

PROCJENA SPREMNOSTI ZA ŠKOLU I RED ROĐENJA

Josip Sindik
Dječji vrtić "Trnoružica"
Zagreb

UDK: 159.922 – 053.4
Izvorni znanstveni članak
Original scientific article

Primljeno
: 2009-9-23

Received

SAŽETAK

Utvrđena je emocionalna i socijalna zrelost te samostalnost, fizička i intelektualna zrelost za polazak u osnovnu školu, pa se pokušalo prognozirati te karakteristike varijablom redoslijeda djetetova rođenja. Sudionici u istraživanju su bili predškolska djeca (N= 96) iz odgojnih skupina Dječjeg vrtića "Maksimir" u Zagrebu. Prema rezultatima, mogućnost prognoze emocionalne i socijalne zrelosti djece na temelju redoslijeda djetetova rođenja je slaba. Međutim, mogućnost prognoze samostalnosti, fizičke i intelektualne zrelosti na temelju redoslijeda rođenja je znatno bolja. Na osnovi rezultata, može se pretpostaviti da postoji značajna mogućnost prognoze samostalnosti, fizičke i intelektualne zrelosti na temelju redoslijeda rođenja djece i u predškolskoj dobi, premda prognoza može biti vjerojatno bolja u odraslijoj dobi.

Ključne riječi: prognoza spremnosti, djeca, zrelost, redoslijed rođenja

UVOD

Jedna od najtrajnijih veza koja postoji između ljudi je ona između braće i sestara. Redoslijed rođenja, osim za blizance, predstavlja varijablu po kojoj se djeca u obitelji razlikuju, a istraživanja genetike ponašanja ličnosti stalno ukazuju na važnost takvih nedijeljenih okolinskih utjecaja (Jefferson, Herbst i McCrae, 1998). Red rođenja djeteta najčešće nije nebitan podatak u razmatranjima različitih karakteristika djece i odraslih (Ornstein, 2001). Istraživanja su pokazala da braća i sestre postižu podjednako različite rezultate kao rodbinski nepovezani ljudi odrasli odvojeno, jer postoji pedeset prema pedeset posto šansi da od svojih roditelja naslijede isti gen, a ponašanje ovisi i o mnogim drugim genima. Zato je mala vjerojatnost da braća i sestre budu identični u ponašanju i ličnosti, osobito pod utjecajem okolinskih faktora. Neki autori razlikuju biološki i funkcionalni (psihološki) redoslijed rođenja. U većini slučajeva

oni predstavljaju jedno te isto, no biološki redosljed rođenja je određen samim rođenjem, dok se funkcionalni redosljed rođenja može mijenjati ovisno o smrti brata ili sestre, ponovnom vjenčanju roditelja (ukoliko njihov novi supružnik dovede i svoju djecu u obitelj), posvajanju itd. (Sulloway, 1996). Npr. dijete koje su odgojili baka i djed je funkcionalno jedino dijete, bez obzira na broj bioloških braće i sestara. Funkcionalni redosljed rođenja se definira kao način na koji osoba percipira i interpretira svoju poziciju u obiteljskoj konstelaciji (Campbell, White i Stewart, 1991).

Različita su polazišta teorijskih pristupa koja se bave problematikom redosljeda rođenja: međutim, pretpostavke o relacijama konativnih i kognitivnih karakteristika i redosljeda rođenja najčešće su podjednake, pa se u ovom istraživanju koristi "eklektički" pristup kao izvor hipoteza. Evo pregleda rezultata istraživanja o tim relacijama.

Osobine ličnosti i redosljed rođenja. Dva su pristupa koja objašnjavaju utjecaj redosljeda rođenja na osobine ličnosti. Jednim pristupom se naglašava da različitost u crtama ličnosti braće i sestara nastaje zbog različitog ponašanja roditelja prema djeci različitog redosljeda rođenja. Polazi se od pretpostavke da su roditelji usmjereniji na odgoj starije djece, jer su u njih već uložili dosta svojih resursa i od njih očekuju da će im osigurati skorije prenošenje i očuvanje njihovih gena (Rodhe i sur., 2003). Drugi pristup (Sulloway, 1996) ističe da efekt redosljeda rođenja proizlazi iz natjecanja braće i sestara koji se bore za roditeljsku pažnju i ulaganje. Sulloway (1995) je na osnovi iscrpne analize povijesnih podataka razvio teoriju "Born to rebel".

Istraživači su pokazali da se prvorodena djeca obično bolje verbalno izražavaju, manje su impulzivna, aktivnija su i uspješnija u školi (Saraglou i Fiasse, 2003). Također se smatra da prvorodeni najčešće nastavljaju školovanje na fakultetu (Rohde i sur., 2003), te da su ambiciozniji od kasnije rođenih (Zajonc i Marcus, 1975). Prvorodeni su više dominantni i češće pokazuju obrambeni stav (Sulloway, 1996), savjesniji su i uspješniji u školi od kasnije rođenih (Paulhus, Trapnell i Chen, 1999). Neka istraživanja pokazuju da su prvorodeni popularniji među vršnjacima (Alexander, 1966, prema Nyman 2001) te da imaju više izražen konformizam i potrebu za postignućem (Forer, 1977, prema Jefferson i sur., 1998). Eckstein je 2000. godine napravio sintezu 151 istraživanja koja su pokazala statistički značajnu povezanost između osobina ličnosti i redosljeda rođenja, pa je došao do zaključka da se prvorodenima obično pripisuju osobine poput visoke orijentiranosti prema postignuću, najviša motivacija i potreba za postignućem. Nasuprot tome, kasnije rođeni češće sebe procjenjuju kao "fizički smione" i skloniji su upuštanju u opasne sportove poput ragbija,

