

Gimnazija Bežigrad

# RAZVOJ MIŠLJENJA PREDŠOLSKIH OTROK

Maturitetna raziskovalna naloga

# **Kazalo**

---

## **1. Povzetek**

---

Pred vami je moja maturitetna seminarska naloga. Predstavila vam bom osnove Piagetove teorije o razvoju mišljenja otrok in pod drobnogled vzela nekaj značilnosti iz predoperativne faze in jih tudi praktično pokazala.

## **2. Ključne besede**

---

- **Otroci**
- **Piaget**
- **Mišljenje**
- **Kognitivni razvoj**
- **Predoperativna faza**

## **3. Opredelitev problema naloge**

---

Otroci so me že od nekdaj spravljali v dobro voljo. Če imam le priložnost, se z njimi rada ukvarjam in pogovarjam. Pri njih me privlači njihova posebnost, edinstvenost in originalnost. Nikoli pa nisem o njih razmišljala malo bolj poglobljeno. Ko sem pri psihologiji spoznala Piagetovo teorijo o kognitivnem razvoju, o razvoju mišljenja otrok, me je začelo zanimati, kako je s tem v resnici. Teorija se je pojavila v prejšnjem sotelju, ker pa se časi spreminjajo in vse stvari razvijajo hitreje in hitreje, sem se vprašala, če je tudi pri otrocih tako. Zanimanje za to me je spodbudilo za temo seminarske naloge in tako sem se odločila, da bom obiskala vrtec in preverila, če je temu še vedno tako. Osredotočila sem se na eno od faz razvoja in preverjala njene značilnosti.

## 4. Teoretični uvod

---

### 4.1. MIŠLJENJE

Mišljenje je duševni proces, ki bitjem omogoča modeliranje sveta in tako ustrezno ravnanje z njim glede na njihove cilje, načrte, namene in želje. Mišljenje omogoča odkrivanje novih odnosov med informacijami in reševanje problemov. S pomočjo le tega poskušamo okoliščine dojeti na nov način. V najširšem pomenu vključuje veliko različnih spoznavnih procesov, kot so presojanje, odločanje, spominjanje, načrtovanje, sklepanje, predstavljanje itd.

#### 4.1.1. Jean Piaget

Jean Piaget (1896-1980), švicarski biolog, je s svojo razvojno teorijo spoznavanja močno vplival na poučevanje naravoslovja v zadnjih tridesetih letih, še posebej v Veliki Britaniji in Ameriki. Je eden najbolj znanih psihologov 20. stoletja. Proučeval je kognitivni oz. spoznavni razvoj otrok. Piaget pravi, da otrok konstruira svojo predstavo o svetu na podlagi eksperimentiranja v svojem okolju in da ti procesi potekajo po v naprej določenih stopnjah (konstruktivizem). V veliko pomoč pri preučevanju razvoja mišljenja so mu bili njegovi otroci, saj je pri njih opazoval napake, ki jih delajo pri razmišljanju, ni bil toliko pozoren na rešitve, tako kot drugi. Za opazovanje otrok je uporabljal metodo kliničnega intervjuja, neformalne eksperimente, in naturalistično opazovanje

#### 4.1.2 Piagetova teorija kognitivnega razvoja

Piaget je menil, da otroci mislijo kvalitativno drugače kot odrasli. Ugotovil je da se številni miselni procesi razvijajo z odraščanjem, da se ne rodimo s svojim znanjem in razumevanjem, temveč moramo svojo inteligentnost razviti po stopnjah. Povečano razumevanje nastane le, ko je otrok v aktivnih interakcijah z okoljem in odkriva svet. Otroci svojega znanja ne sprejemajo pasivno, so radovedni in samomotivirani.

Otrok gradi sheme in operacije. **Shema** je temeljna enota inteligentnega vedenja, ki posamezniku omogoča interakcije s svetom in razumevanje sveta. **Operacija** je umska struktura višjega reda, ki otroku omogoča, da razume bolj kompleksna pravila o tem, kako deluje okolje. Operacije so logični postopki ravnanja z odnosi med shemami.

Posameznikov miselni razvoj je formuliral kot proces miselne adaptacije oziroma prilagoditve. **Adaptacija** je nenehno vpostavljanje ravnotežja med lastnimi miselnimi strukturami in okoljem. Preprostej; neko ravnotežje med mentalnim in realnim svetom.

Sestavljata jo dva procesa:

Asimilacija je vključevanje novih izkušenj v obstoječe miselne strukture, sheme. Omogoča razumevanje novih informacij in izkušenj na podlagi že znanega. Pri tem procesu otrok nove predmete, situacije ali ideje razume z vidika shem, ki jih že poseduje = prilagajanje okolja človeku.

Akomodacija je proces razvijanja novih shem iz starih; na podlagi novih izkušenj. Novih informacij in izkušenj ne moremo pojasniti z že znanim, zato prilagodimo naše mišljenje. Obstoječe sheme je treba spremeniti tako, da bodo ustrezale novim situacijam, predmetom ali informacijam. Obstoječe sheme se razširijo ali pa se ustvarijo nove.

## 4.2. STOPNJE RAZVOJA MIŠLJENJA PO PIAGETU

Piaget je trdil, da kognitivni razvoj otrokovega mišljenja poteka v štirih fazah, med katerimi obstajajo kakovostne in količinske razlike v mišljenju. Vsak otrok napreduje skozi faze v zaporedju, ki ga narekujejo biološko zorenje in interakcije z okoljem. Stopnje prehajajo druga v drugo, med seboj niso povsem ločene. Značilnosti predhodne stopnje se ohranjajo na vsaki naslednji. Zaradi zorenja organizma je zaporedje stopenj pri vseh otrocih enako, okolje pa lahko do neke mere pospeši prehajanje v naslednjo stopnjo in delno vpliva na to, pri kateri starosti bo otrok dosegel posamezno stopnjo razvoja.

Faze je razdelil v dve podkategoriji. Prvi dve fazi sta predlogični obliki mišljenja, drugi dve fazi pa logični obliki mišljenja.

### 4.2.1. Senzomotorična stopnja, 0-2 leti (zaznavno-gibalna stopnja)

Senzomotorična stopnja je stopnja prvega zavedanja otrok o svetu okoli sebe.

Otrok pozna svet samo preko svojih neposrednih občutkov in dejanj, ki jih izvede. Otrokovo pomanjkanje notranjih mentalnih shem se kaže v globokem egocentrizmu (otrok najprej ne more razlikovati med seboj in svojim okoljem) in v pomanjkanju trajnosti objekta (kadar otrok predmetov ne more videti ali delovati nanje, zanj nehajo obstajati). Skozi to fazo otrok postopoma pridobiva notranje predstave, dokler splošna simbolična funkcija ne omogoči da se pojavi oboje; trajnost objekta in jezik.

Otroku je ob rojstvu dano nekaj enostavnih refleksov, s katerimi prihaja do prvih izkušenj z gibanjem oz. z motoričnimi dejavnostmi. Refleksi, voljni gibi, krožne reakcije, koordinacija gledanja in prijemanja se ponotranjijo. Po prvem letu starosti je otrokovo vedenje vse bolj namerno. Otrok aktivno raziskuje svoje okolje in probleme rešuje na osnovi praktičnega poskušanja, s poskusi in napakami.

V tej stopnji pa je mišljenje povezano tudi z zaznavanjem. Med 4. in 8. mesecem otrok razmišlja oz. misli le o tem, kar trenutno zaznava, kasneje, po 8. mesecu pa otrok kaže zanimanje tudi za predmete, ki jih ne zaznava v tistem trenutku. Okrog prvega leta otrok dojame, da so predmeti navzoči tudi takrat, ko jih ne vidi. Piaget pravi, da dosežejo stalnost predmeta (konstantnost objekta), ki omogoča uporabo miselnih predstav in drugih simbolnih sistemov (notranje reprezentiranje). Proti koncu te stopnje otrok začne uporabljati tudi govor pri reševanju problemov.

