

UNIVERZITET CRNE GORE
FILOZOFSKI FAKULTET - NIKŠIĆ
- Postdiplomske studije predškolskog vaspitanja -

Jelena Femić

**PLANIRANJE USVAJANJA POJMOVA PROSTORNIH
RELACIJA KOD DJECE NA PREDŠKOLSKOM UZRASTU**

Master rad

Nikšić, 2022. god.

UNIVERZITET CRNE GORE
FILOZOFSKI FAKULTET - NIKŠIĆ
- Postdiplomske studije predškolskog vaspitanja -

**PLANIRANJE USVAJANJA POJMOVA PROSTORNIH
RELACIJA KOD DJECE NA PREDŠKOLSKOM UZRASTU**

Master rad

Mentor: Prof. dr Veselin Mićanović

Nikšić, oktobar 2022.

PODACI I INFORMACIJE O MAGISTRANDU

Ime i prezime: Jelena Femić

Datum i mjesto rođenja: 28. 12. 1998. godine u Beranama

Naziv završenog osnovnog studijskog programa: Studijski program za predškolsko vaspitanje i obrazovanje

Godina diplomiranja: 2020. godina

INFORMACIJE O MASTER RADU:

Naziv master studija: Predškolsko vaspitanje i obrazovanje

Naziv rada: Planiranje usvajanja pojmova prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu

Fakultet na kojem je rad odobren: Filozofski fakultet UCG

UDK, OCJENA I ODBRANA MASTER RADA

Datum prijave master rada: 19. 7. 2022. godine

Datum sjednice Vijeća univerzitetske jedinice na kojoj je prihvaćena tema: 22. 12. 2021. godine

Mentor/ka: Prof. dr Veselin Mićanović

Komisija za ocjenu rada: Prof. dr Veselin Mićanović, Prof. dr Dijana Vučković, Prof. dr Tatjana Novović

Komisija za odbranu rada:

Lektor: Verica Kovačević, magistar opšte lingvistike, Filološki fakultet, Univerzitet u Beogradu

Datum odbrane:

REZIME

Istraživanje je realizovano na uzorku od 140 vaspitača, koji izvode vaspitno-obrazovni proces u predškolskim ustanovama u gradovima Podgorica, Nikšić i Berane. Cilj istraživanja je bio da se utvrdi iskustveni stav vaspitača prema planiranju usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu.

U cilju dobijanja podataka, korišćen je anketni upitnik i grupni intervju (četiri fokus-grupe od po deset ispitanika).

Rezultati su pokazali da vaspitači planiranje usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu usklađuju sa aktuelnim predškolskim kurikulumom. Generalno, rezultati pokazuju da vaspitači imaju pozitivne stavove prema planiranju usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu.

Dobijeni rezultati će moći da nađu svoju primjenu na različitim oblicima stručnog usavršavanja u funkciji sticanja novih znanja i iskustava vaspitača praktičara. U naučnom smislu, ovo istraživanje može predstavljati osnov za realizovanje sličnih istraživanja na većem uzorku ispitanika.

Ključne riječi: prostorne relacije/vaspitači/planiranje/stavovi

APSTRACT

The research was carried out on a sample of 140 teachers, who carry out the educational process in preschool institutions in the cities of Podgorica, Nikšić and Berane. The goal of the research was to determine the experiential attitude of educators towards planning the adoption of spatial relations in preschool children.

In order to obtain data, a questionnaire and a group interview were used (four focus-groups of ten interviewees each).

The results showed that educators coordinate the planning of the adoption of spatial relations in preschool children with the current preschool curriculum. In general, the results show that educators have positive attitudes towards planning the adoption of spatial relations in preschool children.

The obtained results will be able to find their application in various forms of professional training in the function of acquiring new knowledge and experiences of practicing educators. In a scientific sense, this research can be the basis for conducting similar research on a larger sample of respondents.

Keywords: spatial relations/educators/planning/attitudes

SADRŽAJ

UVOD.....	5
I TEORIJSKI DIO.....	7
1. ZNAČAJ USVAJANJA PROSTORNIH RELACIJA KOD DJECE NA PREDŠKOLSKOM UZRASTU.....	7
1.1. Usvajanje pojmova prostornih relacija u mlađoj uzrasnoj grupi.....	8
1.2. Usvajanje pojmova prostornih relacija u srednjoj uzrasnoj grupi.....	10
1.3. Usvajanje pojmova prostornih relacija u starijoj uzrasnoj grupi.....	11
1.4. Pregled dosadašnjih istraživanja.....	13
2. ULOGA VASPITAČA U PLANIRANJU USVAJANJA PROSTORNIH RELACIJA KOD DJECE NA PREDŠKOLSKOM UZRASTU.....	17
2.1. Postupak planiranja usvajanja prostornih relacija na predškolskom uzrastu.....	21
2.2. Tematsko planiranje.....	22
3. PRIMJERI PLANIRANJA USVAJANJA PROSTORNIH RELACIJA KOD DJECE NA PREDŠKOLSKOM UZRASTU.....	26
3.1. Planiranje usvajanja prostornih relacija gore-dolje.....	26
3.2. Planiranje usvajanja prostornih relacija naprijed-nazad.....	28
3.3. Planiranje usvajanja prostornih relacija ispred-iza.....	29
3.4. Planiranje usvajanja prostornih relacija iznad-ispod.....	31
3.5. Planiranje usvajanja prostorne relacije između.....	32
3.6. Planiranje usvajanja prostornih relacija na-u.....	33
3.7. Planiranje usvajanja prostornih relacija lijevo-desno.....	34
II METODOLOŠKI DIO.....	36
1.1. Problem i predmet istraživanja.....	36
1.2. Cilj i zadaci istraživanja.....	36
1.3. Istraživačke hipoteze.....	37
1.4. Metode, tehnike i instrumenti istraživanja.....	38

