

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI
Sveučilišni preddiplomski studij ranoga i predškolskog odgoja i obrazovanja

Patricija Crnčan

**TEMA RIBE U RADU S DJECOM PREDŠKOLSKE DOBI U
SLAVONIJI I HRVATSKOM PRIMORJU**

Završni rad

Osijek, 2016.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	3
2. PREDŠKOLSKA DOB	4
3. RIBARENJE.....	8
3.1. Razvija strpljenje	8
3.2. Uči poštivanje prirode	8
3.3. Savršena isprika za povezivanje.....	9
3.4. Razvija snalažljivost.....	9
3.5. Uči štednji.....	9
4. RIBE.....	9
4.1. Kako dišu ribe.....	10
4.2. Što jedu ribe.....	10
5. ISTRAŽIVANJE	12
5.1. Ispitanici i metode	12
5. 2. Rezultati i rasprava	13
6. ZAKLJUČAK.....	23
7. SAŽETAK.....	24
8. SUMMARY	25
9. LITERATURA.....	26

1. UVOD

Briga o okruženju svakim danom postaje sve značajnije područje u našem životu i sve je više središte odgojno-obrazovnih sadržaja. Odgoj i obrazovanje za okoliš veže se i uz programsku koncepciju razvoja predškolskog odgoja i obrazovanja. Pa je u tu svrhu provedeno istraživanje nad grupom djece predškolske dobi (koji su naknadno grupirani po regiji i spolu) da se istraži njihovo znanje o ribama i ribarstvu.

No, prije nego što ih se ocijeni, valjalo bi razumjeti kako djeca u toj dobnoj skupini razmišljaju i koji je doseg njihovih sposobnosti, pa će tako ovaj rad biti podijeljen na tri dijela. Prvi koji govori o razvojnoj psihologije djece i opisuje njihove sposobnosti, nakon toga opisuju se ribe i ribarenje, uloga ribarenja u životu ljudi, ali i vještine koje to zanimanje razvija u ljudima koji se njime bave, te su ukratko opisane ribe i njihove osnovne karakteristike.

Nakon teoretskih poglavlja, opisano je istraživanje koje je putem ankete provedeno među djecom dvaju vrtića na različitim dijelovima Hrvatske što je bio i osnovni cilj ovog završnog rada.

2. PREDŠKOLSKA DOB

Priroda je beskrajan i raznolik prostor koji neprestano izaziva i hrani novim sadržajem sva čovjekova osjetila. Stoga je upoznavanje prirode, prostora koji okružuje mlado biće, od velike važnosti za njegov pravilan psihofizički razvoj. Zadatak je, prvenstveno roditelja, a onda i svih čimbenika u odgoju djece, osigurati djeci uvjete u kojima će se oni osjećati sigurno, prihvaćeno, voljeno, slobodno, u kojima će imati mogućnost zadovoljiti svoju radoznalost i potrebu za istraživanjem i upoznavanjem svijeta na način koji njima odgovara kako bi ga zavoljeli i radili na očuvanju svega što ih okružuje (Tatalović Vorkapić 2013.). Spoznaji o tome koliko je to ostvareno možda će doprinijeti i ovo istraživanje.

Svako je dijete jedinstveno ljudsko biće i kroz život se razvija i napreduje samo sebi svojstvenim koracima. Doživljaji i utisci kroz koje dijete prolazi iz sata u sat, iz dana u dan, mijenjaju njegove tjelesne, socijalne i kognitivne vještine i sposobnosti, i malo po malo pretvaraju ga u odraslu osobu.

Prema Tatalović Vorkapić (2013.) psihološka disciplina koja se bavi istraživanjem razvoja čovjeka od početka njegovog života (začeca) pa do kraja (smrti), te proučava promjene u psihičkom životu i ponašanju i njihovu povezanost s fizičkim rastom i razvojem, naziva se razvojnom psihologijom. Zadaća razvojne psihologije je spoznaja općih zakonitosti razvoja te spoznaja pojedinih specifičnosti u tom razvoju. Psihološki razvoj istražuje se s obzirom na utjecaj sazrijevanja, aktivacije i samoaktivacije te socijalne sredine.

Znanstvenici danas i egzaktno dokazuju da svakodnevna iskustva koju djeca stječu, način na koji odgovaraju na utiske iz okoline te stimulacije na koje se odlučuju reagirati, oblikuju njihov mozak. Djetinjstvo je period čovjekova najbržeg razvoja, a iskustva i ponašanje usvojeno u tom razdoblju mogu imati značajan utjecaj na kasnije razvojne faze.

Tablica 1. Primijenjena područja ili razvojna razdoblja koja proizlaze iz razvojne psihologije (Vasta, Haith, Miller 1998.).

Prenatalno razdoblje	od začeca do rođenja
Razdoblje dojenčeta i malog djeteta	od rođenja do 3. godine života

Rano djetinjstvo/predoperacijska faza	od 3. do 6. godine
Srednje djetinjstvo	od 6. do 12. godine
Adolescencija	od 12. do 20. godine
Rana odraslost	od 20. do 40. godine
Srednja odraslost	od 40. do 65. godine
Starost	preko 65. godine

Predoperacijska faza ili rano djetinjstvo, skupina kojoj pripadaju djeca obuhvaćena ovim istraživanjem, traje od 3. do 6. godine. U tom razdoblju raste sposobnost stvaranja mentalnih slika, razvija se govor i konkretnost mišljenja, no djeca razmišljaju samo iz svoje pozicije, ne razumiju metafore, igraju igre zamišljanja te vjeruju kako su neživi objekti zapravo živi. U tom periodu djeca najviše vremena provode s obitelji što utječe na njihov socio-emocionalni razvoj, uče se socijalnim vještinama i uočavaju svoju spolnost (tipična muška i ženska ponašanja). (Tatalović Vorkapić 2013.).

Kognitivni razvoj obilježava početak konkretnog mišljenja (dijete može riješiti zadatak, ali bez zamišljanja, tj. mora imati sve vidljive podatke) te usvaja načelo konzervacije. To je ujedno i vrlo zahtjevno razdoblje: početak čitanja, računanja, usvajanja velikog broja informacija.

Tatalović Vorkapić (2013.) ističe kako je osnovna karakteristika pažnje tijekom cijelog predškolskog razdoblja obilježeno je spontanošću i nenamjernim oblicima aktivnosti. Pažnja ovisi o predmetima, njihovoj privlačnosti, novini, itd. Međutim, povećanjem govorne sposobnosti i usmjeravanjem dječje aktivnosti počinje se formirati voljna pažnja, koja je vrlo važna za sustavnije pamćenje i za školsko učenje. Za razliku od spontane pažnje koja je uvjetovana osobnošću nekog predmeta ili njegovom neposrednom privlačnošću, voljna pažnja se održava i izaziva motivima koji nisu u direktnom odnosu sa samim predmetima.

Nastanak voljne pažnje u ontogenezi formulirali su L. S. Vigotski i A. N. Leontijev. Odlučujuću ulogu u formiranju voljne pažnje imaju uvjeti života i aktivnosti djeteta. U predškolskom uzrastu na razvoj voljne pažnje snažno utječu složenije igre i izvršavanje

jednostavnijih ciljanih radnih zadataka u kojima je dijete prinuđeno voditi računa o nekim pravilima i zahtjevima.

Veliki značaj za razvoj pažnje ima pravilna organizacija aktivnosti djeteta. Nivo pažnje ovisi o tome koliko je jasno postavljen zadatak i njegovi ciljevi, jesu li mu jasni uvjeti, jesu li u tim uvjetima istaknuti oni elementi koji su značajni za obavljanje aktivnosti.

Već u prvim dječjim igrama oponašanja javlja se početak razvoja mašte, odnosno začeci zamišljanja situacije. To se najčešće događa oko treće godine života. Sve dotad dječja mašta je slabo razvijena, pasivna i reproduktivna, zbog čega se dječje igre svode uglavnom na manipuliranje predmetima.

Negdje oko četvrte godine, usporedo s nenamjernom maštom, javlja se i počinje se formirati namjerna, stvaralačka mašta. To je period kada se pod utjecajem poticanja odraslih tijekom neke zajedničke igre pojavljuju elementi planiranja. Tada se počinju javljati i igre s ulogama, koje nisu samo reprodukcija. U njima su sve prisutniji elementi stvaralačke mašte. Dijete na svoj način interpretira ulogu neke ličnosti (Selimović, Klarić 2011.).