### 4.2.2. Predoperativna stopnja, 2-7 let

Za fazo predoperativnega mišljenja je značilen razvoj predstav in pojmov (notranjih reprezentacij). Otrokov miselni svet se razvija naprej, otrok lahko razmišlja tudi o tem, kar ne zaznava v tistem trenutku. Še vedno prevladuje zunanji svet in videz stvari, predstave so sprva šibke. Otrok lahko v spomin prikliče le dogodke, ki so se pripetile pred kratkim, (npr. pred nekaj urami), sposobnost predstavljanja pa se krepi z vajo in zorenjem. Otrok je vse bolj zmožen obnavljati dogodke in napovedovati nove.

Pri mišljenju v predoperativni stopnji se kažejo značilnosti:

**Centracija mišljenja:** otrok se istočasno lahko osredotoči samo na en vidik situacije. Ni sposoben miselno zajeti pojava iz več vidikov. Zanemari ostale vidike, zato so otrokove presoje neustrezne. Kjer naloge zahtevajo razvrščanje, bodo otroci razvrstili predmete po

enem vidiku.

**Egocentričnost:** je posebna oblika centracije mišljenja. Otrok težko razume, da drugi stvari ne vidijo, ne mislijo in ne občutijo tako kot on sam. Misli, da vsi zaznavajo, mislijo in čutijo tako kot on. Ne zna se postaviti v položaj drugega, pogledati z njegovega vidika.

**Predpojmi:** Otrok sprva pojme uporablja nepravilno. Po eni strani posplošuje znane pojme, po drugi strani pa ne razume splošnosti nekaterih pojmov.

**Nepovratnost (ireverzibilnost) mišljenja:** otrokovo mišljenje poteka le v eni smeri, otrok ga ni sposoben preveriti v nasprotni. To pomeni, da otrok npr. lahko pove, da ima brata, ne more pa dojeti, da da ima tudi njegov brat brata (torej njega).

**Animizem:** otrok še ne razume naravnih pojavov in zato neživim stvarjem pripisuje žive lastnosti ter meša subjektivno in objektivno.

**Finalizem:** otrok naravnim pojavom pripisuje določen namen, ne razume, da se nekatere stvari zgodijo popolnoma naključno. Npr: otrok misli da sneg pada zato, da se lahko kepamo.

**Moralno presojanje:** poteka na ravni izogibanja kazni.

**Pomankanje kozervacije:** otrok je nesposoben spoznati, da nekatere stvari ostanejo konstantne ali nespremenjene kljub spremembi videza. Z osredotočanjem na najbolj vidne spremembe otroku ne uspe ohraniti cele množice lastnosti, kot so število, tekočina in masa snovi.

**Težave pri razredni vključitvi:** Otrok težko razume odnose med celimi razredi in podrazredi; osredotoči se na najbolj očitno vidne razrede, manj očitne pa zanemari.

### 4.2.3. Stopnja konkretnih operacij, 7-11 let

V tej stopnji se razvijejo miselne operacije, ki otroku omogočajo reševanje konkretnih problemov. Prepoznamo ga lahko po nekaterih značilnostih:

**Obrvljivost (reverzibilnost) mišljenja:** otrok postane sposoben, da potek dogodkov ali neko zaporedje v mislih obrne v nasprotno smer, npr. če zna povedati pot do svojega vrtca, postane sposoben povedati tudi pot domov.

**Konzervacija:** sposobnost miselnega ohranjanja. Otrok dojame, da se predmet lahko spremeni po obliki ali videzu in še vedno ohrani isto količino. Piaget je naredil mnogo kozervacijskih preizkusov na konkretno operacijskih otrocih in ugotovil, da jim njihove umske operacije omogočajo, da o problemih razmišljajo na nove načine.

**Decentriranje:** to pomeni, da sedaj otrok ovrže centracijo mišljenja in lahko upošteva več vidikov predmeta ali situacije hkrati. Otrok nima več težav z razvrščanjem ali klasifikacijo po več značilnostih in s seriacijo oz. urejanjem po vrstnem redu. Razume odnos med množico predmetov in njenimi podmnožicami.

**Konkretni pojmi:** otrok na podlagi izkušenj oblikuje konkretne pojme, npr. bolezen je, kadar moramo ležati v postelji in piti čaj. Tudi pojmi, ki jih oblikuje za abstraktne pojave, so še zelo konkretni.

Otrok med 7. in 11. letom že razume pojem števila in zna uporabljati osnovne računske operacije ter razume vzrok in posledico. Razvite ima prostorske operacije, kot so razdalja in smer, uporabiti zna zemljevid in je sposoben presoditi, koliko časa bo potreboval iz enega kraja do drugega.

Operacije potekajo na miselni ravni a so vseeno vezane na konkretne predmete in pojave, ki jih otrok zaznava ali si o njih pridobi izkušnje, z njimi pa si pomaga pri razmišljanju. Pri učenju potrebuje nazorno razlago. Otrok je sposoben logičnega mišljenja, če stvari vidi, zaznava, opazuje ali jih sam preizkuša. Abstraktno zastavljene naloge rešuje manj uspešno.

#### **4.2.4. Stopnja formalnih operacij, od 11. leta dalje**

V formalno operacijski stopnji so otrokove umske strukture tako razvite in ponotranjene, da lahko z idejami manipulira v glavi in da lahko sklepa na verbalnih izjavah, ne da bi si pomagal s konkretnimi primeri – išljenje postani abstraktno. Posameznik lahko razmišlja o hipotetičnih problemih (o tem kaj bi lahko bilo, in ne le o tem kar dejansko obstaja) in abstraktnih pojmih, ki jih ni še nikoli prej srečal in se problemov loteva na sistematičen in organiziran način.

Razvije se hipotetično-deduktivno mišljenje ki mladostniku omogoča, da si zamisli hipotetične situacije in sklepa deduktivno od splošne predpostavke k posameznim primerom in posledicam. Mislec s hipotetično-deduktivnim mišljenjem je sposoben znanstvenega mišljenja (spoznavanja) lahko izvaja miselne eksperimente; oblikuje poteze, jih v mislih preverja, razmišlja, kateri dejavniki bi lahko vplivali na veljavnost hipoteze, te dejavnike spreminja, ...

Ohranja se zmožnost konzervacije in klasifikacije in pojavi se razumevanje, da je mogoče iste pojme razvrščati na različne načine oz. o njih oblikovati različne teorije.

Mladostnik osvoji abstraktne pojme kot so demokracija, svoboda, pravičnost, mir,...zanimati ga lahko začne znanstvena fantastika, mistika in nadnaravne stvari, religiozni sistemi in različne življenjske izbire. Začne se zanimati za socialne zadeve, politične ideje in subkulture ter gibanja

## 5. Cilji in hipoteze

---

Empirični del moje seminarske naloge predstavlja raziskava, ki sem jo izvedla v vrtcu Medo, na Prevojah pri Šentvidu v občini Lukovica, v skupini Miške, kjer sem z otroci preživela prijetno dopoldne.

Z raziskavo sem želela preveriti, kako se na otrocih konkretno kažejo posamezne lastnosti Predoperativnega mišljenja po Piagetu. Cilj naloge je bil torej preveriti moje hipoteze, ki temeljijo na Piagetovi teoriji kognitivnega razvoja otrok. Osredotočila sem se na predoperativno stopnjo, ker me delo in igra z otroci, starosti 2-7 let najbolj navdušuje.

V rezultatih sem preverjala pravilnost oz. nepravilnost postavljenih hipotez, navajam pa tudi nekatere zanimivosti, ki sem jih pri otrocih opazila.