1.5. Uzorak ispitanika.....	38
2. REZULTATI ISTRAŽIVANJA.....	39
2.1. Rezultati dobijeni anketiranjem vaspitača.....	39
2.2. Rezultati dobijeni intervjuisanjem vaspitača.....	48
ZAKLJUČAK.....	54
LITERATURA.....	56
Prilog 1.....	60
Prilog 2.....	63

UVOD

Značaj shvatanja prostornih odnosa i prostorne orijentacije ogleda se u nespornoj činjenici da sistem pojmova prostornih relacija omogućava i pospješuje razvijanje sposobnosti grafičkog predstavljanja uopšte, a posebno matematičkog predstavljanja (Prentović i Sotirović, 1998). Djeca predškolskog uzrasta imaju veliki broj mogućnosti da usvajaju prostorne relacije u vrtiću (Ginsburg, 2016). Da bi djeca predškolskog uzrasta na adekvatan način usvajala prostorne relacije, potrebno je da vaspitači planiraju realizaciju različitih aktivnosti. Proces planiranja usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu treba bazirati na primjeni optimalnih metoda i oblika rada (Blömeke, Gustafsson, & Shavelson 2015). Priroda sadržaja aktivnosti u funkciji usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu, pruža mogućnost intenzivnog djelovanja na sve aspekte razvoja djeteta, što u realizaciji sadržaja i zadataka upućuje na tematsko planiranje (Lindmeier, 2011).

U tematskom planiranju, usvajanje prostornih relacija, može da predstavlja dio određene tematske cjeline, kao što može da predstavlja osnovnu temu u kojoj se prelamaju ostale vaspitno-obrazovne oblasti. Planiranje predstavlja usklađivanje sa osnovnim koncepcijama programa, kao i funkcijom vaspitno-obrazovne djelatnosti koja se obavlja u predškolskoj ustanovi, jer stavlja akcenat na povezanost koja postoji čak i između naizgled udaljenih aspekata stvarnosti, težeći zahvatanju svih aspekata dječjeg razvoja prilikom razrađivanja mreže pojmova koji ulaze u okvir svake od tema (Kamenov, 1983).

Planiranje usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu treba da bude spontano i fleksibilno (Benz, 2015). Vaspitno-obrazovni proces koji se bazira na poštovanju samoorganizacionih aktivnosti djece, nije moguće rigidno i precizno planirati, nego ga je potrebno razumjeti, a njegov autentičan razvoj primjerenim intervencijama podržavati i podsticati (Slunjski, 2015).

Vaspitači se prilikom planiranja usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu rukovode sposobnostima i interesovanjima djece. Takođe, vaspitači prilikom planiranja usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu uzimaju u obzir mogućnosti različite primjene didaktičkih materijala. Veoma je važno obezbijediti bogatu i podsticajnu sredinu za usvajanje prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu. Izbor i primjena

didaktičkih i drugih materijala treba da bude u balansu sa dječjim interesovanjima i radoznalošću (Beher & Walter, 2012). Planiranje zahtijeva određenu dozu fleksibilnosti, odnosno tendencija uvođenja izvjesnih inovacija u funkciji usaglašavanja pozitivnih uticaja (Dunekacke, Jenßen, Eilerts & Blömeke, 2016).

I TEORIJSKI DIO

1. ZNAČAJ USVAJANJA PROSTORNIH RELACIJA KOD DJECE NA PREDŠKOLSKOM UZRASTU

Prostorna reprezentacija, ili kognitivna reprezentacija prostornih odnosa, odnosi se na to kako je znanje o prostoru predstavljeno u mozgu (Olson i Bialistok, 1983; Grieves i Jefferi, 2017). Pripada širokom konceptu poznatom kao prostorna sposobnost ili prostorne vještine. Generalno, prostorna sposobnost se odnosi na sposobnost pojedinaca da generišu, zadrže, pronađu i transformišu dobro strukturisane informacije, kao što su vizuelni, dijagramski ili simbolički oblici (Lohman et al., 1987; Lohman, 1996). To može uključivati, ne samo razumijevanje spoljašnjeg svijeta, već i obradu spoljnih informacija i rezonovanje (Kosslin, 1995).