Dok mlađoj djeci kao vanjski oslonac u igri služe igračke, u starijem predškolskom uzrastu dječja imaginacija se postepeno lišava oslonca u igračkama, a kao oslonac služe joj razne druge stvari koje dijete pronalazi ili otkriva oko sebe.

Dječji se mozak mijenja pod utjecajem načina na koji se koristi (funkcionalne promjene), što proizvodi i fizičke promjene (strukturalne promjene) u povezivanju neuronskog sustava. Istraživanja su pokazala duboke razlike u strukturi mozga ovisno o tome koji su utisci primani putem osjetila. Što više osjetilnih utisaka, to više sinapsi, a povećan broj sinapsi omogućava nove razvijenije oblike moždanih aktivnosti (Stojković, Katovčić 2008.).

Najvažnije saznanje što se tiče sinapsi je da se one formiraju, jačaju i održavaju pod utjecajem novih iskustva, novih utisaka i aktivnosti. Zvukovi, slike, glas, priče, izrazi lica, pa čak i prve lekcije (slijed uzrok-posljedica u onome što dijete dobiva) javljaju li se trajnije, stvaraju nove sinapse. Sinapse koje su često u funkciji, poslije određenog perioda trajno se učvršćuju, dok one koje se ne koriste, postepeno nestaju.

Ako dijete ne dobiva dovoljno stimulacija tijekom tih prvih nekoliko godina, sinapse se neće razviti i razgranati, a u mozgu će se napraviti relativno malo veza. Danas znamo da je dječje rano iskustvo mnogo značajnije nego što se do sada vjerovalo.

Mozak se, učenjem, stimuliranjem i vježbanjem ne samo razvija, nego i mijenja svoju strukturu. Izmjena strukture ne znači rast novih neurona, nego stvaranje većeg broja novih veza što omogućava sve više različitih popratnih funkcija, te tako dijete postaje sposobno ovladavati novim vještinama (Stojković, Katovčić 2008.).

Djeca najbolje uče čineći, sudjelujući i istražujući, uče tijekom aktivnosti koje su sama organizirala ili ih je na njih potaknuo roditelj ili odgajatelj bogatom, raznovrsnom i zanimljivom ponudom materijala. Od iznimne je važnosti podrška i ohrabivanje djeteta u onome što čini. Dijete voli i prihvaća izazove i, ako ima dovoljno vremena te pritom nije ometano, ono će ustrajati i otkriti prava rješenja. To će mu donijeti samopouzdanje, ali će ga također poučiti i činjenici da se sve ne može lako svladati te da je za uspjeh potrebno vrijeme i trud.

Stojković i Katovčić (2008.) ističu da ako okolina pruža djetetu mogućnosti za stjecanje negativnih iskustava, razgranat će se „loše“ sinapse, koje će onda omogućavati pogrešno funkcioniranje cijelog sustava. Najintenzivniji razvoj moždanih veza odvija se do desete godine. Ukoliko se živčani centri i veze do tada ne stimuliraju, oni se, čini se, nepovratno izgube

Kontinuiranim praćenjem djece pokazalo se da dijete svoje znanje ne preuzima pasivno iz svoje okoline, nego ga stalno izgrađuje, nadograđuje, reorganizira i rekonstruira. Poticajno okruženje koje nastoji što više doprinijeti razvoju djece, podupire dječji napredak, i omogućuje djeci često učenje putem izravnog istraživanja. U suradnji s roditeljima, odgojiteljima i društvenom sredinom potrebno je djeci omogućiti dobivanje što većeg broja bliskih i stvarnih iskustava u izravnom kontaktu s prirodom.

3. RIBARENJE

Ribarenje spada u grupu najstarijih ljudskih zanata i sama činjenica da još uvijek postoji govori dovoljno o prednostima bavljenja njime bilo kao sredstvo prihoda, bilo kao hobi, ono uči čovjeka važnim životnim vještinama, a i samim provođenjem vremena u prirodi svaki bi čovjek našao svoj mir.

Stari ljudi govore da čovjek nikad nije premlad za pecanje. Dijete već sa 6 godina ima dovoljno razvijene motoričke vještine potrebne za rukovanje štapom i udicom, a ako već u djetinjstvu dobije priliku od nekoga od starijih ukućana da ga podučiti kako da voli prirodu ono će vrlo rano u životu razviti sposobnosti koje će mu u kasnijim godinama biti o velike pomoći. Iz razgovora s ljudima koji se ribarenjem bave amaterski, ali i profesionalno, mogu se izvući gotovo identične poruke. Svi se oni slažu kako ribarstvo pozitivno utječe na one koji se njime bave i to na nekoliko razina:

3.1. Razvija strpljenje

Osim ako se ne peca iznad malog akvarija punog gladnih riba, ribar obično neće uloviti ribu neposredno nakon zabacivanja štapa. Ponekad će čekati 15 minuta, ponekad pola sata, a ponekad će provesti cijeli dan pa čak i bez ugriza. U vremenu u kojem ljudi žude za trenutnim zadovoljstvima, lijepo je vidjeti da djeca prihvaćaju i poštuju činjenicu da oni ne mogu kontrolirati ishod kada je riječ o prirodi. I jednako veliko zadovoljstvo roditelji osjećaju kad vide izraz na dječjim licima kad im se strpljenje napokon isplati i riba zagriže, kao i dok promatraju kako djeca mirno prihvaćaju izraze poput: "Danas ništa. Više sreće drugi put".

3.2. Uči poštivanje prirode

Ribolovne točke, gdje god one bile, su obično vrlo lijepe i, u najmanju ruku, spokojne. Dijete će preko pecanja otkriti da je vrlo utješno biti u prirodi, te da im se osmijeh jednostavno sam od sebe navuče na lice dok čekaju ribu da zagriže, a ono samo je sa svih strana okruženo borovima, i mirisima šumskog cvijeća, dok im odraz Sunca na vodi pruža toliko potrebno svjetlo. Tek tu i tamo se čuje neka vjeverica kako preskače s grane na granu. I djeca okružena svom tom ljepotom nauče voljeti prirodu.

3.3. Savršena isprika za povezivanje

Kada se dijete nađe na sredini jezera na nekom čamcu ili u sredini šume uz rijeku, uz spokojnu atmosferu koju priroda nudi svaki ribar se nauči opustiti; mirno vrijeme, zajedno s članom obitelji pruža savršenu priliku za učvršćivanjem veze između djeteta i njegovog suputnika (oca, djeda..). Nekada se to povezivanje odvija čak i bez riječi, dok se šutke zabacuje štap i promatra plovak.

3.4. Razvija snalažljivost

Ribolov zahtjeva od djeteta da poznaje svoj okoliš. Ono mora naučiti koje ribe idu na koje mamce, i koji mamci gdje mogu naći, pa čak i kad je najbolji dio dana ili pak godine za hvatanje određene ribe. Kada ribe ne grizu, dio zabave je upravo u tome da se otkrije zašto ne grize.

3.5. Uči štednji

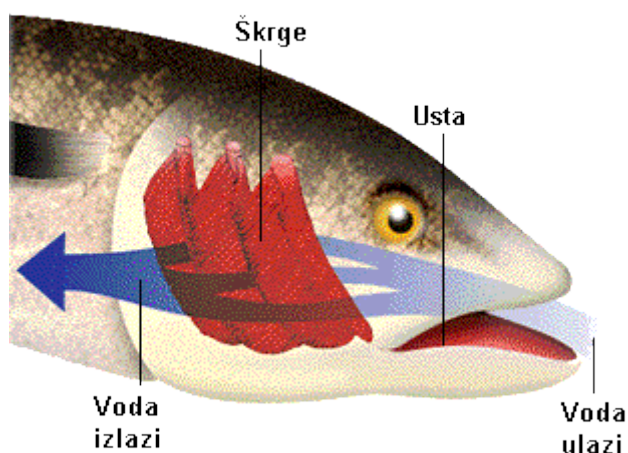
Ribolov bilo koje vrste daje djetetu priliku da nauči štedjeti. Stariji član obitelji obično će uputiti dijete u princip 'hvatanja i puštanja' ili nošenja kući samo onih riba koje namjerava i pojesti i tako pomaže djetetu da shvati važnost osiguravanja opstanka riba kao fond za buduće generacije.