nogometa, boksa i skakanja padobranom (Sohl i Yusuff, 1991, prema Bohmer i sur., 1993). Buntovniji su (Rohde i sur., 2003), liberalniji i ugodniji (Paulhus i sur., 1999). Bohmer i sur. (1993), pokazuju da postoje razlike i u izboru zanimanja u žena ovisno o redoslijedu rođenja. U njihovu istraživanju se pokazalo da su spisateljice najčešće prvorodene, drugorođene češće biraju karijeru u znanosti od osoba kasnijeg redoslijeda rođenja, dok su umjetnice najčešće najmlađa djeca. Sulloway (1996) smatra da su kasnije rođeni znanstvenici revolucionarniji i inovativniji od prvorodjenih budući da su u zadnjih 300 godina vodili 23 od 28 radikalnih revolucija (poput Darwinove teorije evolucije), dakle u oko 60% slučajeva. Adler (iz Ornstein, 2001) pretpostavlja da mlađa djeca u obitelji razvijaju kompleks inferiornosti u odnosu na najstarije dijete. Ostali nalazi istraživanja ukazuju da su prvorodeni donekle "zakinuti" u socio-emocionalnim odnosima s majkom, koja više pažnje posvećuje kasnije rođenom djetetu. Međutim, prvorodeni su bolji vođe. Često su oprezniji, nervozniji i zabrinutiji od kasnije rođenih, što može biti posljedica različitog postupanja roditelja prema djeci, ovisno o redu rođenja. Naime, majke više pažnje poklanjaju prvorodjenima, ali su prema njima strože i više ih zaštićuju, zbog čega prvorodeni u životu bivaju nešto sputaniji od kasnije rođenih. Prvorodeni su veći konformisti, nervozniji, zabrinutiji, napetiji, manje skloni izražavanju antisocijalnih osjećaja, a i fizički ostaju nešto plašljiviji, pa biraju "sigurnije" sportove. Vjerojatnije je da će kasnije rođeni biti popularni u društvu, ali i vjerojatno sumnjaju u sebe, jer nemaju toliko pažnje koliko bi željeli. Većini je majki omiljenije mlađe dijete. Što je veća razlika u ljubavi koju starije dijete pokazuje prema mlađem, i onu koje mlađe pokazuje prema starijem, vjerojatnije je da će starije dijete biti depresivno i antisocijalno. Ista razlika u pogledu neprijateljstva, pokazanog i primljenog, povećava vjerojatnost niskog samopoštovanja starijeg djeteta (Ornstein, 2001). Objašnjenje za ove rezultate su sljedeći: čak i kada su svi drugi utjecaji isti, razvojne okolnosti u drugog ili trećeg djeteta su značajno različite od onih u prvog djeteta (jednostavno zbog prisutnosti još jednog djeteta). Te razlike rastu i postaju sve složenije sa svakim novim djetetom koje se rađa u obitelji (Zajonc i Marcus, 1975). Dakle, premda podatci iz različitih istraživanja ukazuju i na neke rezultate koji se mogu protumačiti dvosmisleno, npr. da i prvorodeni i kasnije rođeni mogu biti popularni(ji) u društvu, vjerojatno je da ta popularnost može ovisiti o posve različitim faktorima. Primjerice, prvorodena djeca često su dugotrajno jedinci, pa se na njih ne treba reflektirati razlika u pokazivanju ljubavi koju roditelji pokazuju izraženije prema mlađem djetetu u obitelji. S druge strane, možda su razlozi popularnosti među vršnjacima u prvorodjenih i kasnije rođenih

različiti: prvorodeni mogu biti popularni zbog svoje dominantnosti i veće uspješnosti u školi, dok su razlozi popularnosti kasnije rođenih drugačiji.

Međutim u nizu istraživanja (Phillips, 1998, prema Jefferson i sur., 1998; Hauser, Kuo i Cartmill, 1997; Freese, Powell i Steelman 1999) nije pronađena povezanost redoslijeda rođenja i osobina ličnosti. Ernst i Angst (1983) tvrde da ne postoji veza između redoslijeda rođenja i osobina ličnosti, no nalaze postojanje malog utjecaja redoslijeda rođenja na inteligenciju. Pregledali su istraživanja o redoslijedu rođenja u zadnjih 35 godina i napravili svoje, na više od 7000 mladih i odraslih, te nisu pronašli nikakve značajne razlike u osobinama ličnosti između prvorodnih i drugorođenih u obiteljima s dvoje djece. U obiteljima s troje i više djece bila je jedna značajna razlika: najmlađi su bili značajno niži u maskulnosti od svoje starije braće i sestara (Michalski i Shackelford, 2002). Freese, Powell i Steelman (1999) nisu našli potvrdu za Sullowayevu tvrdnju da su prvorodeni više konzervativni, više podupiru autoritet i skloniji kažnjavanju od kasnije rođenih. Paulhus i sur. (1999) su našli značajne efekte redoslijeda rođenja. Zaključili su da su prvorodeni savjesniji i usmjereniji prema postignuću, kasnije rođeni su buntovniji, liberalniji i ugodniji. Dakle, premda rezultati istraživanja nisu nedvosmisleni, može se zaključiti da su u većini istraživanja prvorodeni pokazuju više socijalno poželjnih ponašanja, ali i više teže sigurnosti, napetiji su, te su anksiozniji, premda i ambiciozniji.

Kognitivne karakteristike i redoslijed rođenja. Do sada su provedena brojna istraživanja koja su ispitivala povezanost redoslijeda rođenja i inteligencije. Istraživanje provedeno na 386.000 nizozemskih vojnika je pokazalo da kvocijent inteligencije opada kako se povećava broj braće i sestara odnosno kako se povećava redoslijed rođenja (Belmont i Marola, 1973). Breland je 1974. godine u istraživanju na uzorku od gotovo 800.000 sudionika našao da postoji razlika u IQ između prvorodnih i kasnije rođenih, i to takva da prvorodeni postižu značajno više rezultate na testovima inteligencije (Zajonc i Mullally, 1997). Eckstein je 2000. godine napravio sintezu 151 istraživanja koja su pokazala da se prvorodenima obično pripisuju najveći IQ i najveći akademski uspjeh. Istraživanje Zajonca i Marcusa (1975) je pokazalo da prvorodena djeca postižu više rezultate u testovima inteligencije i sposobnosti od one koja su u istoj obitelji rođena kasnije. Brojna istraživanja također pokazuju da prvorodeni najčešće postižu i najviši stupanj obrazovanja unutar obitelji (Adams, 1974, Steelman, 1985, prema Bohmer i sur. 1993). Kako bi objasnili negativne utjecaje velike obitelji i kasnijeg redoslijeda rođenja, Zajonc i Marcus su 1975. godine razvili teoriju u kojoj navode da obiteljska intelektualna okolina opada kako se povećava broj male djece u obitelji i da

intelektualnom razvoju starije djece pogoduje činjenica da podučavaju mlađu braću i sestre. Robert Zajonc (iz Ornstein, 2001) zaključuje da je najbolji intelektualni potencijal u obitelji s manjim brojem članova. Najveći je u obitelji sa samo jednim djetetom, i opada s brojem djece. Prvorodeni imaju veći verbalni kvocijent nego drugorođeni, a drugorođeni postižu više rezultate od trećerodjenih. Budući da mlađa braća i sestre imaju manje njih za podučavanje njihov razvoj pati. Prvorodeni se često ponaša kao zamjenski roditelj. Mlađi braća i sestre ga pitaju da im objasni značenje neke riječi te da im u praksi pokaže neke stvari. Prvorodeno dijete je na neki način tutor mlađima, pa se pokazalo da ta činjenica unaprjeđuje mentalni razvoj i akademsko postignuće (Zajonc i Mullally, 1997). Brojna istraživanja su pokazala da prvorodeni imaju viši IQ od kasnije rođenih (Eckstein, 2000). Dakle, premda rezultati istraživanja nisu nedvosmisleni, može se zaključiti da su u većini istraživanja prvorodeni pokazuju nešto viši kvocijent inteligencije od kasnije rođenih, postižu više stupnjeve obrazovanja, pa bi ranije rođeni mogli češće biti daroviti.