Prostorna sposobnost je od vitalnog značaja za postignuća u predmetima i karijerama vezanim za nauku, tehnologiju, inženjerstvo i matematiku (tj. STEM) (Uttal i Cohen, 2012; Stieff i Uttal, 2015; Ha i Fang, 2016). Tvrdnja da prostorna sposobnost doprinosi STEM akademskom učinku potvrđena je u mnogim predmetima, kao što su hemija, fizika, anatomija, itd. (npr. Harle & Tovns, 2011; Lufler et al., 2012; Sveenei et al., 2014). Posljednjih godina STEM je naglašen u svim periodima školskog obrazovanja, kao i vaspitanja u ranom detinjstvu; stoga je od velike važnosti obratiti pažnju na razvoj prostornih sposobnosti djece.

Istraživačka literatura ukazuje na to da je relativno jednostavno poboljšati sposobnosti prostornog rasuđivanja djece. To se može postići kada odrasli komuniciraju sa djecom tokom njihove igre sa prostornim igračkama kao što su kockice, slagalice i sl. Ključni faktori koji utiču na razvoj prostornih vještina u ovom slučaju su gestovi, pitanja i izazovi.

Prostorne relacije ukazuju na međusobne odnose predmeta ili bića u prostoru. Možemo ih podijeliti na relacije položaja i relacije veličine. Grupi relacija položaja pripadaju sljedeći odnosi: gore-dolje, lijevo-desno, ispred-iza, iznad-ispod, u-na-izvan, između, naspram.

Upoređivanjem predmeta prema nekim kvantitativnim osobinama, kao što su veličina, visina, dužina, širina, debljina, nastaju relacije veličina. Tim relacijama pripadaju sljedeći odnosi: veliko-malo, dugačko-kratko, visoko-nisko, debelo-tanko, široko-usko, duboko-plitko. Značaj shvatanja prostornih odnosa i prostorne orijentacije, ogleda se u nespornoj činjenici da sistem pojmova

prostornih relacija omogućava i pospješuje razvijanje sposobnosti grafičkog predstavljanja uopšte, a posebno matematičkog predstavljanja. Takođe, vaspitno-obrazovna praksa pokazuje da postoji pozitivna korelacija između razvijenosti prostorne orijentacije i uspjeha u savladavanju čitanja i pisanja. Svaka aktivnost djeteta vezana je, na određen način, za orijentaciju u prostoru i vremenu. Kretanje u prostoru i vršenje raznih manipulativnih aktivnosti, kako onih jednostavnih, tako i onih koje zahtijevaju veće intelektualno angažovanje, uslovljeno je razvijenošću percepcije prostora i shvatanja prostornih relacija (Prentović i Sotorović, 1998).

Organizovani vaspitno-obrazovni rad na usvajanju pojmova prostornih relacija će biti uspješan ako je usklađen sa uzrastom djeteta, tj. ako slijedi prirodan razvoj prostorne orijentacije djeteta. Razvoj prostorne orijentacije i formiranje određenih pojmova prostornih relacija odvija se utvrđenim prirodnim redom. Tako se najprije formiraju pojmovi gore-dolje, zatim naprijed-nazad, a nešto kasnije lijevo-desno. To ipak ne znači da u praktičnom radu sa djecom treba u jednom periodu izgrađivati samo jedan pojam (odnosno dva pojma koja izražavaju suprotne položaje). Ne treba ni shvatiti da, dok se ne izgrade jedni, ne bi trebalo podsticati i razvoj drugih, kada se za to ukaže pogodna prilika.

1.1. Usvajanje pojmova prostornih relacija u mlađoj uzrasnoj grupi

Iako će dijete relacije položaja usvojiti lakše u srednjoj i starijoj grupi, s tim usvajanjem treba otpočeti u najmlađoj grupi. Sve relacije položaja izrađuju sa posmatranjem položaja predmeta u prostoru, manipulisanjem realnim objektima, verbalnim izražavanjem i misaonim izdvajanjem uočenih odnosa. Djeca u početku položaje vezuju za neke situacije. Naučila su da je tegla džema gore, na ormaru, da mačka leži ispod stola, a ptice lete visoko, da je tanjir na stolu, a igračka u fioci itd. Tek poslije dužeg ponavljanja u različitim situacijama djeca će apstrahovati relacije kao pojmove za sebe i moći će da ih primjenjuju u novim situacijama.

Predstave o prostornih relacijama treba razvijati u paru: gore-dolje, lijevo-desno, ispred-iza itd. Samo će se tako lakše utvrditi i zapamtiti.

Prvi korak u upoznavanju relacija položaja jeste određivanje odnosa prema zemlji i posmatraču. Predmet bliži zemlji nego posmatraču jeste dolje ili ispod, a ako je suprotno, predmet je gore ili iznad. Treba organizovati igru u kojoj djeca stavljaju neke igračke na policu – gore.