4. RIBE

Same ribe spadaju pod grupu hladnokrvnih životinje iz skupine kralježnjaka koje obitavaju isključivo pod vodom. Kad govorimo o njihovom broju možemo reći i da oko polovinu svih kralježnjaka čine upravo one, a najstariji poznati fosili neke ribe su stari čak 450 milijuna godina. Dijele se i na: morske i slatkovodne, iako postoje i međuoblici. Ribe su široko rasprostranjene u gotovo svim vodenim ekosustavima na Zemlji. Nađene su na visokoplaninskim potocima i jezerima posve do najvećih oceanskih dubina. Te i danas na svijetu postoji oko 28.000 vrsta (Bojčić i sur. 1982.).

4.1. Kako dišu ribe

Prema Bojčić i sur. (1982.) riblji organi za disanje su načinjeni tako da koriste kisik koji se nalazi u vodi. Sve ribe na tijelu imaju škrge kroz koje cirkulira krv. Voda ulazi kroz usta ribe i izlazi kroz proreze na škragama. Kad uđe u škrge, voda je od krvi ribe razdvojena samo izuzetno tankom opnom, debelom manje od milimetra. To znači da kisik treba da pređe samo ovo malo rastojanje da bi ušao u krv ribe. Kisik se kroz ovu tanku opnu brzo upija, a krv, obogaćena plinom, teče kroz arterije do ostatka tijela, uključujući i srce, i tako opskrbljuje ribu (Slika 1).



Slika 1. Dišni sustav riba i njegov princip rada¹

4.2. Što jedu ribe

Kad se priča o ishrani, možemo reći da se neke ribe hrane isključivo biljnom hranom i nipošto neće pojesti nešto što je životinjskog porijekla. Većinu ribljeg svijeta, međutim, čine grabljivice, što znači da se prehranjuju drugim ribama ili morskim životinjama i kukcima. Mnoge ribe se naslađuju mekanim tijelima ljuskara ili školjki. Te tako, po načinu ishrane ribe možemo podijeliti na sljedeće skupine:

- Biljožderi
- Mesožderi
- Svežderi

¹ Slika preuzeta sa: <https://sites.google.com/site/veselaskolica/biologija/lekcije-iz-biologije/riba>

Biljna hrana

Vrlo važan oblik prehrane, pogotovo kod riba koje nisu mesožderi. Alge su izvrstan izvor biljaka.. Špinat, grašak, krastavac također su izvrsna poslastica za biljožderne ribe.

Živa hrana

Druga skupina riba u prirodi jede i druga živa bića. Mnoge vrste riba se neće čak ni razmnožavati ako nisu hranjene živom hranom. A pod živu hranu tako spada svaki organizam kojeg su ribe mesožderke sposobne uloviti i svladati.

5. ISTRAŽIVANJE

Cilj ovog istraživanja jest utvrditi razinu poznavanja riba među djecom predškolske dobi u Slavoniji i Hrvatskom primorju.

5.1. Ispitanici i metode

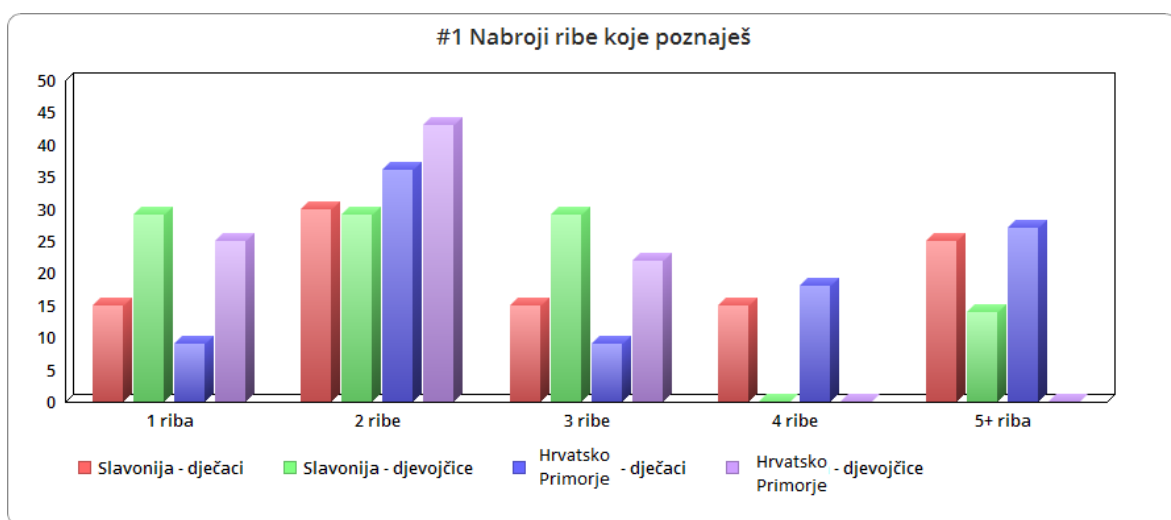
Ispitivanje je provedeno u Dječjem vrtiću „Jabuka“ u Osijeku, te u dječjem vrtiću „Carić“ u Novalji na otoku Pagu. Uzorak istraživanja čine ukupno 52 ispitanika predškolske dobi, 25 iz Primorja (14 djevojčica i 11 dječaka) i 27 iz Slavonije (7 djevojčica i 20 dječaka). U istraživanju je kao instrument korištena anketa (slika 2) koja je sastavljena od 6 pitanja. Tipovi pitanja koja su korištena u anketi su: povezivanje i otvoreni tip pitanja.

DOB:	SPOL:	INICIJALI:	DJEČJI VRTIĆ/SKUPINA:
Koje ribe poznaješ?			
Kako ribe dišu?			
Što ribe jedu?			
Tko lovi ribe i kako ?			
Jesi li ti nekada pecao (kako si to radio?) Jel netko u tvojoj obitelji (tata, djed ili dr.) peca ili drugačije lovi ribu. Kada; i kako to izgleda - opiši?			
Razvrstaj ribe na one koje žive u moru ili u rijekama i reci njihova imena:			
Slika 1	Slika 2		
Slika 3	Slika 4		
Slika 5	Slika 6		
Slika 7	Slika 8		
Slika 9	Slika 10		

Slika 2. Izgled ankete (slike riba 1-10 u prilogu ankete na sl. 9.).