### Hipoteze

Vse hipoteze, ki sem jih navedla se sklicujejo na otroke v današnjem času, saj bom preverila, če Piagetova teorija popolnoma drži še danes, saj na splošno menim, da se meja sposobnosti in razmišljanja postopoma znižuje. Hipoteze sem postavila kar iz Piagetove teorije, predstavljajo povzete lastnosti mišljenja v predoperativni fazi.

1. Večina otrok v stopnji predoperativnega razvoja razmišlja egocentrično in tudi sebe postavlja v ospredje pred drugimi.

Otrok težko razume, da drugi stvari ne vidijo, ne mislijo in ne občutijo tako kot on sam. Misli, da vsi zaznavajo, mislijo in čutijo tako kot on. Poleg tega moja hipoteza trdi tudi to, da je otrok na splošno egocentričen in samozavesten, ko ga povprašamo po njegovi lepoti in pridnosti.

2. Pri večini otrok je lastnost mišljenja v predoperativni fazi ireverzibilnost – povratnost, otrok situacije ne zna obrniti v nasprotno smer.

3. V predoperativni fazi večina otrok še ne razume nekaterih naravnih pojavov, zato jih pojasnjuje animistično – neživim stvarjem pripisuje lastnosti živih.

4. Večina otrok naravnim pojavom pripisuje določen namen, v predoperativni fazi je mišljenje finalistično.

5. Otrokovo moralno presojanje poteka na ravni kazni, večini otrok samo kazen predstavlja oviro pred moralno nesprejemljivimi dejanji.

6. V predoperativni fazi so za večino otrok značilni predpojmi, sprva pojme uporabljajo nepravilno.

7. Večina otrok ima težave pri razredni vključitvi, osredotočajo se na najbolj vidne stvari.

8. Večina otrok je v predoperativni fazi še nesposoben spoznati lastnost konzervacije. Otrok ne razume ohranitve količine ob spremembi videza stvari.



## **6. Metoda**

---

### **6.1. Vzorec raziskave**

V raziskavo sem vključila 15 otrok, od tega 7 (47%) punčk in 8 (53%) fantkov, starih 4-5 let iz vrtca Medo na Prevojah pri Lukovici. Vrtec obiskujejo otroci iz Črnega grabna. Vzorec raziskave ni velik, ker je izpraševanje vsakega otroka posebej zahtevalo precej časa in koncentracije, po hitri obdelavi vseh odgovorov pa se mi je zdelo, da mi tolikšen vzorec zadostuje, saj so se odgovori vedno usmerjali v neko večino. Zdel se mi je dovolj reprezentativen.

### **6.2. Merski instrumenti**

Metoda, ki sem jo uporabila za izpeljavo moje raziskovalne naloge je strukturirani intervju.

Vprašanja sem sestavila s pomočjo delovnega zvezka za psihologijo (Jasna Vesel, Alenka Kompare, Janina Curk, Tanja Rupnik Vec, Tomaž Vec; Spoznanja in dileme, 2004), kjer sem našla vajo, v kateri so vprašanja zastavljena tako, da so iz njihovih odgovorov razvidne lastnosti Predoperativne faze po Piagetu. Moj intervju je narejen po tem vzorcu, vprašanja so pomensko enaka. Vprašanja sem sama kategorizirala in jih po svoji presoji razvrstila, glede na to katere lastnosti so poudarjene v nekaterih odgovorih. Vprašanja so podana v prilogi.

### **6.3. Postopek zbiranja podatkov**

Najprej so moje zbiranje podatkov morali odobriti starši otrok. Pripravila sem jim nekakšne obrazce, na katerih sem jim čim bolj jedrnato pojasnila, v kakšnem smislu bodo otroci sodelovali z mano in jim razložila potek in namen mojega dela. Intervjujale sem le tiste otroke, ki so imeli sodelovanje odobreno s strani staršev.

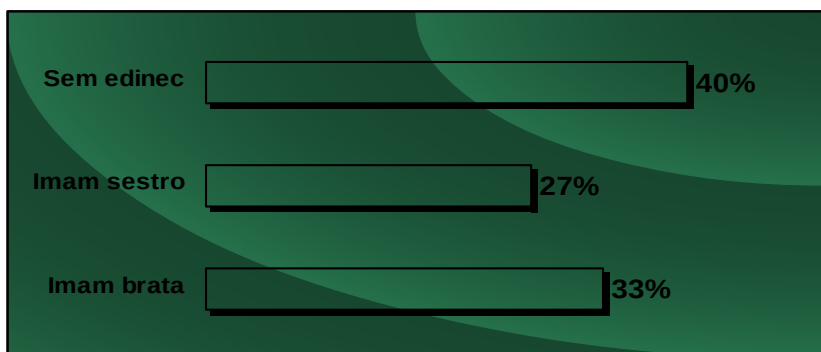
Ko sem prišla v vrtec, je vzgojiteljica otrokom razložila, da bo vsak izmed njih odšel z mano v sobo, v kateri se bova pogovarjala in jih pomirila, da ne bo nič težkega. Kar nekaj otrok se je sprva bala, ker je bilo to zanje povsem nerazumljivo in novo. Vsakega otroka sem najprej opogumila, povedal mi je svoje ime in starost, malo sem ga spraševala kje živi in podobno, da je trema minila. Nato pa je pogovor lepo stekel in z vsakim sem lepo sodelovala, saj so se vsi dobro vživeli in mi olajšali delo. Ko sem končala sem vsakega odpeljala nazaj v njihovo sobo, k ostalim otrokom in s seboj peljala drugega. Proti koncu je stvar stekla hitreje in moje izpraševanje sem uspešno opravila.

## 7. Rezultati in interpretacija

---

Odgovori na vprašanja in njihova interpretacija je razdeljena po hipotezah in po vrstnem redu vprašanj v intervjuju. Nekateri odgovori so prikazani z grafi, kjer pa so se zelo razlikovali, so navedeni dobesedno, saj grafi ne bi prikazali smiselnih rezultatov, ker bi se vsak odgovor pojavil samo enkrat.

### 1. Ali imaš bratca/sestrico?

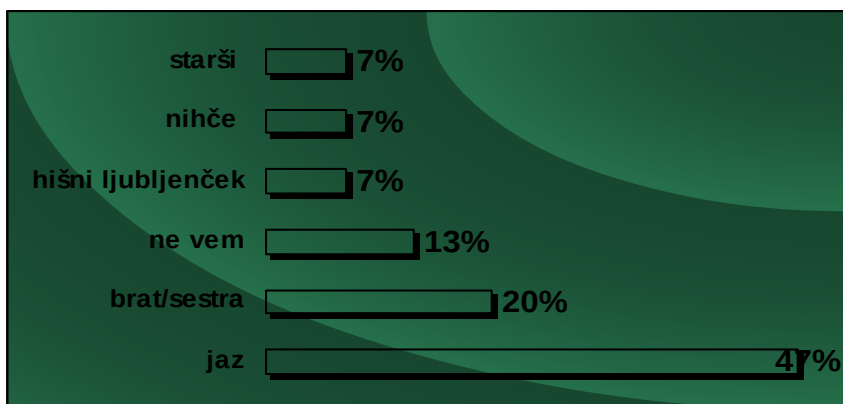


graf 1

Pri prvem, zgolj informativnem vprašanju me je presenetilo, da je 40% otrok edincev, kar je velim odstotek. Pri preverjanju rezultatov sem opazila, da razmišljanju otrok, ki imajo starejše brate in sestre le ti pripomorejo, saj so jim nekakšen dodaten zgled in vir izkušenj, poleg staršev. Za celotno raziskovalno nalogo ta podatek nima posebnega pomena, navajam ga kot zanimivost.