Faktori koji utječu na pokazivanje razlika u redoslijedu rođenja.

Blake je 1989. godine u istraživanju s preko 64 000 sudionika ispitivao akademsko postignuće kao funkciju redoslijeda rođenja i veličine obitelji. U malim i srednjim obiteljima akademsko postignuće nije bilo povezano s redoslijedom rođenja. U velikim obiteljima je bilo najvjerojatnije da će dva najmlađa člana završiti srednju školu i ići studirati (Harris, 2000). Faktori koji također mogu utjecati na razvoj osobina ličnosti i njihovu povezanost s redoslijedom rođenja su gubitak roditelja, razlika u godinama između braće i sestara, veličina obitelji, spol djece te socioekonomski status. Razlika u godinama između braće i sestara je bitan faktor koji utječe na povezanost osobina ličnosti i redoslijeda rođenja. Dosta starije djetete koje više nije ovisno o brizi roditelja doživljava minimalni gubitak od novog brata/sestre. Mali razmak u godinama povećava natjecanje za roditeljsko ulaganje i tako povećava i suparništvo među braćom/sestrama. Mlađa djeca puno više gube i teže im se natjecati za roditeljske resurse kada je oboje djece u dojenačkoj dobi (Sulloway, 1996). Na efekt redoslijeda rođenja utječe i gubitak roditelja. Ako zbog želje za roditeljskim ulaganjem nastaju razlike u osobinama ličnosti uslijed redoslijeda rođenja, nedostatak tog ulaganja bi morao utjecati na rezultate. Također je poznata demografska činjenica da osobe višeg socioekonomskog statusa obično potječu iz manjih obitelji i imaju viši stupanj obrazovanja te ovaj faktor može značajno utjecati na činjenicu da li će se u određenom uzorku pokazati efekti redoslijeda rođenja (Howarth, 1980). Obitelji iz nižih socijalnih klasa su obično veće nego one iz viših, tako da u njima ima i više kasnije rođenih. U velikim obiteljima

kasnije rođeni su značajno manje radikalni nego u malim obiteljima. Ovaj nalaz omogućuje brojna nagađanja o promjeni obiteljskih odnosa s porastom broja djece. Na primjer, veće obitelji potiču veću suradnju među braćom i sestrama (Sulloway, 1996). Otkriće značajne povezanosti redoslijeda rođenja i osobina ličnosti, bez adekvatne kontrole socijalne klase i veličine obitelji, ne dokazuje nikakvu povezanost. Spol također može utjecati na povezanost redoslijeda rođenja i osobina ličnosti, npr. sin jedinac među mnoštvom kćeri može funkcionalno biti kao jedino dijete (Sulloway, 1995). Na rezultate u istraživanjima povezanosti redoslijeda rođenja i osobina ličnosti mogu još utjecati i spajanje obitelji (dvoje razvedenih ljudi s djecom), smrt brata ili sestre, obiteljska atmosfera i obiteljske vrijednosti (Eckstein, 2000).

Pripremljenost za školu. Sustavno poticanje obilježja, koja su osnova pripremljenosti za polazak u osnovnu školu, osnovna je zadaća poticanja općeg psihosomatskog razvoja djeteta starije vrtićke dobi (dakle, u šestoj i sedmoj godini života). Pripremljenost djeteta za školu obuhvaća adekvatnu razinu razvijenosti fizičkih, motoričkih, govornih, spoznajnih, socio-emocionalnih karakteristika, kao i zahtjeva vezanih uz adekvatni stupanj samostalnosti (Furlan, 1984).

U procjenjivanju psihofizičke pripremljenosti djeteta za školu u dječjem vrtiću, bitnu ulogu imaju rezultati testova i procjena stručnih suradnika (psiholog i logoped u prvom redu, te zdravstveni voditelj i pedagog). Međutim, neophodni su i neizostavni podatci koji se dobiju procjenama i opservacijama odgajatelja predškolske djece, koji svakodnevno s djecom borave, te su u mogućnosti prepoznati nekolicinu njihovih značajnih karakteristika, koje se jedino i mogu percipirati trajnijim boravkom s njima. Ove su karakteristike u djece u različitoj mjeri razvijene, tj. različit je broj djece koja odstupaju od "prosjeaka" u ovom ili onom smjeru. Te karakteristike više su ili manje povezane, i u različitoj mjeri mogu biti prognostične za "opću" pripremljenost za polazak u osnovnu školu. U ovom istraživanju ispitani odgojitelji predškolske vrtićke djece koji su procjenjivali psihosomatske osobine djece koje opisuju njihovu pripremljenost za polazak u školu. Dakle, premda su psihologijski testovi u pogledu psihometrijskih karakteristika puno precizniji način utvrđivanja djetetove zrelosti za školu, u praksi se često za utvrđivanje "okvirne" pripremljenosti za polazak u školu korisnijim pokažu mjerni instrumenti koji su u biti jednostavne skale procjene ponašanja te spoznajnih postignuća djece u odgojnoj grupi dječjeg vrtića u kojoj dijete boravi. To se osobito odnosi na karakteristike ponašanja, dakle na dječje socio-emocionalne

karakteristike. Upravo takva obilježja posjeduju dva instrumenta koja su korištena u ovom istraživanju.

Osnovni cilj istraživanja bio je utvrđivanje mogućnosti prognoze statusa djece u pojedinim karakteristikama, na temelju redoslijeda rođenja djeteta. Naime, na temelju podataka iz uvoda moglo se pretpostaviti da se djeca razlikuju u odnosu na: samostalnost, fizičku i intelektualnu te emocionalnu i socijalnu zrelost. Eventualne spoznaje ovakvih relacija (dakle mogućnosti prognoze) bi u praksi mogle omogućiti i planiranje diferenciranog odgojnog utjecaja u odnosu na djecu, ovisno o redoslijedu rođenja.