5. 2. Rezultati i rasprava

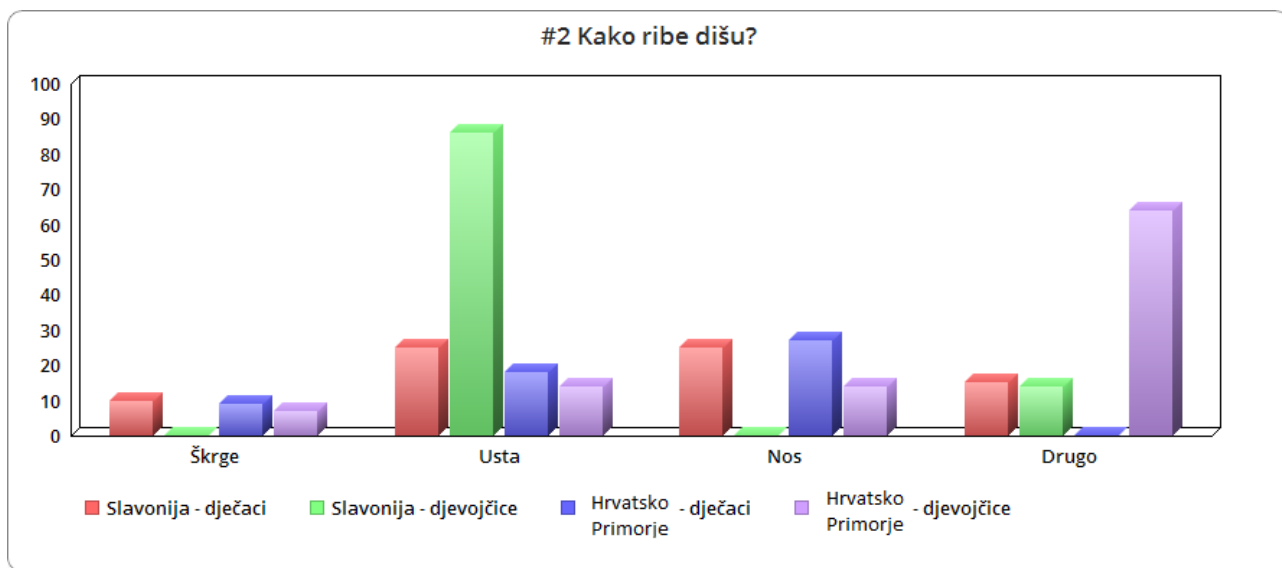
Na prvo pitanje (slika 3) kojim se tražilo imenovanje riba, djeca iz Slavonije bila su uspješnija. Jednu ribu znala su imenovati 3 dječaka (15%) i 2 djevojčice (29%) iz Osijeka, te 1 (9%) dječak i 4 (28%) djevojčica iz Novalje. Dvije ribe imenovalo je 6 (30%) dječaka i 2 (29%) djevojčice iz Slavonije, te 4 (36%) dječaka i 6 (42%) djevojčica iz Hrvatskog primorja. Tri ribe znala su nabrojati 3 dječaka (15%) i 2 djevojčice (29%) iz Slavonije i 1 dječak (9%) i 3 djevojčice (21%) iz Primorja. Četiri ribe znala su nabrojati 3 dječaka (15%), ali ni jedna djevojčica (0%) iz Slavonije i 2 dječaka (18%) i ni jedna djevojčica (0%) iz Primorja. Pet ili više riba znalo je nabrojati 5 dječaka (25%) i 1 djevojčice (14%) iz Slavonije i 3 dječaka (27%) i ni jedna djevojčica (0%) iz Hrvatskog primorja.



Slika 3. Rezultati analize odgovora na 1. pitanje

Pokazalo se zanimljivim da su djeca neke ribe imenovala prema crtanim likovima (Ivica, Marica, Nemo, Sirena), ali nalazili su se tu i tuljani i piranje. Vrijedi napomenuti da su Slavonci podjednako prepoznavali i morske i slatkovodne ribe, dok su Primorci uglavnom nabrajali ribe iz svog zavičaja. Pa je tako najpoznatija riba morski pas kojeg je se sjetilo čak 20 (38.5%) ispitanika svih grupa, a u stopu ga slijedi dupin koji je nakupio 14 glasova (27%), također svih ispitnih grupa. Za usporedbu, najpoznatije slatkovodne ribe su šaran sa 9 (17%) te som sa 8 (15%) glasova.

Na drugo pitanje (slika 4), točan odgovor dala su 2 dječaka (10%) iz Slavonije, te 1 dječak (9%) i 1 djevojčica (7%) iz Primorja. Najpopularniji odgovor bio je da ribe dišu na usta za što se zalagalo 5 dječaka (25%), te 6 djevojčica (86%) iz Slavonije, kao i po 2 dječaka (18%) i 2 djevojčice (14%) iz Hrvatskog Primorja. Najčešća alternativa teoriji o disanju na usta bila je ona da ribe dišu, kao i ljudi, na nos. Za tu ideju se zalagalo 5 dječaka (25%) iz Slavonije, kao i 3 dječaka (27%) i 2 djevojčice (14%) iz Hrvatskog Primorja.

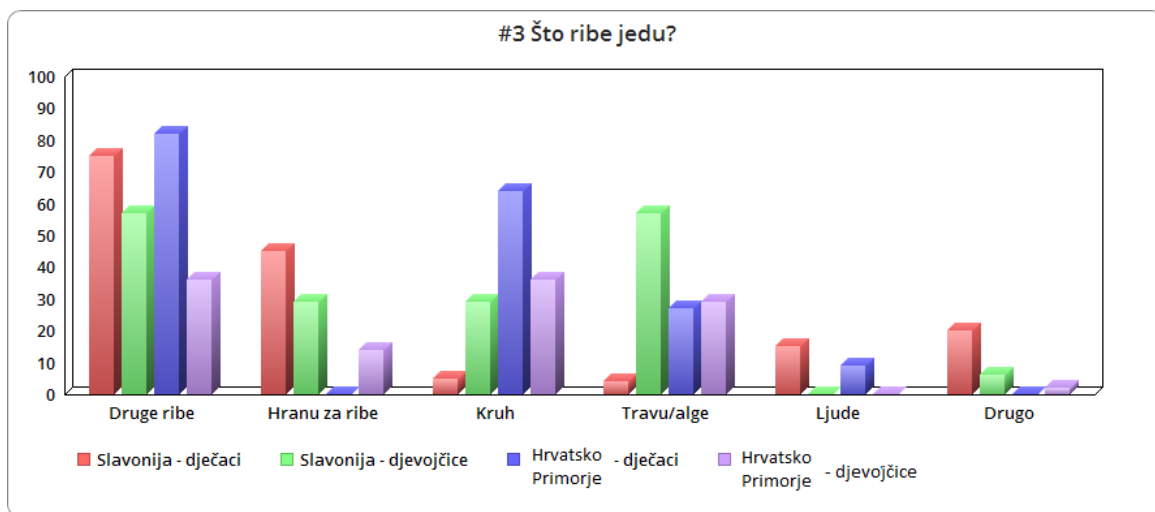


Slika 4. Rezultati analize odgovora na 2. pitanje

Iako je teorija o ovom pitanju bilo mnogo, nisu naišle na veću podršku vršnjaka. Pa tako imamo po jedan odgovor da „ribe dišu na mjehuriće“; „riba izlazi na površinu po zrak“; „ona diše tako što štropeće“; „diše pod vodom, ali mora paziti da ne proguta vodu jer će se ugušiti“.

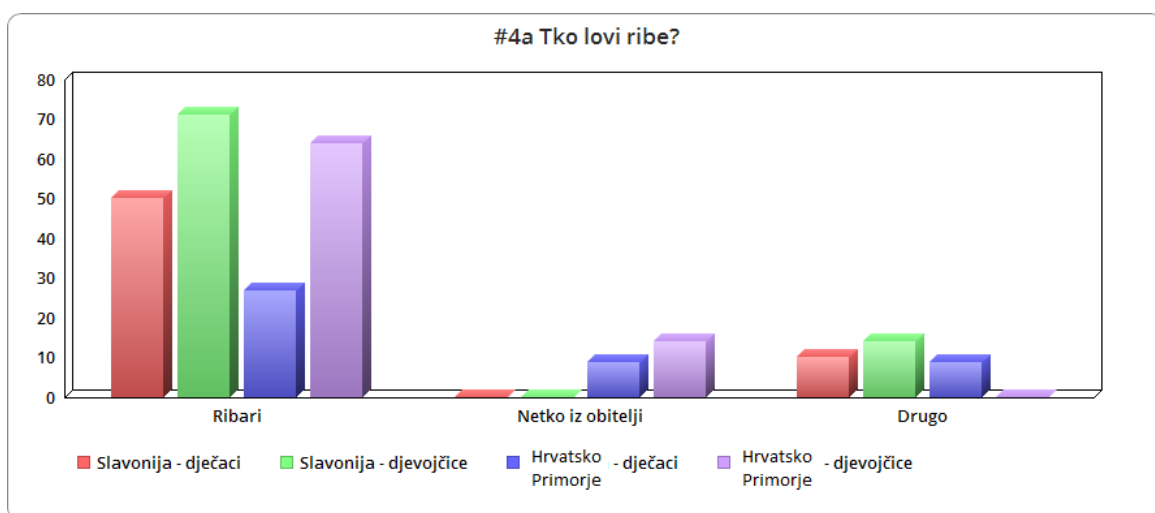
Trećim pitanjem (slika 5) željelo se otkriti znaju li djeca čime se ribe hrane. Sve ispitne grupe su smatrale podvodni kanibalizam najlogičnijim odgovorom te je za odgovor „hrane se drugim ribama“, dalo 15 dječaka (75%) i 4 djevojčice (57%) iz Slavonije, te 9 (82%) dječaka i 5 (36%) djevojčica iz Primorja. Hranom za ribe, odgovorilo je 9 (45%) dječaka i 2 (29%) djevojčice iz Osijeka, te 0(0%) dječaka i 2 (14%) djevojčica iz Novalje. Hrane se kruhom, odgovorilo je 5 dječaka (25%) i 2 djevojčice (29%) iz Slavonije i 7 dječaka (64%) i 5 djevojčica (36%) iz Hrvatskog Primorja. Da se hrane travom/algama, odgovorila su 4

dječaka (20%), i 4 djevojčice (57%) iz Slavonije i 3 dječaka (27%) i 4 djevojčice (28%) iz Hrvatskog primorja.