### 7.1. EGOCENTRIČNOST (1. hipoteza)

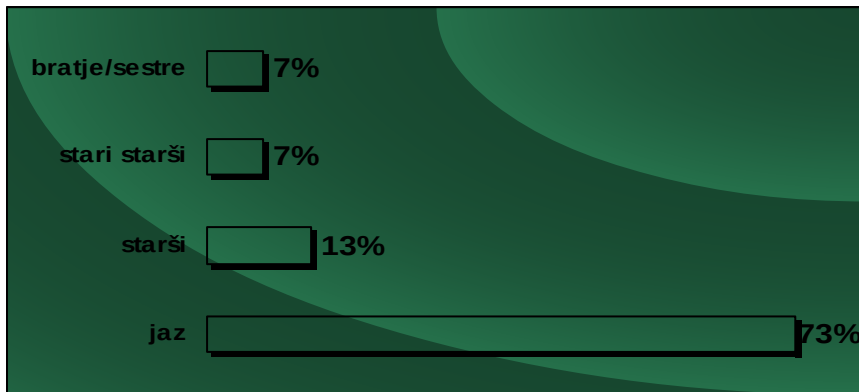
#### 2. Kdo je v vaši družini najbolj priden?



graf 2

47% otrok je odločno odgovorilo, da so ravno oni tisti, ki so doma najbolj pridni. Z 20% so se na drugo mesto po pridnosti uvrstili njihovi bratje in sestre, 13% otrok se ni opredelilo, ostali odgovori pa zajemajo vsak po 7% (hišni ljubljencek, nihče, starši).

### 3. Kdo je v vaši družini najlepši?



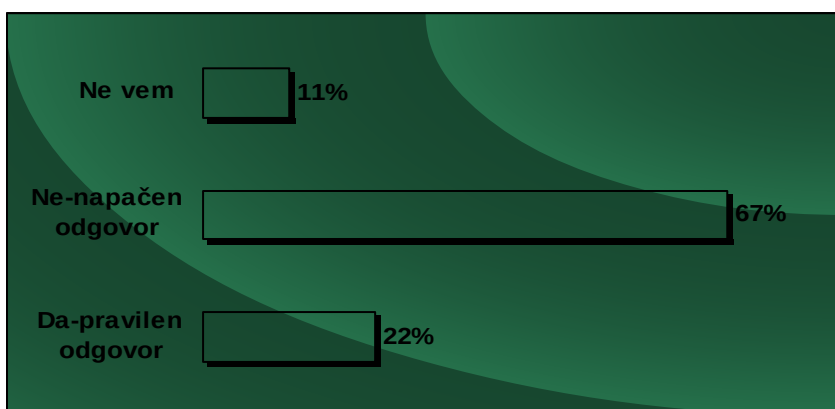
graf 3

Otroci so zelo samozavestni. 73% otrok pravi zase, da so najlepši v njihovi družini, postavljajo se pred ospredje. Starši so takoj na drugem mestu (13%) skupaj z brati in sestrami, nato pa sledijo še stari starši.

**1. hipotezo lahko sprejemem** na podlagi odgovorov na oba vprašanja. Otroci sebe postavijo v ospredje, dobro se zavedajo, da so najmlajši v družini in občutek imajo, da se svet vrti okrog njih. Zanimovo se mi zdi, da otroci, ki so odgovorili na vprašanje z odgovorom „JAZ“ niso imeli nobenih problemov s sramežljivostjo že od vsega začetka. Kot pričakovano so bolj egocentrični edinci, saj imajo tudi manj možnosti za izbiro med odgovori, medtem ko so se ostali lahko oprli še na brata ali sestro.

### IREVERZIBILNOST (2. hipoteza)

#### 4. Ali ima tvoj brat/sestra brata/sestro?



graf 4

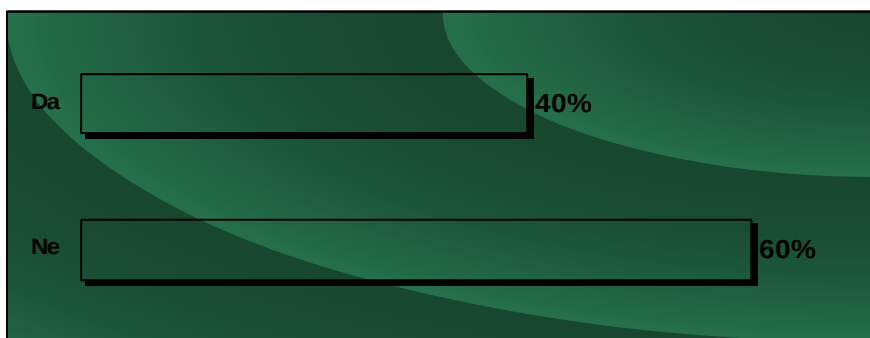
To vprašanje je bilo postavljeno le tistim otrokom, ki niso edinci. Vsi otroci so pred odgovorom dobro razmislili, a kljub temu sta le dva otroka (22%) odgovorila pritrdilno. Največ otrok (67%) je povedalo, da njihovi bratje/sestre nimajo bratov/sester, torej njih samih, 11% otrok pa je odgovorilo z odgovorom „Ne vem.“

Brez pomislekov lahko sprejemem tudi hipotezo št. 2, saj je ireverzibilnost zelo izrazita. Otroci so razmišljali v napačni smeri. Eden od njih se ni opredelil, kljub moji ponovitvi vprašanja je odgovoril da ne ve. Eden od otrok pa je rekel, da njegov brat nima brata, ima pa dva dobra prijatelja in jih tudi poimenoval. Verjetno je do tega prišlo zato, ker se njegov starejši brat več ukvarja s prijateljema kot z njim in otroku sploh ni bilo pomembno, ali ima njegov brat brata.

Tudi **2. hipoteza se je izkazala za pravilno in jo potrjujem**. Mišljenje večine otrok v predoperativni fazi poteka le v eni smeri, ne usmerjajo ga v nasprotno smer. Mišljenje je ireverzibilno.

### ANIMIZEM (3. hipoteza)

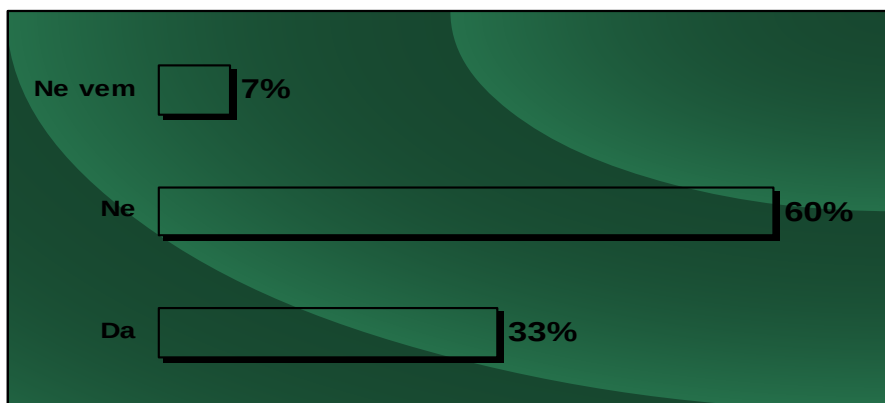
5. Ali kamen čuti bolečino, če ga brcneš?



graf 5

Več otrok (60%) meni, da kamna ne boli, če ga brcnemo, ne razmišljajo o njem kot o živem bitju. Kamen sam po sebi res ne zglada kot nekaj živega. Otroci se s kamni igrajo, mečejo jih v vodo in drugam, ne zdi se jim živi. Menim, da je razlog tudi ta, da otroci o kamnih samih ne poznajo pravljič in si jih ne zamišljajo kot žive. To vprašanje zavrača mojo hipotezo o animizmu.