Tada se djeca izdižu na prste, podižu ruke i stavljaju gore. Da bi stavila predmet na najniži dio police (dolje), moraju da se sagnu (Dejić, 2012).

Drugi korak jeste određivanje odnosa predmeta prema posmatraču. Djeca određuju odnose predmeta prema sebi, i to prvo ispred-iza, a zatim lijevo-desno. Djetetovi orijentiri za određivanje tih odnosa jesu lice i potiljak, odnosno lijeva i desna ruka. Poželjno je da se dijete nakon imenovanja odnosa nekoliko predmeta prema sebi okrene za devedeset ili sto osamdeset stepeni i da ponovo odredi položaje tih predmeta. U početku će dijete najlakše određivati položaj svog druga u odnosu na sebe: „Petar je ispred mene”, „Dragana je iza mene”. Vježbanjem dijete treba da uvidi da sve ono što vidi dok gleda parvo je ispred njega, a da je ono što je iza njegovih leđa, iza njega.

Kod izučavanja relacija položaja, bitno je da ih dijete primjenjuje pravilno u odnosu na djelove svog tijela: da zna koja mu je desna, koja lijeva ruka, da je glava gore, a da su stopala dolje, da su grudi naprijed, a leđa nazad, da zna koje je lijevo uho, a koje desno itd. Naročito teško djeca usvajaju pojmove lijevo i desno (lijeva i desna ruka). Ispitivanja pokazuju da nije mali procenat one djece koja njima nijesu ovladala kada pođu u školu. Lijevu i desnu ruku treba vezati za operacije koje se njima obavljaju. Dijete treba da zna da kašiku drži desnom (ili lijevom) rukom, da piše desnom (ili lijevom) rukom itd. Takođe, djeca treba da shvate da je desna noga na istoj strani kao i desna ruka, a lijeva noga na strani na kojoj se nalazi i lijeva ruka itd. Relacije *u*, *na*, *izvan* razvijamo posmatranjem konkretnih predmeta. Na primjer: torba je *u* klupi, knjiga je *na* klupi, a pernica je *van* torbe.

Razvijanje relacije iznad-ispod treba takođe započeti u najmlađoj grupi. U početku djeca ne razlikuju relacije *iznad* i *na*. Relacija *na* upotrebljava se kada nešto stavimo da leži na nečemu: knjiga je na stolu, leži *na* njemu. Jedan objekat je iznad drugog ako je vertikalno nad njim i ako između njih nema dodira. *Iznad* je nešto što se nalazi vertikalno u odnosu na nešto drugo, a između njih postoji prazan prostor – plafon je iznad stola. Suprotan položaju *iznad* je *ispod*. Djeca provlače predmete ispod stolice ili stola, kriju se ispod stola itd. Jedan objekat je ispod drugog ako je na istoj vertikali i na manjoj visini u odnosu na drugi objekat. Sa djecom se izvode praktične aktivnosti i verbalizacija (Dejić, 2012).

Korisna igra jeste, na primjer, ona u kojoj dvoje djece traži razapet kanap, a vaspitač govori: „Loptu ispod kanapa!” ili „Loptu iznad kanapa!” Djeca, jedno po jedno, izvode bacanje lopte po komandi.

Od djece se dalje traži da uoče šta je iznad nečega u neposrednoj okolini, a šta je ispod toga, dok se kasnije traži da se prisjete takvih relacija iz svoje kuće. Sa djecom treba sprovoditi i aktivnosti u kojima se istovremeno uvježbava više pojmova. Na primjer, u sljedećoj vježbi usvajaju se pojmovi *jedan, mnogo, gore, dolje, desna ruka, lijeva ruka*.

Od djece se traži da uredi kutak sa igračkama. Igračke koje predstavljaju neke životinje djeca stavljaju na police gore, a lutke na police dolje. Vaspitač i djeca opisuju radnje. Od djece se traži da predmete uzimaju lijevom i desnom rukom, da uzimaju jedan predmet i mnogo predmeta itd. Kada djeca stavljaju predmete gore, treba da se uzdignu na prste i da podignu ruke, a kada stavljaju predmete dolje, treba da se sagnu. Od djece se zatim traži da lijevom ili desnom rukom pokažu ono što je gore, a ono što je dolje, da usmjere pogled itd.