PROBLEMI

Kao *problemi* ovog istraživanja određeni su:

1. utvrditi status djece u pojedinim psihofizičkim karakteristikama koje ukazuju na njihovu pripremljenost za polazak u školu;
2. utvrditi mogućnost prognoze pojedinih varijabli koje se odnose na socijalnu i emocionalnu zrelost školskih obveznika na temelju redoslijeda rođenja djeteta;
3. utvrditi mogućnost prognoze pojedinih varijabli koje se odnose na samostalnost, fizičku i intelektualnu zrelost školskih obveznika na temelju redoslijeda rođenja djeteta.

METODA

Sudionici

Sudionici su bili prigodni uzorak svih školskih obveznika iz odgojnih skupina Dječjeg vrtića "Maksimir" u Zagrebu (N=96), tj. 50 dječaka i 46 djevojčica, dobi od 5,5 do 7 godina, neujednačeni po socio-ekonomskom statusu i drugim karakteristikama. Sva djeca bila su polaznici redovnog 10-satnog programa dječjeg vrtića, izuzev petero djece koja su bila polaznici "male škole", a integrirani u postojeće vrtićke odgojne skupine.

Postupak

Odgajatelji su djecu procjenjivali jednokratno, primjenom instrumentarija URP i APRO u prilogu, tijekom siječnja i veljače 2008., dakle, neposredno pred odlazak na komisijsku procjenu pripremljenosti za polazak u školu. Odgovore na pitanja u oba upitnika davali su odgajatelji u odgojnim grupama u kojima djeca borave (ukupno u 7 odgojnih grupa

vrtića, dakle ukupno 14 odgajatelja). Odgajatelji koji rade zajedno u istoj odgojnoj grupi (po dvoje) imali su zadatak usuglasiti svoju procjenu pojedine karakteristike djeteta, tj. dati jedinstvenu procjenu dane karakteristike. Odgajatelji su imali zadatak procijeniti u upitnicima karakteristike djece, tj. školskih obveznika, te unijeti podatke o redu rođenja djeteta. U analizi rezultata nisu korišteni ukupni bruto-rezultati (koji ne bi mogli biti kvalitetno reprezentant niti karakteristika unutar upitnika URP, niti APRO, iz jednostavne činjenice heterogenosti zastupljenih razvojnih poteškoća, odnosno aspekata psihofizičkog razvoja djece). Umjesto njih, koristili smo rezultate izražene zastupljenošću pojedine razvojne poteškoće (URP), odnosno stupnjem izraženosti pojedine psihofizičke karakteristike (APRO).

Instrumenti

Primijenjena su dva upitnika za utvrđivanje karakteristika djece (autor oba upitnika je Sindik, 2004): Upitnik razvojnih poteškoća školskih obveznika (u daljnjem tekstu URP) te Upitnik o aspektima psihofizičkog razvoja školskih obveznika (u daljnjem tekstu APRO).

Od 13 karakteristika URP, 8 ih se odnosilo se na samostalnost, fizičku i intelektualnu zrelost, dok ih je 5 bilo iz područja socijalne i emocionalne zrelosti. Odgajatelji su procjenjivali posjeduje li dijete (1) ili ne posjeduje (0) određenu razvojnu poteškoću, isključivo na temelju vlastita iskustva. Naime, dugogodišnjom primjenom ovog upitnika pokazalo se da se ovakve procjene odgajatelja u velikoj mjeri preklapaju s procjenama stručnjaka iz dječjeg vrtića (psiholog, logoped, zdravstveni voditelj, defektolog).

Od 27 karakteristika APRO, 21 se odnosila na samostalnost, fizičku i intelektualnu zrelost, dok ih je 6 bilo iz područja socijalne i emocionalne zrelosti. Odgajatelji su imali zadatak procijeniti da li je dijete ispodprosječno (0), prosječno (1) ili iznadprosječno (2) po danim osobinama, u odnosu na dobne kompetencije predškolskog djeteta (oba upitnika nalaze se u prilogu).

Prediktor. Redoslijed rođenja definiran je pomoću jedne varijable ordinalnog tipa: redoslijed rođenja djeteta (prvorođeni, jedinci=1; drugorođeni=2; kasnije rođeni=3).

Tablica 1. Struktura uzorka ispitanika u odnosu na varijablu redoslijed rođenja (M=1,66; SD=0,69)

REDOSLIJED ROĐENJA	Jedinci	Prvorodeni (bez jedinaca)	Drugorođeni	Kasnije rođena djeca
Broj djece	28	19	29	18
Postotak (%)	30 %	20 %	31 %	19 %

Metoda obrade podataka

Sve obrade rezultata provedene su primjenom statističkih funkcija u sklopu programskog paketa Statistica 5.0. Za potrebe opće deskripcije rezultata izračunate su frekvencije zastupljenosti razvojne poteškoće (URP), aritmetičke sredine i standardne devijacije rezultata (APRO), te koeficijenti relativnog varijabiliteta, izračunati kao omjer standardnih devijacija i aritmetičkih sredina, puta 100 (Bujas, 1967). Premda su varijable upitnika URP zapravo nominalnog tipa, činjenicu da razvojne poteškoće ipak predstavljaju na određeni način stupanj zastupljenosti dane karakteristike, smatrali smo dovoljnim argumentom za "umjetnu" ordinalizaciju varijabli ovog upitnika. Odatle, prognoza rezultata u pojedinačnim kriterijima (varijable koje opisuju samostalnost, fizičku i intelektualnu zrelost, te socijalnu i emocionalnu zrelosti iz URP i APRO) provedena je postupkom PLUM ordinalne regresijske analize na temelju prediktora, tj. redoslijeda rođenja djeteta. Korelacije između varijabli samostalnosti, fizičke i intelektualne zrelosti, socijalne i emocionalne zrelosti te redoslijeda rođenja izračunate su primjenom Spearmanova rang-koeficijenta korelacije.

