, po mnogo čemu nov i revolucionaran, koji već pokazuje svoju praktičnu vrednost u nekoliko država Evrope (Srbija, Slovenija, Češka, Italija, Švajcarska, Makedonija, BiH, Mađarska, Hrvatska...).

LITERATURA

- Buzan T., *Use your Head*, London: BBC Books, 1974. Buzan T., *777? Mind Map Book*, London: BBC Books, 1993. Gojko G., *Didaktika darovitih*, Vršac: Visoka škola za obrazovanje vaspitača, 2008. Hartley L., *Body Moving*, Berkeley, CA: North Atlantic Books, 1995. Herman N., *The Creative Brain*, Lake Lure, NC: Brain Books, 1989. Jurišević M., *Učna motivacija in razlike med učenci*, Ljubljana: Pedagoška fakulteta, 2006. Mahne M., *Na valovih ustvarjalnosti*, Koper: UMMI, 2007. Margulies N., *Mapping Inner Space*, Tuscon, AZ: Zephyr Press, 1991. McLaren K., *Integrated Reading Program*, Auckland, New Zealand: KFK, 1999. Montessori M., *La mente del bambino*, Italija, 1949. Mukerjea D., *Superbrain Mind Mapping*, Singapore: OUP, 1997. Rajovic R., REM sleep deprivation, *Journal of Neuroscience, Abstract book 61.30*, Berlin 1998.
- Rajovic R., Mensa i darovita deca, *Bilten Mense Jugoslavije*, br. 5, str. 12-13, 1998. Rajovic R., Stimulacija darovitosti, *Zbornik radova, 3. Međunarodna konferencija o negovanju talenata*, Kanjiža, str. 138-147, 2009. Svantesson I., *Mind Mapping and Memory*, London: Kogan page, 1989.



Autor: Ranko Rajović, član Borda direktora i član Komiteta Mense internacional za darovitu decu
Konsultant: Uroš Petrović, predsednik Mense Srbije, dečiji pisac

Ilustracije: Dawn Hudson, Michael Roder, Ioannis Kounadeas, Alexey Bannykh, Julien Tromeur

SADRŽAJ

1. Uvod.....	6
2. Da li je darovitost mogući izvor problema?.....	10
3. Prepoznavanje i identifikacija darovitih.....	10
4. Značaj porodice i šire društvene sredine za razvoj darovitosti.....	11
5. Problemi u razvoju.....	13
6. Realizacija Programa i metodika rada.....	14
7. Motoričke i grafomotoričke vežbe. Razvoj asocijativnog razmišljanja.....	15
8. Zagonetne priče.....	24
9. Saveti za svakodnevni rad sa decom.....	33
FOTO STRIP.....	39
10. Komunikacija, gluma, moć zapažanja.....	45
11. Izvod iz Metodičkog priručnika za vaspitače.....	55
12. Beleška o autoru. Izvod iz recenzije.....	61
13. Preporuka.....	62
14. Literatura.....	63

CIP - Каталогизација у библиотеци
Библиотека Мамуле пресе, Нови Сад

159.922.72-053.4
159.95-053.4
37.03-053.4

PAJOBHTи, Пајко, 1964-
IQ детета - брига родитеља. Део 1, Предшколски узраст / Ранко
Рајовић ; [илустрације Dawn Hudson ... et al.] . - 2. изд. - Нови Сад : Р.
Рајовић, 2010 (Нови Сад : Abeceda). - 62 стр. : илустр. у бојама ; 21 cm

Тираж 500. - Библиографија: стр. [63].

ISBN 978-86-88125-00-0

a) [Hirre: HreiUJa - IlpefliiiKo. TČKa iieua](#) b) [Hirre: neKTya. iiii](#)
BacnHTaHe - IlneflinKojiČKa aeua COBISS.SR-ID 257172999