1.2. Usvajanje pojmova prostornih relacija u srednjoj uzrasnoj grupi

U srednjoj uzrasnoj grupi dijete treba da zna gdje se nalazi predmet u odnosu na njega: gore, dolje, nazad, s lijeve strane ili s desne strane. U početku se stavljaju dvije igračke s različitih strana u odnosu na dijete, jedna s lijeve njegove strane, a druga s desne, ili jedna ispred, a druga iza djeteta, ali blizu njega. Kasnije se broj predmeta povećava po četiri, a povećava se i rastojanje između predmeta i djeteta. Relacije položaja najbolje će se apstrahovati ako predmeti miruju, a dijete se okreće za 90 ili 180 stepeni. Ako je, na primjer, neki predmet bio s lijeve strane djeteta, kada se ono okrene za 90 stepeni, taj će predmet biti ispred njega, a predmet koji je bio ispred njega biće mu s desne strane. Dijete će shvatiti da ono što određuje relacije položaja jesu zapravo djelovi njegovog tijela: ono što je sa iste strane s koje je njegova lijeva ruka jeste lijevo od njega, ono što je sa iste strane na kojoj su mu oči jeste ispred njega, ono što je s iste strane kao i leđa je iza itd.

Može se organizovati igra u kojoj vaspitač izgovara nazive onoga što se nalazi dolje i onoga što se nalazi gore, a djeca čučnu odnosno dignu ruke uvis. Na primjer, vaspitač kaže: „Trava”, a djeca čučnu; kada kaže: „Avion”, djeca ustaju i dižu ruke. Na taj način utvrđuju se relacije gore-dolje kao samostalni pojmovi i apstrahuju se u odnosu na konkretne operacije.

Sljedeći korak jeste djetetovo kretanje u raznim smjerovima: naprijed, nazad, gore, dolje, lijevo, desno. Za to mogu da posluže razne igre: da dijete ide naprijed i da donese loptu; da ide nazad po lutku; da ide gore uz stepenice; dolje s klupe; da uzme igračku koja je s njegove strane itd. Djeca treba da opisuju ono što rade („Idem naprijed, po loptu. Idem nazad, po lutku”).

U srednjoj uzrasnoj grupi treba razvijati i pojmove bliže i dalje, blisko, daleko. Djeca mogu da štiraju ili da bacaju loptu, kako bi se odredilo ko je bacao dalje, ko bliže, čija je lopta otišla daleko itd.

S relacijama položaja djeca će se sretati u svakodnevnim aktivnostima: kada se igraju, u šetnji, po parku itd. Tada je uloga vaspitača da te relacije spontano razvija kod djece.

1.3. Usvajanje pojmova prostornih relacija u starijoj uzrasnoj grupi

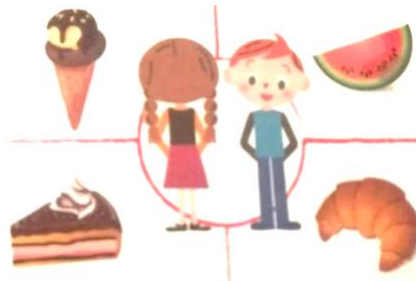
Zahtjevi postaju složeniji u odnosu na srednju grupu. Broj predmeta kojima se određuje položaj povećava se do šest, a povećava se i rastojanje između djeteta i predmeta. Dijete više nije statična figura u odnosu na koju se određuje položaj nekog objekta, već se djeca postavljaju tako da, na primjer, Dragana bude *ispred* predmeta, a Milica *iza* njega, da sa djetetove *lijeve* strane bude tabla, a sa *desne* klupe, itd. Vaspitač, oslanjajući se na znanje koje djeca imaju o određivanju položaja predmeta u odnosu na sebe u svakodnevnim djelatnostima, upućuje djecu da se kreću na određen način: da stanu jedna *pored* druge, da se kreću *desnom* stranom ulice, da stanu *između* Marka i Petra, idu za vaspitačem, gledaju *ispred* sebe, stanu *iza* nekog, itd.

Korisna igra jeste traženje skrivenog predmeta. Vaspitač sakrije predmet i upućuje dijete da ga nađe: „Idi *lijevo* od stola, vidi *ispred* ormara, pogledaj ispod stola, sa *desne* strane, itd. Djetetu se mogu vezati oči maramom, a potom mu se izdaju uputstva: „Idi dva koraka *naprijed*, skreni *desno*, *ispred* tebe je sto, skreni *lijevo*” itd.

Starija grupa određuje i odnose predmeta prema drugim predmetima. Na primjer: prozor je *lijevo* u odnosu na sto, vrata su *desno* u odnosu na sto. Na taj način dijete se misaono stavlja u položaj predmeta, i u odnosu na taj predmet određuje šta je s *lijeve*, a šta sa *desne*, šta je *ispred* toga predmeta, itd. Takođe, dijete određuje položaj u odnosu na predmete: „Nalazim se *između* dva prozora, veći prozor mi je s *lijeve* strane, a manji sa *desne*. Gore, na plafonu, nalazi se luster, *iza* mene je Ivan”, itd. (Dejić, 2012).