6. Ali travo boli, ko hodimo po njej?

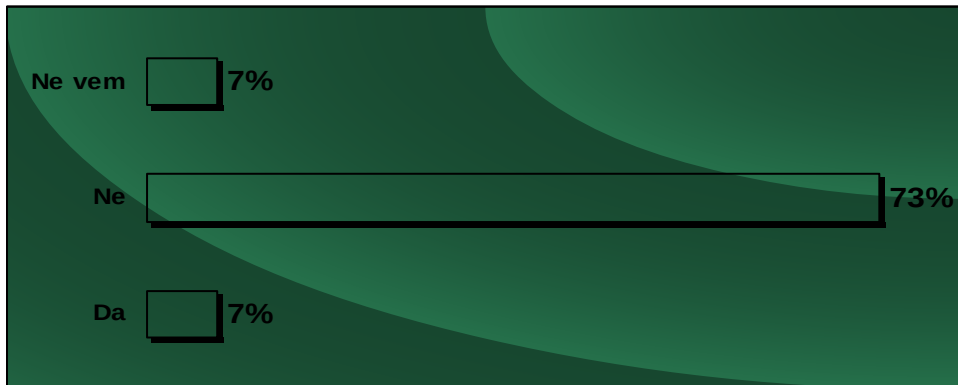


graf 6

Otroci menijo, da travo boli, ko hodimo po njej. Odgovor so pritrdili 60%. Trava je del narave, naravi pa otroci pripisujejo lastnosti živih bitij. Nekaj jih je bilo negotovih (7%) osatli pa

menijo, da trava ne čuti bolečine. Dobljeni rezultati glede na to vprašanje, zopet popolnoma potrjujejo 3. hipotezo.

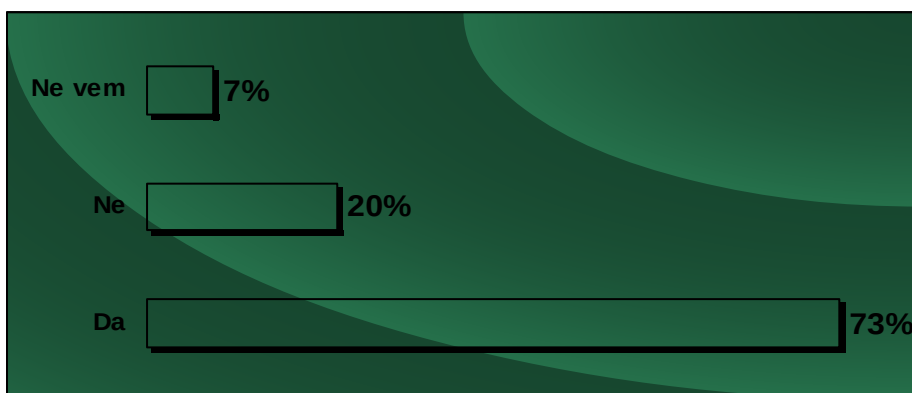
#### 7. Ali so listi na drevesu živi?



graf 7

Odgovori na vprašanje, ali so listi na drevesu živi, so me precej presenetili. Ker otroci še ne vedo, da so listi kot rastlina živo bitje, sem pojem 'živi' definirala kot bitja, ki se med seboj pogovarjajo, čutijo, smejejo, saj za otroke pojem 'živ' pomeni ravno to. Kljub temu da je večina otrok mislila da travo boli, ko hodimo po njej, so v večini (73%) mišljenja, da listi na drevesu niso živi, ostali procenti pa so se razdelili na odgovora „Da“ in „Ne vem“ (vsak po 7%). Bila sem mnenja, da se bodo odgovori na oba vprašanja ujemali, a temu ni tako. Opazila sem, da otroci vprašanj niso povezovali med seboj, pri vsakem so se osredotočili na posamezno vprašanje, ne glede na to da so bila vprašanja povezana. Glede narave in pojmov 'živo – neživo' so otroci še precej zmedeni in v dilemi. Pojem 'živo' dojemajo popolnoma drugače kot pojem 'bolečina', po njihovo tudi nežive stvari čutijo bolečino, glede na to da so trava in listi na drevesu precej podobna stvar. Vprašanje št. 7 zavrača mojo hipotezo št. 3.

#### 8. Ali je soncu vroče?

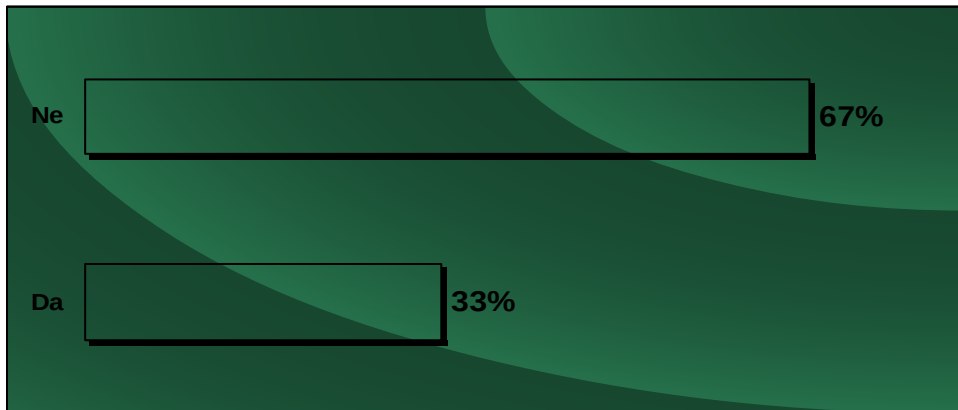


graf 8

Otroci mislijo, da je tudi soncu vroče, kadar sveti (73%). Tak rezultat sem vsekakor pričakovala, saj ima sonce pomembno vlogo in si ga mnogi zamišljajo kot živega, nemalokrat z očmi in usti, kakor ga vidijo v risankah. Sonce ima za otroke posebne lastnosti, njihovo

mišljenje o njem je animistično. 7% otrok je neopredeljenih, odgovor na vprašanje je bil „Ne vem,“ 20% otrok pa meni, da soncu ni vroče. To vprašanje zopet potrjuje mojo hipotezo št. 3.

#### 9. Ali sonce hodi za tabo?



graf 9

Kljub temu, da je soncu vroče, se otroci večinoma zavedajo, da se sonce ne sprehaja na okoli. 5 otrok (33%) pravi, da sonce hodi za nami. Od tega sta dva otroka dodala, da sonce hodi za avtomobilom. Ostalih 10 otrok (67%) je mnenja, da sonce ne hodi za nami. Nekateri so svoje odgovore (katere navajam) tudi razložili.

- Sonce ne hodi za nami, luna pa.
- Ne, če bi sonce hodilo za nami, bi se zemlja tresla in bi bil potres.
- Ne, vidimo ga od daleč.
- Ne, zemlja se vrti.

Pozitivno me je presenetil zadnji odgovor, pri otroku, ki je pravzaprav pravilno razmišljal o tem, da sonce stoji na enem mestu in se nam zdi, da hodi za nami zaradi vrtenja zemlje. Pri preverjanju vseh odgovorov sem ugotovila, da ta otrok na splošni izstopa in je precej na meji s fazo konkretnih operacij. S tem vprašanjem so otroci spet ovrgli animistično razmišljanje. Zanimivo pa je, da tudi če je po njihovem mnenju sonce živo in mu je vroče, kot so povedali pri prejšnjem vprašanju, večina otrok ve, da se sonce ne sprehaja na okoli. To vprašanje spet delno zanika mojo hipotezo o animizmu.