Slika 5. Rezultati analize odgovora na 3. pitanje

Zanimljivo je i da je dio muške populacije smatrao da je su najomiljenija stavka na jelovniku riba zapravo - ljudi, a to su tvrdila 3 dječaka (15%) i iz Slavonije i 1 dječak (9%) iz Primorja, ali ni jedna djevojčica iz bilo koje grupe. Kao hranu ribama još su navodili: stijenje, kamenje, školjke, malu hranu, kolače.



Slika 6. Rezultati analize odgovora na prvi dio 4. pitanja

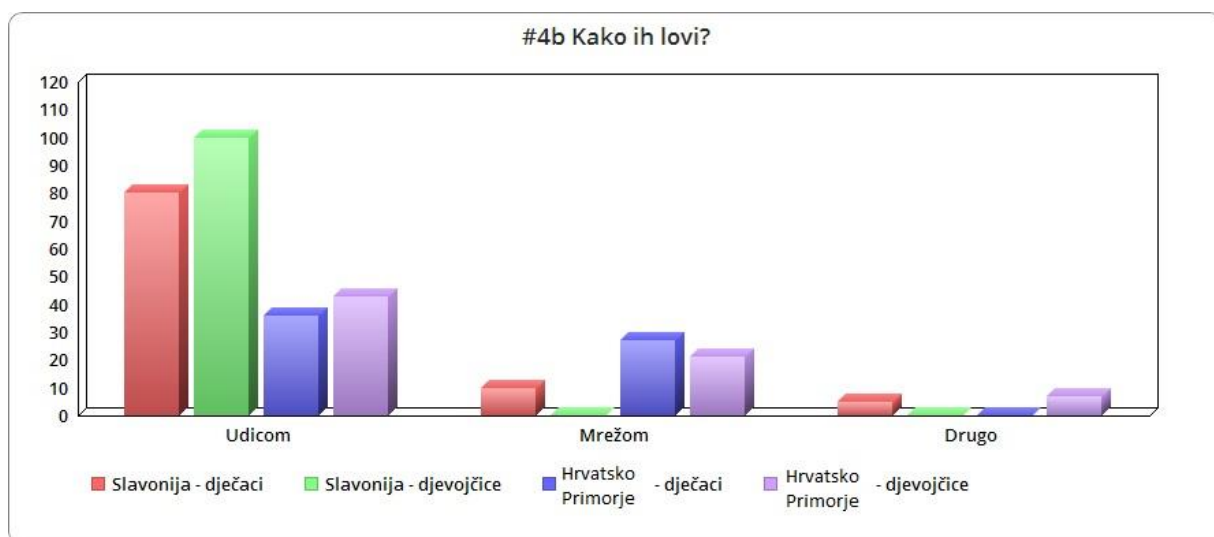
Četvrto pitanje (slika 6) se zapravo sastojalo od dva dijela gdje se u prvom dijelu tražilo da navedu tko su osobe koje love ribe, a najpopularniji odgovor je – ribari. Tako je odgovorilo

10 dječaka (50 %) i 5 djevojčica (72%) iz Slavonije, te 3 dječaka (27%) i 9 djevojčica (64%) iz Primorja.

Vrijedi napomenuti da su djeca u Novalji, za razliku od svojih osječkih vršnjaka, kao alternativu progurala ideju da su to zapravo njihovi roditelji koji ribama opskrbljuju Hrvatsku pa tako u tu grupi spadaju 1 dječak (9%) i 2 djevojčice (14%). Da se ribolovom bavi netko drugi navela su 2 dječaka (10%) i 1 djevojčica (14%) iz Slavonije te 1 dječak (9%) iz Hrvatskog primorja. Tu su se našla zanimanja kao što su mornari, roniaci, te ljudska rasa općenito.

U drugom dijelu četvrtog pitanja (slika 7) – kako se love ribe - najpopularniji odgovor bio je - udicom - a dalo ga je 16 dječaka (80%) i 7 djevojčica (100%) iz Slavonije, te 4 dječaka (36%) i 6 djevojčica (41%) iz Hrvatskog primorja. Dio djece u Novalji navelo je i da se riba lovi mrežom, njih 3 dječaka (27%) i 3 djevojčice (21%), a podržala su ih i 2 dječaka u Osijeku (10%).

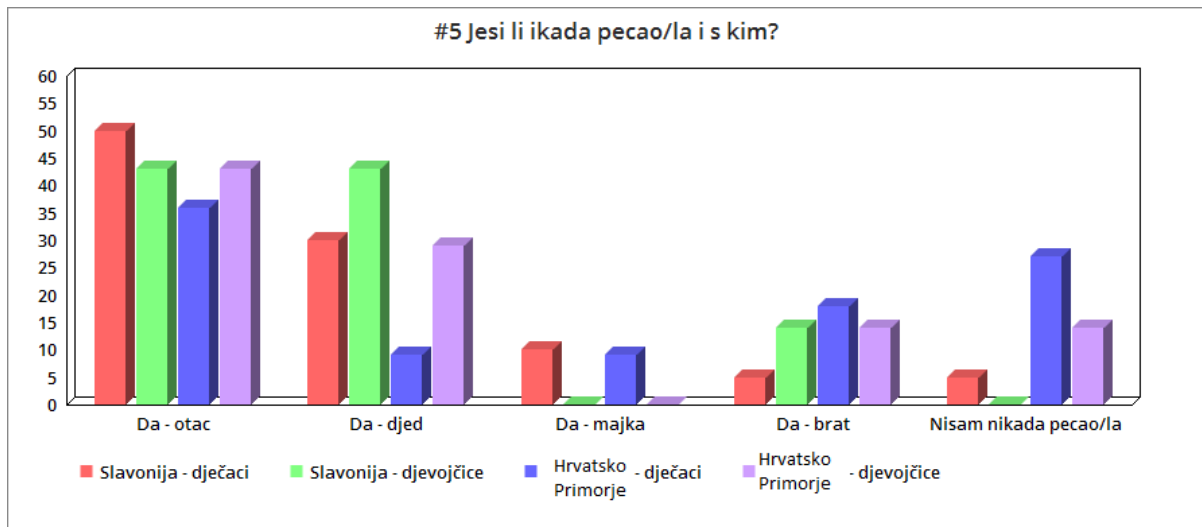
Od ostalih odgovora tu su se našli i ti da se ribe love rukama, ali i da je za njihov ulov potreban brod ili da ih se jednostavno ulovi u trgovini dok se ne miču.



Slika 7. Rezultati analize odgovora na drugi dio 4. pitanja

Peto pitanje (slika 8) se također sastojalo od dva međusobno ovisna dijela na kojem se saznalo da iskustva u pecanju ima 46 ispitanika (88.5%) te da su ih u ribičke pustolovine pratili isključivo članovi obitelji. Pa su tako, po anketi, najaktivniji ribari u obitelji, očevi

kojima je glas dalo 10 dječaka (50%) i 3 djevojčice (43%) iz Slavonije koji već imaju nekog iskustva, kao i 4 dječaka (36%) i 6 djevojčica (43%) iz Primorja.



Slika 8. Rezultati analize odgovora na 5. pitanje

Sljedeći na ljestvici je djed s kojim u ribolov ide 6 dječaka (30%) i 3 djevojčice (43%) iz Slavonije, kao i 1 dječak (9%) i 4 djevojčice iz Primorja. Ispitanici u Novalji također hvataju ribe sa starijom braćom i to 2 dječaka (18%) i 2 djevojčice (14%). S njihovim izborom se slaže i 1 djevojčica u Osijeku (14%).