REZULTATI I RASPRAVA

Zastupljenost svih procjenjivanih karakteristika u djece

Ponajprije je utvrđena apsolutna zastupljenost svih karakteristika zrelosti djece za polazak u školu. Rezultati su analizirani posebno za svaki mjerni instrument jer su i njihove ljestvice procjena različite. U upitniku URP (tablica 2a), najveći prosječni rezultati postignuti su za varijable (redom, od najvećih prema nižima): Smetnje izgovora glasova, Kratkotrajnost pažnje, Intenzivan motorički nemir, Nerazvijen govor, pa Pretjerana motorička aktivnost, Čuvstvena nestabilnost, Sporo rješavanje zadataka. Najveća standardna raspršenja utvrđena su u varijabli Smetnje izgovora glasova, Kratkotrajnost pažnje, Intenzivan motorički nemir. Zbog binarnog obilježja varijabli u ovom upitniku, redoslijed najvećih

aritmetičkih sredina sukladan je redosljedu standardnih devijacija. Među varijablama URP, Smetnje izgovora glasova se izdvaja kao najčešća razvojna teškoća, što ukazuje na podatak da odgajatelji (kao procjenjivači) nisu skloni uočavati samo "negativno" (dakle nepoželjne psihofizičke karakteristike) u djece. Općenito se može zaključiti da je broj utvrđenih razvojnih teškoća školskih obveznika relativno malen.

Tablica 2a. Deskriptivna statistika varijabli svih aspekata zrelosti školskih obveznika (URP)

VARIJABLE	<i>Frekvencija karakteristike</i>
nerazvijen govor	7
smetnje izgovora glasova	16
kratkotrajnost pažnje	9
sporo rješavanje zadataka	6
neuočavanje sličnosti i razlika	4
nerazumijevanje prostornih odnosa	3
neznanje imenovanja boja	3
čuvstvena nestabilnost	6
sisanje prsta ili predmeta	4
intenzivan motorički nemir	8
pretjerana motorička aktivnost	6
agresivno ponašanje	4
nesamostalnost u oblačenju	3

Legenda: tamno su označene najveće vrijednosti rezultata

U upitniku APRO (tablica 2b), najveći prosječni rezultati postignuti su za varijable (redom, od najvećih prema nižima): Koristi nekoliko tisuća riječi u govoru, Crta po uzoru slova i brojke, pa Razumije 10 000 riječi, Nudi suradnju i pokušava pomoći drugima, Prepričava detalje priče. Najmanji rezultati postignuti su za varijable (od najmanjih prema višima):

Pravilno koristi glagolska vremena, Presavija papir po uzoru, Iz govora izdvaja riječi i glasove, Usvojen pojam godišnjih doba, Utvrđuje položaj predmeta u prostoru, Poštuje pravila ponašanja u igri. Vjerojatno je da su veći rezultati postignuti kod osobina u kojih je više djece prosječno, a manji broj djece natprosječan. S druge strane, u djece za dobne mogućnosti "zahtjevnijih" karakteristika više je djece koja odstupaju u negativnom, nego u pozitivnom smislu. Najveća standardna raspršenja praktički su jednaka najvećim koeficijentima relativnog varijabiliteta, i utvrđena su pri varijabli: Poštuje pravila ponašanja u igri, Piše svoje ime tiskanim slovima, Ima osnovnu orijentaciju u vremenu, Opaža i imenuje 8 boja, Razumije 10000 riječi i Kontrolira svoje ponašanje. Za manji broj karakteristika uopće nema varijabiliteta ("svi su prosječni"), nego u slučaju posebnih potreba djece. Izgleda da su najveća odstupanja, i u pozitivnom i u negativnom smjeru, zabilježena pri kompleksnijim obilježjima u spoznajnom i socio-emocionalnom razvoju.

Tablica 2b. Deskriptivna statistika varijabli kognitivnih i konativnih karakteristika školskih obveznika (APRO)

VARIJABLE	<i>Aritmetička sredina</i>	<i>Standardna devijacija</i>	<i>Indeks relativnog varijabiliteta</i>
hoda po ravnoj crti	1,00	0,21	21
skače na jednoj nozi 10 puta	1,01	0,18	18
pravilno drži olovku	0,97	0,18	19
presavija papir po uzoru	0,95	0,22	23
izrezuje škarama oblike točnije	1,02	0,21	21
precrtava romb	1,00	0,21	21
crtta po uzoru slova i brojke	1,06	0,24	23
piše svoje ime tiskanim slovima	1,01	0,34	34
posve samostalan u hranjenju	0,97	0,18	19
razumije 10 000 riječi	1,02	0,21	21
koristi nekoliko tisuća riječi u govoru	1,07	0,26	20

pravilno koristi glagolska vremena	0,94	0,24	26
prepričava detalje priče	1,04	0,20	19
iz govora izdvaja riječi i glasove	0,96	0,20	21
glasove spaja u slogove i riječi	0,97	0,18	19
opaža i imenuje 8 boja	0,98	0,29	30
ima osnovnu orijentaciju u vremenu	0,98	0,29	30
usvojen pojam godišnjih doba	0,97	0,18	19
utvrđuje položaj predmeta u prostoru	0,96	0,20	21
analizira osobine predmeta i pojava	0,98	0,21	20
mehanički broji do 20	1,01	0,18	18
poštuje pravila ponašanja u igri	0,98	0,33	34
planira igru u dogovoru s djecom	1,03	0,18	17
prisutan natjecateljski duh	1,01	0,18	18
lakše podnosi neuspjeh	0,97	0,18	19
kontrolira svoje ponašanje	0,99	0,23	23
nudi suradnju i pokušava pomoći drugima	1,04	0,20	19

Legenda: tamno su označene najveće vrijednosti rezultata

Konativne karakteristike i red rođenja. U ovom istraživanju nije utvrđena značajna mogućnost prognoze konativnih karakteristika na temelju redoslijeda rođenja djeteta. Naime, za oba mjerna instrumenta, od mogućih jedanaest, pronađena su samo dva statistički značajna koeficijenta ordinalne regresijske analize, koji ukazuju na značajnu mogućnost prognoze konativnih obilježja djece pomoću redoslijeda rođenja. To su varijable:

Prisutan natjecateljski duh, te Nudi suradnju i pokušava pomoći drugima (tablica 3).