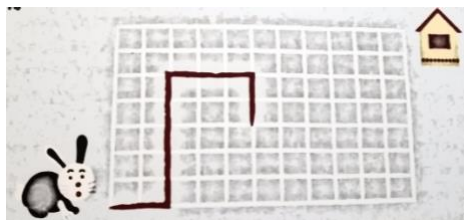
U starijem uzrastu djeca će uspijevati da se misaono stave u položaj drugog djeteta, i da odrede šta je *ispred* tog djeteta, a šta je *iza* njega, itd. Da bi djeca što bolje razvila sposobnost misaonog stavljanja u položaj nekog drugog predmeta ili druge osobe, dobra je sljedeća vježba:

Vaspitač uzme lutku u ruku i dijete zaključuje da se ono nalazi *ispred* lutke, a da je vaspitač *iza* nje. S lijeve lutkine strane je prozor, a s desne strane je ormar. Vaspitač onda okreće lutku za 90 ili 180 stepeni i ponovo se razgovara o položajima (Dejić, 2012). Dalje, iz praktičnih razloga, djeca treba da znaju da odrede *gornji lijevi* i *desni* ugao lista papira, *donji lijevi* i *desni* ugao, centar lista, itd. Na primjer, na crtežu se u centru vide dječak i djevojčica (slika 1). Djeca treba da kažu šta je sa djevojčicine desne strane gore, a šta sa lijeve strane dolje, šta je gore lijevo, a šta dolje desno. Sve to treba odrediti i za dječaka.



Slika 1 (Dejić, 2012)

Najstarija djeca treba da se orijentišu u prostoru krećući se brzo ili trčeći. Postoji mnogo didaktičkih igara za ostvarivanje tog cilja. Jedna od njih je, na primjer, *bježanje zeka od vuka*, pri čemu dijete treba brzo da trči po vaspitačevim uputstvima o smjeru kretanja. Još djelotvornije igre jesu one koje se izvode na papiru sa kvadratićima. U *lijevom donjem* uglu je, recimo zeka i on treba da stigne do kućice koja se nalazi u *gornjem desnom* uglu. Dijete treba da iscrta put po vaspitačevim uputstvima: „Zeka se kreće dvije duži *desno*, pet duži *gore*, tri duži *desno*, dvije duži *dolje*”, itd.



Slika 2 (Dejić, 2012)

Što djeca budu bila starija, vaspitač će povećavati broj zahtjeva pri kretanju, povećavaće površinu po kojoj se djeca kreću i postavljaće više prepreka.

1.4. Pregled dosadašnjih istraživanja

U okviru ovog dijela rada, predstavljeni su rezultati srodnih istraživanja.

Sood, Aska & Jitendra (2011) su realizovali istraživanje sa ciljem da ispitaju efikasnost programa za razumijevanje brojeva u vrtiću. Uzorak istraživanja činilo je 101 dijete. Autori su podijelili djecu u kontrolnu i eksperimentalnu grupu. Eksperimentalni tretman trajao je oko tri sedmice. Rezultati finalnog testiranja pokazuju da su djeca iz ekperimentalne grupe postigla statistički bolje rezultate u razumijevanju brojeva u odnosu na djecu iz kontrolne grupe. Autori istraživanja preporučuju da je neophodno više pažnje posvetiti prevenciji ranih poteškoća u usvajanju matematičkih pojmova u predškolskim ustanovama (Sood, Aska & Jitendra, 2011).

Fesseha & Pyle (2016) su realizovali istraživanje sa ciljem da steknu uvid u to kako nastavnici u Ontariju definišu učenje zasnovano na igri i kako njihove perspektive utiču na njegovo sprovođenje u učionicama vrtića. Koristeći podatke ankete vaspitača iz vrtića iz provincije Ontario, razvijene su dvije definicije igre: jedna fokusirana na društveni razvoj kroz igru, a druga na akademski i socijalni razvoj u igri. Rezultati su otkrili nedosljednosti u definicijama učesnika i primjeni učenja zasnovanog na igrama u učionicama vrtića. Nekoliko učesnika opisalo je izvođenje igre koja je bila potpuno odvojena od učenja, ali ipak je ukazalo na izvjesno vjerovanje u sposobnost učenja kroz igru. Iako su svi učesnici opisali pozitivne perspektive učenja zasnovanog na igrama, više od polovine opisalo je primjenu programa vrtića koji nijesu u potpunosti integrisali učenje zasnovano na igri, kao što je opisano u nastavnom programu (Ontarija Fesseha & Pyle, 2016).

Stebler, Vogt & Wolf (2012) su realizovali istraživanje koje je obuhvatalo djecu od 6 godina i tri uslova: program obuke (n = 110), intervenciju zasnovanu na igri (n = 89) i kontrolnu grupu (n = 125). Istraživanje je imalo za cilj da utvrdi na koji način određena igra doprinosi sticanju matematičkih saznanja. Rezultati su pokazali da djeca tokom igre koriste nekoliko matematičkih vještina, u zavisnosti od njihovih individualnih kompetencija. Takođe, rezultati su pokazali da

djeca vežbaju i oblikuju matematičke vještine. Autori zaključuju da društvena igra pruža prilagodljivo i motivaciono okruženje, koje može zadovoljiti potrebe za učenjem djece sa niskim, kao i visokim uspjehom (Stebler, Vogt & Wolf, 2012).