Vrijedi napomenuti da dječaci iz obiju regija idu sa svojim majkama i to njih 2 iz Slavonije (10%) i 1 iz Primorja (9%), dok djevojčice ribare isključivo u društvu muških članova obitelji.

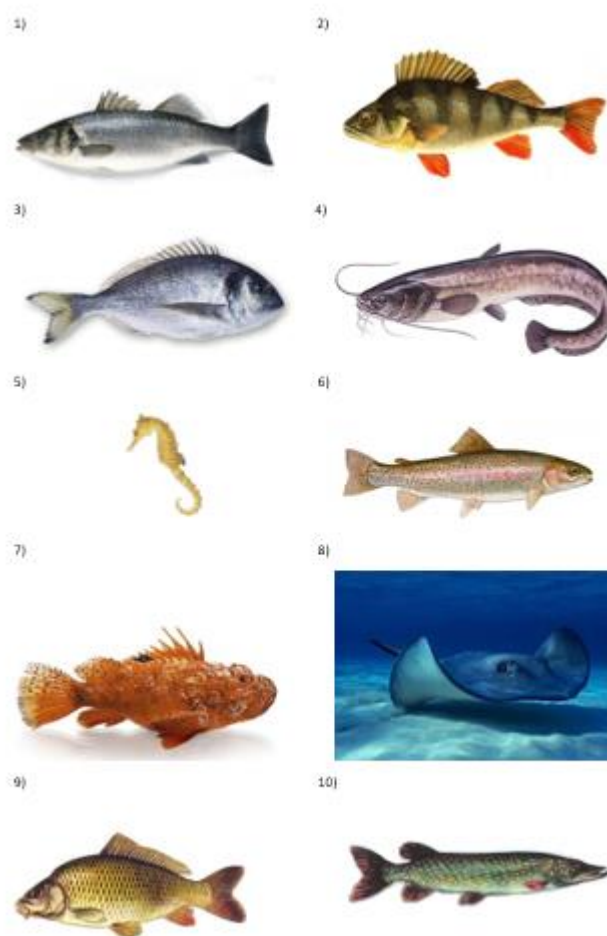
Tablica 2. Razvrstaj ribe sa slika prema staništu i reci njihova imena

	SLAVONIJA		HRVATSKO PRIMORJE		
	DJEČACI	DJEVOJČICE	DJEČACI	DJEVOJČICE	
MORSKE RIBE					UKUPNO
BRANCIN	1 (5%)	-	1 (9%)	1 (7%)	3 (5.8%)
ORADA	1(5%)	-	-	-	1 (1.9%)
MORSKI KONJIC	15 (75%)	7 (100%)	9 (82%)	11 (79%)	42 (80.8%)
ŠKARPINA	1 (5%)	1 (14%)	1 (9%)	-	3 (5.8%)
RAŽA	2 (10%)	2 (29%)	1 (9%)	-	5 (9.6%)
SLATKOVODNE RIBE					UKUPNO
GRGEČ	-	-	-	-	0 (0%)
SOM	3 (15%)	-	-	3 (21%)	6 (11.5%)
PASTRVA	2 (10%)	-	-	-	2 (3.8%)
ŠARAN	4 (20%)	2 (29%)	1 (9%)	-	7 (13.5%)
ŠTUKA	3 (15%)	1 (14%)	-	-	4 (7.7%)

Zadnji zadatak (tablica 2) je bio svojevrsni iskorak od prethodnih pitanja jer je ispitanicima prikazano 10 slika sa ribama i to 5 morskih i 5 slatkovodnih (slika 9), a od njih se tražilo da imenuju prikazane ribe, te ih razvrstaju u odnosu na njihovo stanište.

Od morskih stanovnika najpoznatiji je morski konjic, njega je točno svrstalo i prepoznalo čak 80.6% svih ispitanika, a od slatkovodnih riba najpoznatiji su som, njega je prepoznalo 6 ispitanika (11.5%) i šaran kojega je prepoznalo 7 ispitanika (13.5%). Dva dječaka iz Osijeka točno imenuju pastrvu, dok jedan od njih jedini od sve ispitanice djece prepoznaje

oradu. Nitko od ispitanika nije prepoznao grgeča što dovodi do rezultata kako niti jedan ispitanik nije prepoznao i točno razvrstao sve ribe.



Slika 9.Slike riba kao prilog anketi.

Živeći u određenom okruženju, dijete danas upija sve njegove utjecaje, od modela socijalnih odnosa preko učenja o svojstvima, svrsi i namjeni predmeta i njihova međuodnosa do postupnog prihvatanja i izgrađivanja kulture u kojoj odrasta. Dijete svim time jednostavno mora rano ovladati kako bi moglo preživjeti, razumjeti svijet koji ga okružuje, snalaziti se i tražiti svoje mjesto u njemu. Može se, dakle, zaključiti da dijete uči ono što doživljava. Zadaća je roditelja, odgojitelja i društva da postupno i brižno obrađuju pitanja okoliša te odnose i vrijednosti vezane uz odgoj za okoliš, jer tada i tako oblikuju buduće nositelje odlučivanja o čovjekovoj budućnosti i budućnosti okoliša. Sada djeca, jednom će postati odgovorni ljudi čije će odluke utjecati na uvjete života i razvoja i životinjskoga i biljnoga svijeta.

U tom okruženju, u ovom predškolskom razdoblju dijete dobiva na sociološko-emocionalnom razvoju. Upravo u tom vremenu oblikuju se odnosi između djece, roditelja i okoliša. Ti bi odnosi trebali biti uravnoteženi i neprestano nadograđivani i to tako da slijede dječje pobude i radoznalost (Katalinić 2008.).

Prema Miljak (1995.) svijet u kojem živimo zarobljen je u procesu ekonomske, civilizacijske i kulturne globalizacije koji se sve više pokazuje kao proces usmjeren prema ukidanju osobne i stvaranju skupne unificiranosti. Zato je bitno rano prirodoslovno obrazovanje kao ishodište za cjeloživotno obrazovanje.

„Posao” odgoja djece, pogotovo danas, ne može biti prepušten samo roditeljima, već i institucijama, od vrtića do škola, pa čak i sportskim klubovima i igraonicama za djecu. Svi oni aktivno sudjeluju u oblikovanju djeteta - novog člana našeg društva. U ranom djetinjstvu dijete se vezuje za jednu osobu, najčešće majku, ali odnos privrženosti uspostavlja i s ostalim članovima obitelji. Stoji tako da djeca privrženosti obitelji pokazuju veću razinu samopouzdanja i prilagodljivosti, te s manjim osjećajem agresivnosti i ljutnje što pogoduje boljem slaganju s vršnjacima.

Međutim, brze promjene u postmodernom društvu uvjetovale su "prebacivanje" dijela odgojne funkcije obitelji na predškolsku ustanovu, čija je temeljna djelatnost odgoj. To je svrstava u niz prvih institucija koje provode intencionalno odgojno djelovanje.

Odgoj djece odvija se u širem društvenom i kulturalnom kontekstu, u interakciji s članovima obitelji, vršnjacima, prijateljima, susjedima i učiteljima. Ekološki usmjereni razvojni psiholozi mišljenja su kako razvoj djeteta uključuje neprestano uzajamno djelovanje njegovih urođenih osobina i okolinskih utjecaja. Proces socijalizacije moguće je, među ostalim, promatrati u okviru Bronfenbrennerove teorije ekološkog sustava (Rosić, Zloković 2002.). Ovaj model sastavljen je od četiri temeljne strukture: mikrosustav, mezosustav, egzosustav i makrosustav. Bronfenbrennerova teorija ekološkog sustava prioritetan značaj pridaje djetetovoj obitelji. Prema toj teoriji, obitelj je temeljni kontekst u kojem se odvija ljudski razvoj, a naglasak je na istraživanju načina na koji vanjski čimbenici, odnosno sustavi, utječu na procese unutar obitelji. U obiteljskom okruženju djeca stvaraju predodžbe o interpersonalnim odnosima i razvijaju obrasce socijalnih interakcija. Unutar tog sustava, u djetetovom okruženju, uz obitelj, istaknuto mjesto zauzimaju škola, vršnjaci i igrališta. Iskustva u interpersonalnim odnosima u obitelji prenose se i na odnose izvan obitelji, osobito na odnose s drugom djecom te na odnose

prema živom svijetu i odnos prema prirodi. Promišljenim odgojno-obrazovnim djelovanjem može se dijete usmjeriti ka usvajanju vrijednosnih stavova da voli, poštuje, čuva i unapređuje svoj životni okoliš. Tako se stvaraju i temelji za kasniji razvoj djeteta u društveno odgovornu i aktivnu osobu prema drugim ljudima i prema prirodi.