Tablica 3. Koeficijenti PLUM ordinalne regresijske analize za kriterije – pojedinačna konativna obilježja iz oba mjerna instrumenta na temelju prediktora redoslijeda rođenja djeteta

VARIJABLA	χ^2 -test	Vjerojatnost značajnosti (p<)
agresivno ponašanje	1,987	> 0,20
čuvstvena nestabilnost	1,492	> 0,20
sisanje prsta ili predmeta	2,026	> 0,20
intenzivan motorički nemir	1,639	> 0,20
pretjerana motorička aktivnost	2,448	> 0,20
poštuje pravila ponašanja u igri	1,765	> 0,20
planira igru u dogovoru s djecom	2,359	> 0,20
prisutan natjecateljski duh	8,549	< 0,05
lakše podnosi neuspjeh	4,192	> 0,20
kontrolira svoje ponašanje	0,199	> 0,20
nudi suradnju i pokušava pomoći drugima	9,901	< 0,02

Legenda: tamno su označene najveće vrijednosti rezultata

Štoviše, čak i analiza pojedinačnih korelacija (tablica 4) pokazuju da je utvrđena samo jedna statistički značajna korelacija između redoslijeda rođenja i obilježja ličnosti, i to s varijablom prisutan natjecateljski duh ($\rho = -0,198$; $p < 0,10$). Mlađa djeca manje su sklona natjecanju, u odnosu na stariju. Starija djeca, kao ranije rođena, već od rođenja mlađeg djeteta, suočavaju se s mlađom djecom u borbi za roditeljsku pažnju. Međutim, u cijelosti se može smatrati da statističke značajne povezanosti između skupa varijabli konativnih obilježja i redoslijeda rođenja praktički nema.

Tablica 4. Koeficijenti rang-korelacije (ρ) između pojedinačnih obilježja ličnosti i redoslijeda rođenja djeteta

VARIJABLA	ρ	Vjerojatnost značajnosti (p)
agresivno ponašanje	-0,035	> 0,20
čuvstvena nestabilnost	0,060	> 0,20
sisanje prsta ili predmeta	-0,116	> 0,20
intenzivan motorički nemir	0,029	> 0,20
pretjerana motorička aktivnost	0,047	> 0,20
poštuje pravila ponašanja u igri	0,110	> 0,20
planira igru u dogovoru s djecom	0,016	> 0,20
prisutan natjecateljski duh	-0,198	< 0,10
lakše podnosi neuspjeh	0,154	< 0,20
kontrolira svoje ponašanje	0,039	> 0,20
nudi suradnju i pokušava pomoći drugima	0,071	> 0,20

Legenda: tamno su označene najveće vrijednosti rezultata

Kognitivne i motoričke karakteristike i red rođenja. Na razini kognitivnih i motoričkih karakteristika, te obilježja djetetove samostalnosti, mogućnost predviđanja na temelju redoslijeda rođenja je nešto veća (tablica 5). Naime, od ukupno 29 karakteristika, statistički značajna mogućnost prognoze moguća je za devet varijabli: Nerazumijevanje prostornih odnosa, Presavija papir po uzoru, Iz govora izdvaja riječi i glasove, Opaža i imenuje 8 boja, Mehanički broji do 20, Nerazvijen govor, Glasove spaja u slogove i riječi, Pravilno drži olovku, te Utvrđuje položaj predmeta u prostoru.

Tablica 5. Značajni koeficijenti PLUM ordinalne regresijske analize za kriterije – pojedinačna kognitivna i motorička obilježja iz oba mjerna instrumenta na temelju prediktora – redosljeda rođenja djeteta

VARIJABLA	χ^2 -test	Vjerojatnost značajnosti (p)
nerazvijen govor	9,780	< 0,02
smetnje izgovora glasova	0,768	> 0,20
kratkotrajnost pažnje	1,545	> 0,20
sporo rješavanje zadataka	4,703	> 0,20
neuočavanje sličnosti i razlika	4,023	> 0,20
nerazumijevanje prostornih odnosa	8,261	< 0,05
neznanje imenovanja boja	7,733	< 0,20
nesamostalnost u oblačenju	4,936	> 0,20
hoda po ravnoj crti	3,353	> 0,20
skače na jednoj nozi 10 puta	0,979	> 0,20
pravilno drži olovku	6,189	< 0,10
presavija papir po uzoru	10,030	< 0,02
izrezuje škarama oblike točnije	2,348	> 0,20
precrtava romb	5,385	< 0,20
crtu po uzoru slova i brojke	4,862	< 0,20
piše svoje ime tiskanim slovima	4,423	> 0,20
posve samostalan u hranjenju	4,192	> 0,20
razumije 10 000 riječi	0,347	> 0,20
koristi nekoliko tisuća riječi u govoru	3,156	> 0,20
pravilno koristi glagolska vremena	5,021	< 0,20
prepričava detalje priče	1,987	> 0,20
iz govora izdvaja riječi i glasove	10,930	< 0,02
glasove spaja u slogove i riječi	8,261	< 0,05
opaža i imenuje 8 boja	7,737	< 0,05
ima osnovnu orijentaciju u vremenu	6,058	< 0,20
usvojen pojam godišnjih doba	4,396	> 0,20
utvrđuje položaj predmeta u prostoru	8,871	< 0,05
analizira osobine predmeta i pojava	3,896	> 0,20
mehanički broji do 20	13,021	< 0,01

Legenda: tamno su označene najveće vrijednosti rezultata

Analiza pojedinačnih korelacija (tablica 6) između redosljeda rođenja i kognitivnih i motoričkih karakteristika te obilježja djetetove samostalnosti, pokazuje da su značajne rang-korelacije pronađene s pet varijabli: Utvrđuje položaj predmeta u prostoru, Ima osnovnu orijentaciju u vremenu, Glasove spaja u slogove i riječi, Iz govora izdvaja riječi i glasove, Opaža i imenuje 8 boja.

Sve dobivene statistički značajne povezanosti relacija imaju očekivan smjer, dakle, starija djeca posjeduju poželjnije razvojne karakteristike s područja kognitivnog i motoričkog razvoja te samostalnosti.

Tablica 6. Koeficijenti rang-korelacije (ρ) između pojedinačnih kognitivnih obilježja i redosljeda rođenja djeteta

VARIJABLA	ρ	Vjerojatnost značajnosti (p)
nerazvijen govor	0,156	< 0,20
smetnje izgovora glasova	0,078	> 0,20
kratkotrajnost pažnje	0,049	> 0,20
sporo rješavanje zadataka	-0,057	> 0,20
neuočavanje sličnosti i razlika	0,029	> 0,20
nerazumijevanje prostornih odnosa	0,182	< 0,20
neznanje imenovanja boja	0,161	< 0,20
nesamostalnost u oblačenju	0,091	> 0,20
hoda po ravnoj crti	0,152	< 0,20
skače na jednoj nozi 10 puta	-0,025	> 0,20
pravilno drži olovku	0,002	> 0,20
presavija papir po uzoru	-0,113	> 0,20
izrezuje škarama oblike točnije	0,063	> 0,20
precrtava romb	-0,063	> 0,20
crta po uzoru slova i brojke	0,022	> 0,20

piše svoje ime tiskanim slovima	-0,137	< 0,20
posve samostalan u hranjenju	0,154	< 0,20
razumije 10 000 riječi	-0,026	> 0,20
koristi nekoliko tisuća riječi u govoru	-0,096	> 0,20
pravilno koristi glagolska vremena	-0,088	> 0,20
prepričava detalje priče	-0,054	> 0,20
iz govora izdvaja riječi i glasove	-0,258	< 0,02
glasove spaja u slogove i riječi	-0,204	< 0,05
opaža i imenuje 8 boja	-0,284	< 0,01
ima osnovnu orijentaciju u vremenu	-0,241	< 0,02
usvojen pojam godišnjih doba	-0,132	> 0,20
utvrđuje položaj predmeta u prostoru	- 0,320	< 0,01
analizira osobine predmeta i pojava	-0,096	> 0,20
mehanički broji do 20	0,050	> 0,20