Schwendimann (2015) u svom istraživanju dolazi do konstatacije da efikasnost konceptualnih mapa zavisi od različitih faktora, kao što su obuka konceptualnih mapa i odabir odgovarajućeg oblika konceptualne mape koji odgovara zadatku i učeniku. Razvijanje stručnosti u mapiranju koncepata zahtijeva vrijeme i praksu i ne bi je trebalo uvoditi u visoko obrazovanje. Obuka za konceptualne mape mogla bi započeti već u vrtiću i uključivati generisanje, tumačenje i reviziju konceptualne mape. Ovaj rad zaključuje da, ako se zamišljeno primjenjuju, konceptualne mape, mogu biti svestrani alati koji podržavaju procese integracije znanja ka dubljem razumijevanju odnosa i struktura složenih ideja i olakšavaju cjeloživotno učenje (Schwendimann, 2015).

Lee (2010) je realizovao istraživanje sa ciljem da procijeni pedagoške kompetencije vaspitača za realizaciju početnih matematičkih pojmova. U istraživanju je uključen 81 vaspitač. Rezultati istraživanja pokazuju da vaspitači najveće kompetencije posjeduju za realizaciju aktivnosti za usvajanje pojma broja. Takođe, dobijeni rezultati pokazuju da vaspitači najmanje pedagoške kompetencije posjeduju iz oblasti realizacije prostornih odnosa (Lee, 2010).

Mićanović (2007) je realizovao istraživanje sa ciljem da ispita mišljenje nastavnika o korišćenju ICT u nastavi matematike, utvrdi potrebu njenog korišćenja u nastavnom procesu i identifikuje probleme koji otežavaju i/ili sprečavaju primjenu iste u realizaciji programskih ciljeva iz matematike na ranom školskom uzrastu. U uzorak istraživanja je uključeno dvjesto dvadeset nastavnika od prvog do petog razreda osnovne škole iz šest gradova u Crnoj Gori. Rezultati istraživanja su pokazali da je ICT potrebna u organizaciji i realizaciji početne nastave matematike, ali zbog njenog nedostatka u obrazovnim institucijama njeno korišćenje postaje nemoguće (Mićanović, 2007).

Stanisavljević-Petrović i Pavlović (2017) su istraživali na koje načine i koliko često vaspitači koriste medijska sredstva u realizaciji vaspitno-obrazovnih aktivnosti. Rezultati istraživanja su pokazali da vaspitači u nedovoljnoj mjeri primjenjuju digitalna sredstva u realizaciji aktivnosti, te da ona nijesu prožeta kroz mnoge domene rada vaspitača. Autori zaključuju da viši stepen stručne spremljenosti vaspitača uslovljava veću upotrebu medijskih sredstava u domenima

pripreme za rad i dokumentovanja sopstvene prakse vaspitača – viši nivoi obrazovanja vaspitača u svojim kurikulumima sadrže predmete vezane za savremene medijske tehnologije i njihovo korišćenje u vrtićima (Stanisavljević-Petrović i Pavlović, 2017).

Zarinis, Kologiannakis & Papadakis (2013) istraživali su značaj primjene mobilnih uređaja i informacione tehnologije za usvajanje znanja kod djece predškolskog uzrasta. Ova studija je preliminarne prirode, jer istraživanje služi da pokaže potencijalno veoma korisnu instalaciju mobilnog učenja u predškolskom uzrastu. Izvršenjem sistematske studije, autori vjeruju da će njihovi nalazi doprinijeti prihvatanju da pozitivni efekti proistekli iz upotrebe mobilnih uređaja i IKT u vrtiću, uopšte ne postoje samo u prisustvu računara u učionici. Autori smatraju da je značajan i način primjene ove tehnologije od strane vaspitača. U zaključku navode da je primarna briga kako maksimizirati koristi od ovih novih instrumenata kako bi se poboljšala, a ne omela, dječija IKT iskustva u korist učenja (Zarinis, Kologiannakis & Papadakis 2013).

Can, Özer & Durmaz (2020) su ispitivali mišljenje nastavnika osnovnih škola o integraciji književnosti za djecu i učenja matematike. Stavovi učesnika su prikupljeni prije i poslije korišćenja nacrta kursa zasnovanog na integraciji matematike sa literaturom za djecu. Studija je osmišljena na osnovu kvalitativnog istraživačkog dizajna, a mišljenja nastavnika inicijalnih nastavnika detaljno su procijenjena kroz studiju slučaja. Tokom procesa integracije književnosti i matematike nastavnici su uglavnom koristili knjige. Rezultati istraživanja pokazuju da postoje brojne mogućnosti integrisanja nastave književnosti i nastave matematike. Takođe, dobijeni rezultati pokazuju da su nastavnici imali poteškoća u odabiru i povezivanju knjiga sa predmetima iz matematike, kao i da su našli dovoljno vremena za implementaciju. Autori zaključuju da se nastavnicima treba pružiti pomoć i podrška u cilju što adekvatnije integracije nastave književnosti i nastave matematike (Can, Özer & Durmaz, 2020).