#### 10. Če greva vsak v svojo smer, Če greva vsak v svojo smer, za kom bo šlo sonce?

Pri tem vprašanju je sodelovalo samo 5 otrok, torej le tisti, ki so pri prejšnjem vprašanju odgovorili pritrdilno. Zanimalo me je, če jih bom zmedla, ko jih bom spraševala po tem, v katero smer bo šlo sonce če greva jaz in on vsak v svojo smer. Zmesti mi jih ni uspelo (razen enega od njih), nasprotno, zelo dobro so se znašli.

Vseh pet odgovorov navajam v alinejah:

- Sonce bo šlo za obema.

- Za nikomer, razen če sta dva sonca bi šlo vsako v eno smer.
- Za obema. Sonce je na sredini, oba ga vidiva.
- Tja, kamor hoče.
- Za oblake.

V prvih dveh odgovorih je prisotno veliko animizma, saj sta otroka soncu dodala še dodatno moč, enen je celo mnenja da obstaja možnost še enega sonca. Pri tretjem odgovoru se mi je zdi, da je otrok v pravi smeri mišljenja, manjka mu še nekaj teorije, ampak razmišljanje se mi ne zdi tako neumesno. Ve, da vsi vidimo sonce povsot kjer sveti in ovrže prejšnji odgovor, da sonce hodi za nami. To vprašanje ga je spodbudilo, da je pomislil drugače, čeprav je še vedno trdil da sonce hodi za obema. Bil je edini, ki je bil zmeden in je podal zelo dvoumen odgovor. To zmedenost pa sem si interpretirala kot pozitivno stvar, saj je to pomenilo, da je napenjal svoje možgančke.

#### 11. Zakaj svinčnik pade, če ga izpustimo iz rok?

Pri vprašanju, zakaj svinčnik pade, če ga izpustim iz rok, sem otrokom tudi pokazala ta pojav. Svinčnik sem spustila iz rok in mirno je padel na tla. Tako sem jim precej pomagala k predstavi in lažjemu razmisleku. Odgovori so bili zanimivi in različni, le eden se je ponovil petkrat (33%) in sicer so bili mnenja, da svinčnik pade na tla zato, ker nima kril oz. ne leti.

Ostali pa so mi odgovorili z naslednjimi mnenji:

- Svinčnik ni na magnet.
- Ker ti pade iz rok.
- Ker nima nog.
- Ker ni živ.
- Ker je težak.
- Ker ne sme ostati 'gor' (v zraku).
- Da ga poberemo.

Otroci so se precej zatekali k animizmu. Svinčnik so dojeli kot neživo stvar ampak vseeno so za njegov padec krivili to, da nima lastnosti živega. Prevladuje odgovor, da svinčnik nima kril, ostali odgovori pa so precej podobni. Pri teh odgovorih sem opazila, da otroci pojave, ki jih ne razumejo razlagajo pravljjično in nenaravno. Eden od odgovorov pa je popolnoma finalističen (odgovor pripomore k 4.hipotezi). Otrok je odgovoril, da svinčnik pade zato, da ga poberemo.

Če celotno pogledamo rezultate vprašanj 5.-11., vidimo, da lahko 3. hipotezo zavrnamo. Otroci se zatekajo k animizmu, ampak ne v večini. Rezultati niso dovolj prepričljivi za potrditev hipoteze. Menim, da animistične razlage vse bolj izginjajo od ljudi. Celotno gledano, se je v preteklosti animizem pojavljal pri ljudstvu na splošno, saj o naravnih pojavih še niso vedeli dovolj stvari, da bi si jih lahko razlagali pravilno. Pri otrocih menim da je podobno. V predoperativni fazi imajo nad področjem pojavov povezanih z naravo kar velik pregled. Dandanes že v vrtcih otroci spoznavajo, da dež ne pada naključno in da se da nekatere stvari razložiti tudi drugače kot s pravljico. Veliko pa je odvisno od staršev. Starši največ pripomorejo k temu, kako si bodo otroci razlagali določene stvari. Če se kdaj pogovarjajo o tem z njimi, si otroci stvar začnejo predstavljati drugače, kot je v pravljicah. Seveda si bodo vse razlagali na čim bolj preprost način, ne pa nujno animistično.

## FINALIZEM (4. hipoteza)

### 12. Zakaj dežuje?



graf 10

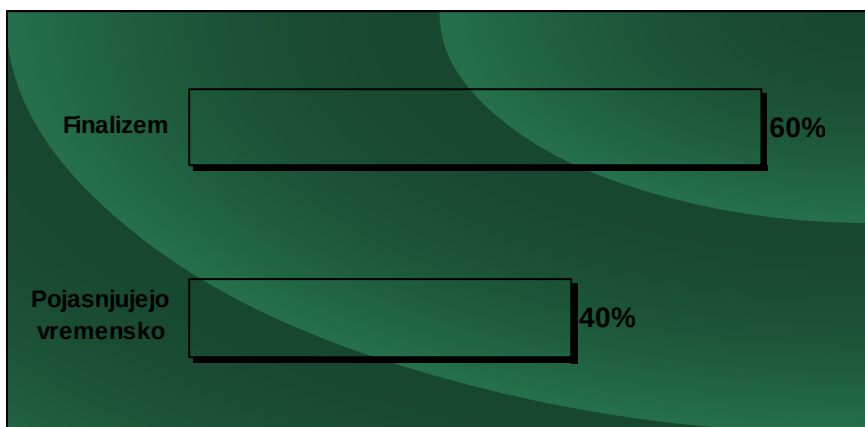
Otroke sem povprašala, kaj menijo, zakaj pada dež. Opazila sem, da so vsi dolgo časa razmišljali, preden so mi odgovorili. Na koncu pa sem prišla do zaključka, da se le 20% otrok zateka k finalizmu – verjamejo da dežuje z nekim namenom, 40% otrok pa pojasni, da je to stvar vremena. Tudi pri tem vprašanju se odraža nek animizem (20%), nekaj otrok (20%) pa se ni niti trudilo razlagati in so odgovorili da ne vedo, zakaj dežuje. S finalizmom za potrditev hipoteze niso bili dovolj prepričljivi.

Odgovori:

- Oblaki lulajo (animizem)
- Dež je mehak in zato leti z neba (animizem)
- Da potrebujemo dežnik (finalizem).
- Da ne moremo iti ven (finalizem).
- Da posije sonce (finalizem).
- Ker po TV napovedo slabo vreme (vreme).
- Ker so oblaki črni (vreme).
- Ker udari strela (vreme).
- Krivo je vreme (vreme).

### 13. Zakaj sneži?





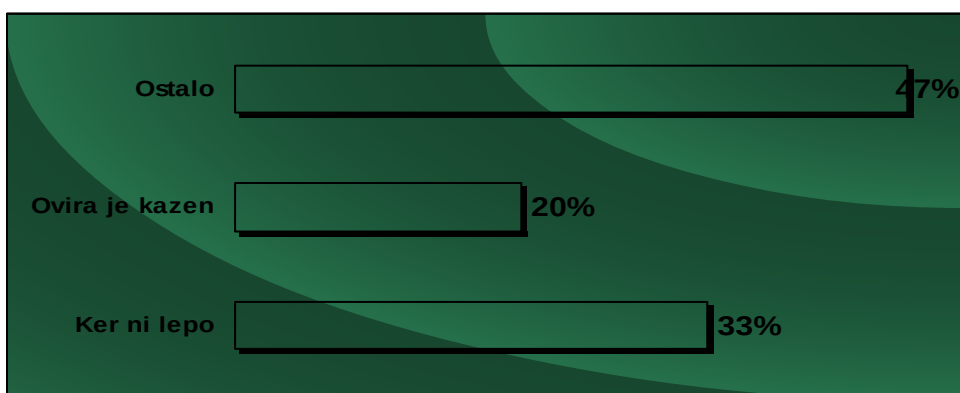
graf 11

Pri snegu se je stvar obrnila malce drugače. Tu so se otroci zatekli k finalizmu in mi povedali, da sneži predvsem zato, da se lahko kepajo, delajo snežene može, smučajo, sankajo, da morajo kuriti krušne peči, da pridejo Miklavž, Božiček in Dedek Mraz,... Vremensko so sneg pojasnili z odgovori, da je sneg zaradi tega, ker je zima, ker je zelo hladno in ker so oblaki polni in beli. Odgovori na to vprašanje potrjujejo mojo 4. hipotezo.