Legenda: tamno su označene najveće vrijednosti rezultata

Premda je broj značajnih korelacija mali, u odnosu na ukupni broj ispitivanih karakteristika, sve su značajne korelacije negativnog smjera. Može se stoga utvrditi da se u ovom istraživanju (dakle već u predškolskoj dobi) donekle reflektiraju razlike u aspektima kognitivnog i motoričkog razvoja te samostalnosti, u odnosu na redoslijed rođenja djeteta. Bolje rezultate postižu ranije rođena djeca u nekim aspektima kognitivnog i motoričkog razvoja te samostalnosti. Odatle, bolja je i mogućnost prognoze nekolicine navedenih karakteristika u odnosu na redoslijed rođenja djeteta.

Moguće je pretpostaviti da se eventualne veće razlike u ponašanju i sposobnostima pojedinca (u odnosu na njegov redoslijed rođenja) reflektiraju kasnije, možda tek u adolescenciji ili odrasloj dobi. Možda je više vjerojatno da se u odnosu na redoslijed rođenja djeteta, u starijoj dobi mogu jasnije manifestirati razlike u karakteristikama ličnosti (emocionalnim i socijalnim), koje su više uvjetovane kumuliranim socijalizacijskim čimbenicima. Naime, vjerojatnije je da su u djece predškolske dobi u

ponašanju vidljivije karakteristike koje su prvenstveno pod utjecajem genetskog nasljeđa, te stila ranog odgojnog stila roditelja. Dakle, specifične razlike ranije i kasnije rođene djece vjerojatno dolaze do izražaja u starijoj dobi, kad se utjecaji odgoja u interakciji s genetskim potencijalima akumuliraju.

Glavni mogući razlog bolje prognoze karakteristika koje opisuju samostalnost, fizičku i intelektualnu zrelost pomoću redoslijeda rođenja djeteta može biti i njihov veći broj. Prema tome, u istraživanju je procjenjivan veći broj obilježja koja opisuju samostalnost, fizičku i intelektualnu zrelost, u odnosu na socijalnu i emocionalnu zrelost.

S druge strane, mogući razlog rezultata može biti i prvenstveno genetska, a u manjoj mjeri socijalna uvjetovanost obilježja fizičke i intelektualne zrelosti. Nasuprot, pri socijalnim i emocionalnim obilježjima, moguće je da socijalni utjecaji (u prvom redu odgojni) prevladavaju.

Relativno mali varijabilitet rezultata u oba upitnika, prigodni i stoga nedovoljno reprezentativni te općenito relativno mali broj sudionika u istraživanju, bitno ograničava mogućnost generalizacije rezultata, pa su daljnja istraživanja o pitanju ove problematike u predškolskoj dobi poželjna. Također, u budućim bi istraživanjima bilo dobro diferencirati i same varijable koje reprezentiraju red rođenja, te uvrstiti varijable točnog redoslijeda rođenja (bez obzira na broj djece u obitelji, dakle, umjesto kategorije kasnije rođene djece, nakon drugorođenog), ukupni broj djece u obitelji, ali i potencijalne kombinacije tih varijabli. Primjerice, prvorodene u obitelji od dvoje djece mogli bismo razlikovati od prvorodnih u obiteljima od troje, četvero i više djece itd. Važno bi bilo razlikovati jedinice i prvorodene u obiteljima s dvoje i više djece. Nadalje, mogli bismo diferencirati sudionike u odnosu na dob i spol, potpunost obitelji i druge potencijalno relevantne faktore.

ZAKLJUČCI

Mogućnost prognoze socijalnih i emocionalnih obilježja na temelju redoslijeda rođenja djece predškolske dobi procijenjene u ovom istraživanju nije moguća. Međutim, prognoza samostalnosti, fizičke i intelektualne zrelosti je djelomično moguća, na temelju redoslijeda rođenja djeteta.

Premda postoji značajna mogućnost prognoze za dva socijalno-emocionalna obilježja te devet obilježja fizičke i intelektualne zrelosti na temelju redoslijeda rođenja, vjerojatno je da je bolja mogućnost prognoze svih ovih karakteristika tek u odrasloj dobi.

Međutim, mogućnost generalizacije rezultata ovog istraživanja je bitno ograničena, zbog prigodnog i relativno malog uzorka sudionika, te relativno jednostavne varijable koja reprezentira red rođenja. Stoga su sugerirane metodološke smjernice za buduća istraživanja, ponajprije u pogledu reprezentativnijeg i većeg uzorka sudionika, ali i diferenciranijeg pristupa definiciji varijabli reda rođenja, što bi omogućilo potencijalno informativnije zaključke.

LITERATURA

- Belmont, L., i Marolla, F. A. (1973). *Birth order, family size, and intelligence*. Science, 182 (4117), str. 1096-1101.
- Bujas, Z. (1967). *Uvod u metode eksperimentalne psihologije*. Zagreb: Školska knjiga
- Campbell, L., White, J., Stewart, A. (1991). *The relationship of psychological birth order to actual birth order*. Individual Psychology, 47, 380-391.
- Eckstein, D. (2000). *Empirical Studies Indicating Significant Birth-Order-Related Personality Differences*. The Journal of Individual Psychology, 56, 4, 481-494
- Freese, J., Powell, B., Steelman, L. C. (1999). *Rebel without cause or effect: Birth order and social attitudes*, American Sociological Review, 64, 207-231.
- Furlan, I. (1984). *Čovjekov psihički razvoj*. Zagreb: Školska knjiga.
- Harris, J., R. (2000). *Context-Specific Learning, Personality and Birth Order*. Psychological Science, 9, 5, 174-177.
- Hauser, R. M., Kuo, H.-H. D., i Cartmill, R. S. (1997, March). *Birth order and personality among adult siblings: Are there any effects?* Paper presented at the annual meeting of the Population Association of America, Washington, DC.
- Howarth, E. (1980). *Birth Order, Family Structure and Personality Variables*, Journal of Personality Assessment. 44, 3, 299-301.
- Jefferson, T., Jr., Herbst, J., H., McCrae, R., R. (1998). *Associations between Birth Order and Personality Traits: Evidence from Self-Reports and Observer Ratings*. Journal of Research in Personality 32, 498-509.
- Michalski, R. L. i Shackelford, T. K. (2002). *An attempted replication of the relationships between birth order and personality*. Journal of Research in Personality 36, 182-188.
- Nyman, L. (2001). *The identification of Birth Order Personality Attributes*. The Journal of Psychology, 129 (1), 51-59.