Upravo u prirodnoj učionici djeca će dobiti temeljna znanja za kreativno, istraživačko i kritičko učenje. Priroda, to je beskrajn i raznolik prostor bez ograničenja, bez vrata i zidova, ona hrani sva osjetila: osjetilo dodira, ravnoteže, pokreta, vida, sluha, njuha i okusa. To je okruženje prepuno svježega zraka, pokreta, boja, mirisa i brojnih mogućnosti za razvoj svih tjelesnih i umnih funkcija mlade osobe. Da bi poticala sazrijevanje mozga, djeca moraju trenirati svoja osjetila. Zbog toga je boravak u prirodi najbolji odabir za provođenje različitih aktivnosti s djecom predškolske i niže školske dobi. U prirodi djeca mogu istraživati i učiti o životinjama, biljkama, stablima, o zemlji, vodi, zraku i vatri, i o brojnim uvijek izazovnim i vječno neuhvatljivim prirodnim fenomenima. Ono što je pak posebno u kontaktu s prirodom je to da djeca u prirodi puno uče i o samima sebi jer su vani, na svježem zraku, uvijek u pokretu i uvijek tijelom i duhom aktivna. Ti su trenuci ispunjeni brojnim aktivnostima koje je nemoguće izvesti u zatvorenim prostorima, vježbaju ravnotežu preskačući preko svega na što naiđu, penju se po stablima i balansiraju na užetu, nogostupu, rubnicima ili na srušenim deblima, otkrivaju makro i mikro svijet oko sebe, uče se nositi s pobjedama i padovima, otkrivaju granice svojih mogućnosti i shvaćaju što je potrebno za veći i brži napredak.

Osjetilo dodira u bliskom kontaktu sa zemljom, kamenjem, lišćem, životinjama dobiva mnoštvo podražaja, a to predstavlja jedno od temeljnih iskustava za učenje, jer svakoj moždanoj aktivnosti poimanja prethodi barem jedno iskustvo dodira. Učenje dodirrom dovodi čovjeka do izvora gotovo svake spoznaje. Ono što nam prolazi kroz ruke, naš osjetilni organ – koža – šalje izravno u mozak. Te se informacije obrađuju u moždanoj kori – što češće, to trajnije; a to vrijedi i za svaki proces učenja (Zini 2005.).

Iznimno brz razvoj djeteta predškolske dobi moguć je upravo zato što su sva dječja osjetila u toj dobi vrlo budna i u bilo koje doba spremna za nova iskustva.

Pravodobnim odgojem i obrazovanjem u okolišu i za okoliš nastoji se kod djece osvijestiti međuovisnost čovjeka i žive i nežive prirode, odnosno međusobno djelovanje djeteta i njegove okoline. Priroda, to jest djetetov bliži okoliš, okoliš njegova doma, prva je i prava »učionica« za promatračku i istraživačku aktivnost djece.

Djeca predškolske dobi maštovita su i imaju dar magičnog zamišljanja koji posebno dolazi do izražaja u svijetu prirode prepunom čuda koja doživljavaju svim osjetilima te ih, poput prirodoznanaca, u svojoj znatiželji žele razumjeti. Odatle i sva ona silna pitanja koja se poneki puta čine i dosadnim i besmislenim, ali odgojitelji i roditelji trebaju iskoristiti tu dječju znatiželju u svakom zajedničkom trenutku.

Vode su životni prostor brojnih životinjskih vrsta od kojih su najznačajnije ribe. Postoje i mnogi drugi organizmi kojima su vode jedini dom. Hrvatska obiluje vodama u kojima žive brojne vrste riba i za očekivati je da će se djeca već u samoj svojoj ranoj dobi susretati s njima. RIBE su na jelovniku, u crtanim filmovima, u rijekama i u moru. Često su na razglednicama i na plakatima. Mnogi su roditelji, djedovi i bake smješteni u blizini voda, a tu je i turizam i obiteljski izleti.

Djeca su znatiželjna i fascinirana su vodom. Povesti dijete u ribolov znači biti spreman odgovoriti na mnoga pitanja, ali i pružiti djetetu jedinstvenu priliku za razvoj osjetila, pažnje i strpljenja. Nadalje, dijete će u ovakvim aktivnostima naučiti poštovati prirodu malo po malo, uz vodstvo odraslih, uviđajući blagodati i raznolikosti koje nam ona pruža.

Neka od djece ispitanih u ovom istraživanju nikada nisu išla u ribolov i ne daju točne odgovore na pitanja iz ankete. Smatram kako je to poticaj sadašnjim i budućim roditeljima, ali i odgojiteljima da povedu djecu na rijeku, jezero ili more te ih, uz sve mjere sigurnosti, nauče poznavati i potaknu zavoljeti ribarstvo.

6. ZAKLJUČAK

Već u predškolskom razdoblju dijete je dobar promatrač događaja u svojem okolišu i snimatelj postupaka, odnosno aktivnosti. Dijete način života odraslih primjećuje, osjeća, primjenjuje i snima. Ono tako gradi i oblikuje svoj odnos prema okolišu (živom i neživom). Zato nam ne može biti svejedno u kakvom okolišu odrasta, ali moramo promisliti kako i s kojim aspektima djeci u predškolskom razdoblju jamčiti optimalne uvjete za usvajanje pozitivnoga i trajnog odnosa prema svemu što ga okružuje. Djeca danas sve manje žive u povezanosti s prirodom, te su njihova iskustva vezana uglavnom uz simbolički aspekt i medije.

Nakon provedenog istraživanja na temu poznavanja riba, kod djece predškolske dobi, ispostavilo se da se 48 djece (92%) susretalo s ribarstvom na ovaj ili onaj način. Rezultati ankete pokazuju da su najpoznatije ribe upravo one morske, ali i da predškolci iz Osijeka dobro poznaju i slatkovodne i morske ribe, dok su vršnjaci iz Novalje uglavnom stručnjaci za ribe iz svoje okoline. Tako od ukupnih 100 točnih zajedničkih odgovora dječaci iz Osijeka daju 20 (20%) za morske te 12 (12%) za slatkovodne ribe. Istovremeno djevojčice iz iste skupine zajednički prepoznaju 10 od 35 (29%) morskih i 3 (9%) slatkovodnih riba. Od ukupnih mogućih 70 točnih odgovora, dječaci iz Novalje daju 12 (17%) za morske te 1 (1%) za slatkovodne ribe. Djevojčice iz istog vrtića zajedno prepoznaju 12 od ukupnih 55 (22%) mogućih morskih te 3 (6%) slatkovodnih riba. Gledajući oba spola, Osječani prepoznaju ukupno 22% morskih i 11% slatkovodnih riba, a Novaljci 19% morskih i 3% slatkovodnih riba. Nadalje, anketa nam pokazuje da je velik dio djece upoznao ribarstvo upravo uz članove svoje obitelji i to najčešće oca ili djeda.

Istraživanje je pokazalo i neke zanimljive stvari, jedna od njih je i ta da su dječaci, njih 14 (45%) suglasni kako je najpoznatiji predstavnik morskog svijeta morski pas, dok su djevojčice bile podijeljene između morskog psa, kojeg je spomenulo 6 (29%) i dupina kojega su se sjetile tri djevojčice više (43%).

Druga zanimljivost je ta koliko utjecaja mediji imaju na percepciju morskog života u glavama šestogodišnjaka, a to se najbolje vidi kod nabiranja i prepoznavanja riba gdje se često pozivaju na animirani film „Potraga za Nemom“, i u nešto manjem postotku na film „Mala sirena“.

7. SAŽETAK

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti
Sveučilišni preddiplomski studij ranoga i predškolskog odgoja i obrazovanja

Patricija Crnčan

TEMA RIBE U RADU S DJECOM PREDŠKOLSKE DOBI U SLAVONIJI I HRVATSKOM PRIMORJU

Završni rad
Osijek, 2016.