Nastala je dilema. Eno od vprašanj finalizem potrjuje, eno pa ga zanika. Glede na to, da sem napisala v hipotezo, da je mišljenje večine otrok finalistično, lahko **4. hipotezo zavrnem**, saj v seštevku odgovorov na oba vprašanja skupaj ne zmaga večina. Spoznala sem, da otrokom sneg pomeni veliko več kot dež, saj od njega veliko pričakujejo. Služi jim v različne namene (igra, šport) in zato so bili odgovori bolj finalistični.

## MORALNA PRESOJA (5. hipoteza)

14. Zakaj ne smemo lagati?



graf 12

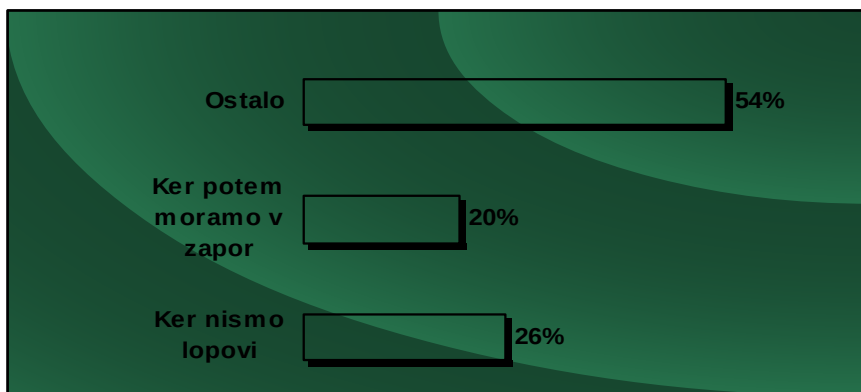
Kot rečeno v teoriji in v hipotezi, naj bi največ otrok pri vprašanjih, npr. zakaj se ne sme krasti, lagati, ubijati ovirala kazen. Otroci, ki razmišljajo v tej smeri, da se lagati ne sme, ker bodo kaznovani, s strani mame ali očeta, celo policije. Veseli me, da tako mišljenje ni prevladujoče, saj se mi zdi popolnoma napačno. Všeč mi je, da otrocu že v predoperativni fazi

dojemajo, da nekaterih dejanj ne smemo storiti preprosto zato, ker niso primerne, družbeno sprejemljive; tako si interpretiram odgovor, da lagati ne smemo, ker to ni lepo.

Navajam tudi odgovore iz kategorije Ostalo, predvsem za zanimivost. Opazila sem, da so ti odgovori skoraj na stopnji kazni, vendar zelo posredno in dolgoročno.

- Lahko se nam kaj zgodi.
- Potem nam Božiček nič ne prinese.
- Ker potem vse pomešamo, kaj smo komu povedali.
- Ker osebi, ki ji lažemo to ne bo všeč, če bo izvedela za laž.
- Lahko nas napadejo žuželke. ☺

15. Zakaj ne smemo krasti?

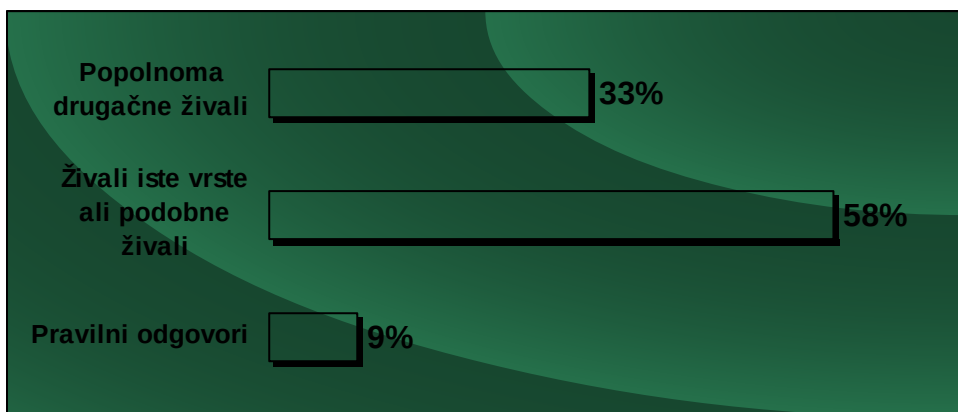


graf 13

Odgovori na to vprašanje so bili zelo raznoliki. Zanimivo, prevladal je odgovor, da krasti ne smemo zaradi tega, ker nismo lopovi, oziroma potem bi bili lopovi. Otroci vedo, da so lopovi nesprejemljivi v družbi, omenjajo jih podcenjevalsko. Eden od otrok je celo povedal, da to tudi za njih ni lepo, da kradejo, drugi pa, da ko bo velik, da bo policaj in bo lahko lovil lopove. Največ enakih odgovorov (20%) je bilo, da krasti ne smemo za to, ker to ni lepo. Vesela sem, da otroci niso potrdili moje hipoteze, saj se mi zdi zelo zanimivo, da že tako majhni začenjajo dobivati neka moralna načela. Res je, da je kazen še vedno zelo velika ovira, da kraja ni 'dovoljena' ampak ni v večini, zato **5. hipotezo o moralnem presojanju lahko zavrnamo.**

## PREDPOJMI (6. hipoteza)

16. Poimenuj žival na sliki.



graf 14

Otrokom sem pokazala slike nekaj živali, ki naj jih ne bi še poznali, poznali naj bi bolj živali, ki so jim podobne oz. so iz iste vrste živali. Kazala sem jim slike: kuna, mačka, puma, fenek, jaguar, ris, lisica, dingo, leopard, kojot, hijena, mali medved. Dobro so se odrezali in si pomagali s predpojmi. Obvezno pa moram poudariti, da me je zelo presenetila punčka, ki je na eni od slik prepoznala hijeno.

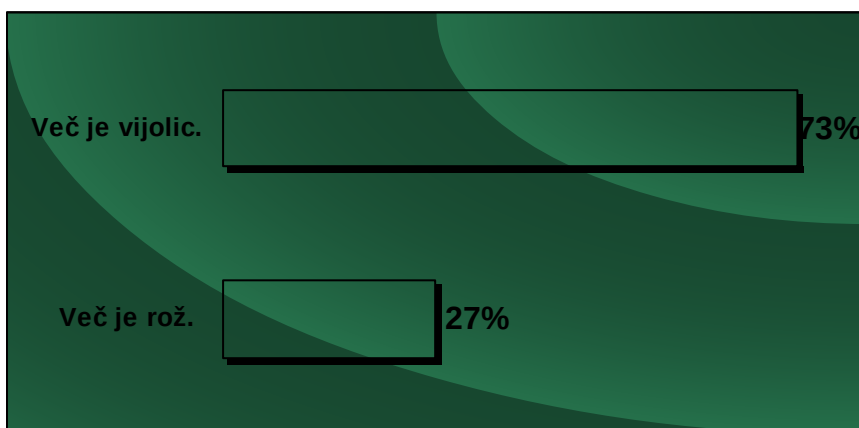
**6. hipoteza je sprejeta in potrjena** s strani podatkov.