- Ornstein, R. (2001). *Korijeni našeg "ja"*. Zagreb: Educa.
- Paulhus, D., L., Trapnell, P., D., Chen, D. (1999). *Birth Order Effects on Personality and Achievement within Families*. *Psychological Science*, 10, 6, 482-488.
- Rodhe, P., A., Atzwanger, K., Butuvskaya, M., Lampert, A., Mysterud, I., Sanchez-Andres, A., Sulloway, F., J. (2003). *Perceived Parental Favoritism, Closeness to Kin and the Rebel of the Family - The effects of Birth Order and I*. *Evolution of Human Behavior* 24, 261-276.
- Saraglou, V. I Fiasse, L. (2003). *Birth Order, personality and religion: a study among young adults from a three-sibling family*. *Personality and Individual Differences* 35, 19-29.
- Sindik, J. (2004). Ispitivanje zrelosti djece za školu – primjena dvaju upitnika. U: *Zbornik radova stručnog i znanstvenog skupa "Rastimo zajedno"*, Osijek (ur N. Babić, S. Irović, Z. Redžeš-Borak), str. 319-324. Osijek: Visoka učiteljska škola Osijek; Centar za predškolski odgoj Osijek, Grafika.
- Sulloway, F., J. (1995). *Birth Order and Evolutionary Psychology: A meta-analytic overview*. *Psychological Inquiry*, 6, 75-80.
- Sulloway, F., J. (1996). *Born to Rebel- Birth Order, Family Dinamics and Creative Lives*. London, Abacus.
- Zajonc, R. B., i Marcus, G. B. (1975). Redoslijed rođenja i intelektualni razvoj. *Psychological Review*, 82, 74-88.
- Zajonc, R., B., i Mullally, P., R. (1997). *Birth Order- Reconciling Conflicting Effects*. *American Psychologist*, 52, 7, 685-691.

ASSESSMENT OF READINESS FOR SCHOOL AND THE ORDER OF BIRTH

ABSTRACT

Emotional and social maturity and autonomy, physical and intellectual maturity, important for estimating children's readiness for going in elementary school, were measured. Then, the prediction of those characteristics was found, using predictor variable that describe a birth order. Subjects in research were preschool children (N=96) from the children groups in the Kindergarten "Maksimir" in Zagreb. According to results, possibility for prediction emotional and social maturity using predictor variable (birth order) was weak. However, possibility for prediction autonomy, physical and intellectual maturity using predictor variable was much better. Following results, could be presumed that is possible to predict autonomy, physical and intellectual characteristics with predictor variable (born order). But, prediction could be probably better at older subjects.

Key words: prediction of readiness, children, maturity, birth order

UPITNIK RAZVOJNIH POTEŠKOĆA ŠKOLSKIH OBVEZNIKA (URP)

KRITERIJ – KOGNITIVNE KARAKTERISTIKE
nerazvijen govor
smetnje izgovora glasova
kratkotrajnost pažnje
sporo rješavanje zadataka
neuočavanje sličnosti i razlika
nerazumijevanje prostornih odnosa (ispod-iznad, prije-poslije, jednako-različito, lijevo-desno)
neznanje imenovanja boja
nesamostalnost u oblačenju

KRITERIJ – KONATIVNE KARAKTERISTIKE
čuvstvena nestabilnost
sisanje prsta ili predmeta
intenzivan motorički nemir
pretjerana motorička aktivnost
agresivno ponašanje

UPITNIK O PSIHOFIZIČKIM ASPEKTIMA PSIHOFIZIČKOG RAZVOJA ŠKOLSKIH OBVEZNIKA (APRO)

KRITERIJ – KOGNITIVNE KARAKTERISTIKE
<i>1. Fizička zrelost</i>
Hoda po ravnoj crti stavljajući stopalo pred stopalo
10 i više puta skače na jednoj nozi
Pravilno drži olovku
Presavija papir po uzoru (brod, kapa, čaša)
Točnije izrezuje jednostavne oblike većim škarama
Precrtava romb, može nacrtati dijagonalu
Crta po uzoru slova i brojke
Piše svoje ime tiskanim slovima

<i>2. Samostalnost</i>
Potpuno samostalan(na) u hranjenju

<i>3. Intelektualna zrelost</i>
Razumije 10 000 riječi (pasivni rječnik)
Nekoliko tisuća riječi koristi u vlastitom govoru (aktivni rječnik)
Pravilno koristi glagolska vremena, množinu i veznike
U prepričavanju priče ne navodi samo glavne događaje, nego i detalje
Iz govora može izdvojiti pojedine riječi, u riječima izdvojiti pojedine glasove (glasovna analiza)
U govoru može glasove spojiti u slogove i riječi (glasovna sinteza)
Opaža i imenuje 8 boja i nijansu 1 boje
Ima osnovnu orijentaciju u vremenu (razlikuje danas, sutra, jučer, sada, poslije; imenuje dana u tjednu, razlikuje doba dana: jutro, prije podne, poslije podne, večer)
Potpuno usvojen pojam godišnjih doba
Utvrđuje položaj predmeta u prostoru (lijevo-desno, gore-dolje, ispod-iznad, sprijeda – straga)
Analizira različite osobine predmeta i pojava (geometrijski likovi, količinski odnosi – veće-manje-jednako)
Mehanički broji do 20

KRITERIJ – KONATIVNE KARAKTERISTIKE
<i>4. Emocionalna i socijalna zrelost</i>
U igri poštuje važeća pravila ponašanja
Igru planira u dogovoru s drugom djecom
Prisutan je natjecateljski duh
Lakše podnosi neuspjeh
Kontrolira svoje postupke u želji da se prilagodi skupini
Nudi suradnju i pokušava pomoći drugima