Broj stranica: 26

Broj slika: 9

Broj tablica: 2

Završni rad izrađen je na Katedri za prirodoslovlje iz kolegija Ekološki odgoj u dječjem vrtiću pod vodstvom mentora izv.prof.dr.sc. Irelle Bogut i mr.sc. Željka Popovića, profesora visoke škole.

Briga o okruženju svakim danom postaje sve značajnije područje u našem životu, a odgoj i obrazovanje za okoliš veže se i uz programsku koncepciju razvoja predškolskog odgoja i obrazovanja. Stoga je upoznavanje prirode od velike važnosti za pravilan psihofizički razvoj djeteta. Kako roditeljima, tako i odgojiteljima kako bi se dijete psihofizički pravilno razvijalo zadatak je osigurati djeci uvjete u kojima će imati mogućnost zadovoljiti svoju potrebu za istraživanjem i upoznavanjem svijeta kako bi ga zavoljeli i radili na očuvanju svega što ih okružuje. Ribarenje spada u grupu najstarijih ljudskih zanata i sama činjenica da još uvijek postoji govori dovoljno o prednostima bavljenja njime bilo kao sredstvo prihoda, bilo kao hobi. Ribe se dijele na morske i slatkovodne, a široko su rasprostranjene u gotovo svim vodenim ekosustavima na Zemlji. Danas na svijetu postoji oko 28.000 vrsta.

Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi razinu poznavanja riba među djecom predškolske dobi u Slavoniji i Hrvatskom primorju. Ispitivanje je provedeno u Dječjem vrtiću „Jabuka“ u Osijeku, te u dječjem vrtiću „Carić“ u Novalji na otoku Pagu. Uzorak istraživanja čine ukupno 25 djece iz Primorja (14 djevojčica i 11 dječaka) i 27 iz Slavonije (7 djevojčica i 20 dječaka). U istraživanju je kao instrument korištena anketa koja je sastavljena od 6 pitanja. Tipovi pitanja koja su korištena u anketi su: povezivanje i otvoreni tip pitanja. Kod otvorenog pitanja, najpoznatijom ribom pokazao se morski pas kojega se sjetilo 20 (39%) ispitanika, a kod imenovanja morski konjic sa 42 (80.8%) točnih odgovora. Da ribe dišu na škrge najbolje znaju slavonski dječaci, njih 4 (20%) dalo je taj odgovor. Od ostalih najpopularniji su bili na usta te nos. Predškolci su najsuglasniji oko pitanja tko lovi ribe. Da su to ribari zna 39 ispitanih predškolaca (75%). Djeca iz Osijeka najbolje znaju da se riba lovi na udicu, dok djeca iz Novalje često spominju i mreže. Osječani prepoznaju ukupno 22% morskih i 11% slatkovodnih riba, a Novaljci 19% morskih i 3% slatkovodnih riba. Rezultati ovog istraživanja zadovoljavajući su s obzirom na dob, no, dakako, ostavljaju prostora za uvođenje teme riba u predškolski odgoj.

Ključne riječi: *djeca, ribe, istraživanje, priroda, predškolski odgoj.*

8. SUMMARY

University of Josip Juraj Strossmayer in Osijek
Faculty of Education
University undergraduate study of early and pre-school education

Patricija Crnčan

TOPIC ABOUT FISHES IN THE WORK WITH PRESCHOOL CHILDREN IN SLAVONIA AND THE CROATIAN COAST

Final paper
Osijek, 2016.

Number of pages: 26

Number of pictures: 9

Number of tables: 2

The final paper was made at the Department of Natural Science from the course of Environmental Education in kindergarten under the guidance of mentors Irella Bogut, Ph.D., Assoc.Prof. and Željko Popović, M.Sc., College Prof..

Environmental care is becoming an increasingly important area in our life, and education to the environment is linked with the program concept and the development of pre-school education. Therefore, exploring the Nature is of great importance for proper mental and physical development of a child. To both, parents and preschool teacher, in order to properly develop a child mentally and physically, have to provide good conditions for children to satisfy their need for research and exploration of the world. That way the kids will learn to appreciate nature and to work on the preservation of all that surrounds them. Fishing is one of the oldest human crafts and the fact that people are still dealing with it, speaks for its usefulness whether it is the source of income or a hobby. Fish are roughly divided between marine (oceanic) and freshwater ecosystems and are widespread in almost all aquatic areas on Earth. It is estimated that there are about 28,000 different species.

The aim of this study was to determine the level of knowledge of fish among preschool children in Slavonia and those who live on Croatian coast. The survey was conducted in kindergarten "Jabuka" in Osijek, and in kindergarten "Carić" in Novalja, Pag. The research sample consists of a total of 25 children from the coast (14 girls and 11 boys) and 27 from Slavonia (7 girls and 20 boys). The method of conducting the research was a survey which was composed of six questions. Types of questions that have been used in the survey were: connectivity and open type questions. In an open type question about the most famous fish, it turned out that it was shark who was named by 20 (39%) subjects, and in the appointment of fish, sea horse is the winner with 42 (80.8%) correct answers. Fact that fish breathe with gills was best known among Slavonian boys, 4 (20%) of them gave this answer. Among the other most popular responses were: the mouth and the nose. Preschoolers most alike in answer when they were asked who fishes. That it was fishermen said 39 preschoolers (75%). Children from Osijek commonly referred to know that the fish is caught with hook, while kids from Novalja also mention nets. Osijek's preschoolers recognize total of 22% of marine and 11% of freshwater fish, and of children fom Novalja recognize 19% of marine and 3% of freshwater fish. The results of this study are satisfactory, bearing in mind subjects age, yet, it provides enough place for plan of introducing the topic of fish in preschool education program.

Key words: *children, fish, research, nature, pre-school education.*

9. LITERATURA

- [1] Bojčić, C., Debeljak, L.J., Vuković, T., Jovanović_Kršljanin, B., Apostolski, K., Ržaničanin, B., Turk, M., Volk, S., Drecun, Đ., Habeković, D., Hristić, Đ., Fijan, N., Pažur, K., Bunjevac, I. i Marošević, Đ., 1982.: Slatkovodno ribarstvo. Poslovna zajednica slatkovodnog ribarstva Jugoslavije, Zagreb.
- [2] Katalinić, D., 2008: Metodički vidici prirodoslovlja u povezanosti s ekologijom u predškolskom odgoju za održiv razvoj. U Uzelac, V., Vujičić, L. i Boneta, Ž. : Cjeloživotno učenje za održivi razvoj, Sveučilište u Rijeci, Učiteljski fakultet u Rijeci, svezak 3:17-25.
- [3] Miljak, A., 1995.: Razlike između obiteljskog i vrtićkog okruženja. Društvena istraživanja, Zagreb, 18(4):601-612.
- [4] Rosić, V., Zloković, J., 2002.: Prilozi obiteljskoj pedagogiji. Graftrade, Rijeka.
- [5] Selimović, H., Karić, E., 2011.: Učenje djece predškolske dobi. Metodički obzori, Pula, 6:145-160.
- [6] Stojković, J., Katovčić, S., 2008.: Odgoj i obrazovanje za održivi razvoj u dječjem vrtiću. U Uzelac, V., Vujičić, L. i Boneta, Ž.: Cjeloživotno učenje za održivi razvoj, Sveučilište u Rijeci, Učiteljski fakultet u Rijeci, svezak 3:47-51.
- [7] Tatalović Vorkapić, S., (2013).: Razvojna psihologija – rani i predškolski odgoj i obrazovanje. Učiteljski fakultet u Rijeci, Rijeka.
- [8] Vasta, R., Haith, M.M. i Miller, S.A., 1998.: Dječja psihologija: Moderna znanost. Naklada Slap, Jastrebarsko.
- [9] Zini, M., 2006.: Vidi, osluhni, dodirni, okusi, pomiriši i voli. Dijete, vrtić, obitelj, Zagreb, 44:15-17.

Internet izvor:

[1] Vesela škola-nauči šta želiš; dostupno na: <https://sites.google.com/site/veselaskolica/biologija/lekcije-iz-biologije/ribe>; pristupljeno 02. rujna 2016.