#### RAZREDNA VKLJUČITEV (7. hipoteza)

17. Na sliki so 3 tulipani in 5 vijolic. Česa je na sliki več? Rož ali vijolic?



slika 1



graf 15

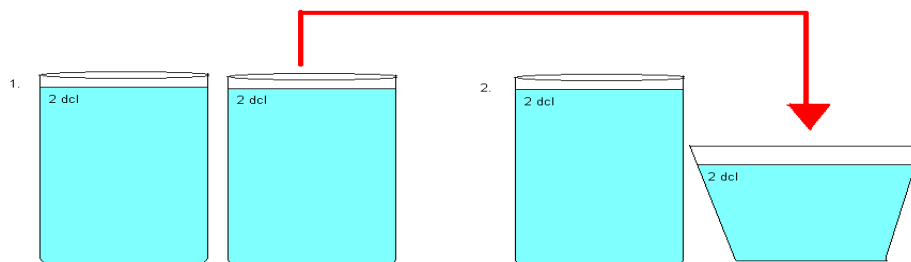
Razredna oziroma kategorična vključitev je otroku v predoperativni fazi še nerazumljiva. Otroci pri odgovarjanju niso bili pozorni, da so tudi tulipani rože. Na sliki je najbolj očiten

viden razred Vijolice, saj jih je več kot tulipanov in izstopajo. Otroci so se osredotočali na barvo, ki je po mojem mnenju največ pripomogla k opaznosti razreda oz. kategorije (v tem primeru vijolic).

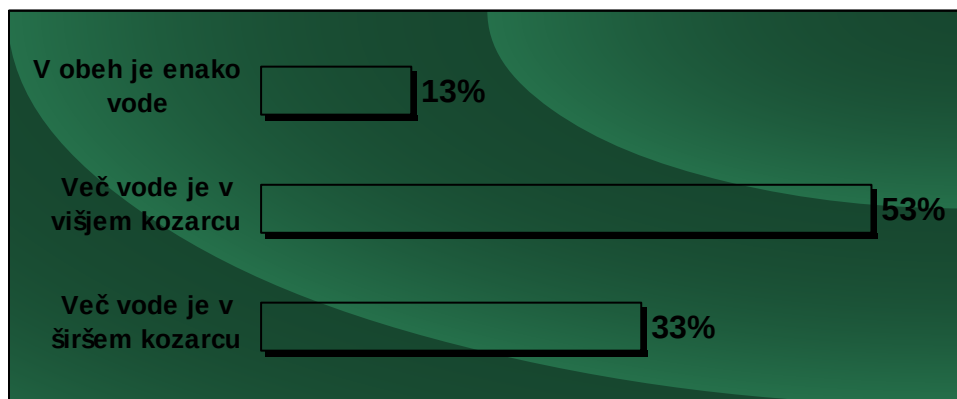
## 7. hipoteza je potrjena in sprejeta.

### KONZERVACIJA

18. Poizkus s tremi kozarci vode, dva enaka, da otrok vidi, da je v obeh enaka količina vode. Enega prelijem v kozarec ki ima drugačno obliko, je nižji in širši. Nato sledi vprašanje: KJE JE VEČ VODE? V visokem ali širokem kozarcu?



slika 2



graf 16

Otroci so na zastavljeno vprašanje odgovarjali z napačnim odgovorom. Krivo je pomanjkanje izkušenj. Otroci so **potrdili 8.hipotezo**, s svojo nesposobnostjo spoznanja, da količina vode ostane enaka kljub spremembi oblike. Zelo jih je zavedel nižji kozarec, zato so se odločali za višjega, ker ga je tudi izgledalo več. Otroci so se osredotočili na najbolj vidne spremembe, to pa so bile sprememba in višina kozarca. Višina kozarca jih je vodila pri odgovarjanju, ostalih stvari pa niti niso opazili; naprimer tega, da sem iz prvega visokega kozarca prelila vso vodo v drugega, nižjega in kljub primerjavi s kontrolnim kozarcem ki je bil najprej popolnoma enak sta samo 2 otroka (13%) opazila, da je količina vode enaka.

## 8. Sklepi

---

Če povzamem rezultate mojega intervjuja z otroci, sem sprejela in dokazala vse hipoteze, razen 2. Glede na odgovore je moč sklepati, da so na nekaterih področjih otroci začeli bolj uporabljati možgančke in razmišljati, kot nekoč. Z izzidom mojega raziskovanja sem precej zadovoljna, saj se je izšlo skoraj po pričakovanjih. O potrjenih hipotezah ravno nimam za pripomniti ničesar novega, saj je lastnosti mišljenja v predoperativni fazi razložil že Piaget. Kar pa se tiče zavrženih hipotez sem pa mnenja, da sta današnje okolje in družba veliko pripomogla k mišljenju otrok, saj ljudje dandanes vedo in govorijo o veliko stvareh. To pa je pomembno, kajti otroci so kot spužve. Vse vsrkajo vase. To se mi zdi dobro, ampak ne smemo pa pretiravati. Otrokom nevednost dobro pristoji, ker je to del vsakdana tistih, ki se z njimi ukvarjajo. Ne zdi se mi potrebno, da otroke v vrtcih napolnjujejo z odvečnimi in za njih še nerazumljivimi podatki, prav se mi pa zdi, da jih čim bolj spodbujajo k razmišljanju in k radovednosti. Radovednost nas vodi do marsikaterih zaključkov.

## 9. Viri

---

### Knjižni viri (literatura):

- Kompare, A., Stražišar, M., Dogša, I., Vec, T., Curk, J. (2006). Psihologija: Spoznanja in dileme, učbenik za psihologijo v 4. letniku gimnazijskega izobraževanja. Ljubljana: DZS
- Vesel, J., Kompare, A., Curk, J., Rupnik Vec, T., Vec, T. Psihologija: Spoznanja in dileme, delovni zvezek za 4.letnik gimnazijskega izobraževanja. Ljubljana: DZS
- Papalia, D. E., Wendkos Olds, S., Duskin Feldman, R. (2003). Otrokov svet: Otrokov razvoj od spočetja do konca mladostništva. Ljubljana: Educy
- Pečjak, V. (1977). Psihologija spoznavanja. Ljubljana: DZS

### Internetna stran

- A Wikimedia Project (2001). Wikipedia, the free encyclopedia: Jean Piaget (sneto 8.4.2007). Dostopno na spletnem naslovu: [http://en.wikipedia.org/wiki/Jean\\_Piaget](http://en.wikipedia.org/wiki/Jean_Piaget)

# **10. Priloga: Intervju**

---

## **(vprašanja)**

Intervju – vprašanja

1. Ali imaš brata/sestro?
2. Kdo je v vaši družini najbolj priden?
3. Kdo je v vaši družini najlepši?
4. Ali ima tvoj brat/sestra brata/sestro?
5. Ali kamen čuti bolečino, če ga brcneš?
6. Ali travo boli, ko hodiš po njej?
7. Ali so listi na drevesu živi?
8. Ali je soncu vroče?
9. Ali sonce hodi za tabo?
10. Če greva vsak v svojo smer, za kom bo šlo sonce? (odgovarjajo samo tisti ki so vprašanje 9. pritrdili)
11. Zakaj svinčnik pade, če ga spustimo iz rok?
12. Zakaj dežuje?
13. Zakaj sneži?
14. Zakaj ne smemo lagati?
15. Zakaj ne smemo krasti?
16. Poimenuj živali (slike: kuna, mačka, puma, fenek, jaguar, ris, lisica, dingo, leopard, kojot, hijena, mali medved)
17. Slika; na sliki so 3 tulipani in 5 vijolic. Česa je na sliki več? Rož ali vijolic?
18. Poizkus s tremi kozarci vode, dva enaka, da otrok vidi, da je v obeh enaka količina vode. Enega prelijem v kozarec ki ima drugačno obliko, je nižji in širši. Nato sledi vprašanje: KJE JE VEČ VODE? V visokem ali širokem kozarcu?