Pui-Wah & Stimpson (2004) su realizovali istraživanje, u kojem su vaspitači u detaljnoj kvalitativnoj studiji koja je istraživala njihove implicitne procese stvaranja smisla u sprovođenju igre. Istraživanje je pratilo njihovo uokvirivanje i preoblikovanje „razmišljanja“ i „akcije“ tokom godinu dana kroz intervju i zapažanja u učionici. Nastavnici su imali dihotomirani koncept igre i učenja. Studija je identifikovala tri orijentacije poučavanja i učenja: tehničku, kolebljivu i istražnu, koje pružaju uvid u procese razmišljanja koji su uključeni u pedagoški zaokret

ka učenju zasnovanom na igrama. Artikulišući kontraste u implicitnom znanju vaspitača u vrtiću, otkriva se značaj unutrašnje moći nastavnika. Nalazi pokazuju kako unutrašnja snaga nastavnika doprinosi njihovom profesionalnom razvoju (Pui-Wah & Stimpson, 2004).

2. ULOGA VASPITAČA U PLANIRANJU USVAJANJA PROSTORNIH RELACIJA KOD DJECE NA PREDŠKOLSKOM UZRASTU

Pripremanje i planiranje rada dobija poseban značaj u savremenoj didaktici, a samim tim i određeno mjesto u sistemu planiranja i pripremanja. Djetetov rad u vaspitno-obrazovnom procesu je dio tog procesa. Prirodno je da takav položaj djetetovog rada u vaspitno-obrazovnom procesu određuje i poseban položaj pripremanja i vaspitno-obrazovnog procesa (Gutierrez, Jaime & Fortuny, 2001).

Kada je u pitanju vaspitačev rad, može se reći da je planiranje njegova permanentna obaveza i stalno promjenljiv proces. I pored toga što se vaspitačevo pripremanje i planiranje stalno mijenja i prilagođava uslovima rada u vaspitno-obrazovnoj ustanovi i promjenama u nastavnoj tehnologiji, oni se sjedinjuju u vaspitačevom iskustvu, koje predstavlja dragocjenu pomoć u daljem radu na planiranju i programiranju. Vaspitač ne može i ne treba da u svoje pripremanje i planiranje unosi samo nova rješenja. Njegova je osnovna obaveza da sačuva sve vrijednosti svoje prakse i da svoj rad stalno osvježava neophodnim novim rješenjima i obogaćuje provjerenim vrijednostima savremenog vaspitno-obrazovnog rada. Vaspitačevo pripremanje i planiranje nužno izražava i određene posebnosti. Ono je neodvojivo od pripremanja i planiranja djece za vaspitno-obrazovni proces, za povezivanje sa radom drugih vaspitača, za saradnju sa djetetovim roditeljima i društvenom sredinom (Kamenov, 1983).

U svim vrstama planiranja i pripremanja vaspitačevog rada za usvajanje prostornih relacija na predškolskom uzrastu, neophodna je i prateća dokumentacija, koja se može svrstati u dvije osnovne grupe: egzemplarnu i operativnu dokumentaciju. Egzemplarna dokumentacija je, po pravilu, posebno odabrana dokumentacija iz prakse planiranja i pripremanja i služi kao oslonac i uzor što uspješnijeg planiranja i pripremanja. Operativnu dokumentaciju čini ona u kojoj su na najprikladniji način unijeti svi neophodni podaci o planiranju i pripremanju za određen nastavni period (Leedy & Ormrod, 2001).

Ostvarivanje programa vaspitno-obrazovne djelatnosti najtješnje je povezano sa planiranjem pedagoškog rada. Planiranje, sadržaj i program dobijaju svoju dalju konkretizaciju. Ono se javlja u različitim formama, pa se zbog toga često govori o vrstama planiranja.

Prema periodu koji se planira nastavno planiranje može biti godišnje, polugodišnje, tromjesečno, mjesečno i sedmično i dnevno.

Prema stepenu razrade planiranje može biti globalno, operativno i detaljno.

Prema didaktičko-logičkoj strukturi gradiva, planiranje može biti tematsko. Godišnjim tematskim planom sadržaji iz nastavnog programa dijele se na teme koje se zatim raščlanjuju na nastavne jedinice. Uz teme se planira i didaktičko-metodička organizacija nastave (tip časa, metode, oblici, sredstva, objekti, izvori za nastavnika i učenika, evidencija“.) (Vilotijević, 1999).

Godišnje planiranje, koje se naziva i globalnim, ostvaruje se uoči početka školske godine. Njega sastavlja kolektiv vaspitača. U ovoj vrsti planiranja, najprije se analizira rad od prethodne godine, kao i zadaci koje određuje program. Pri tome, uzima se u obzir iskustvo koje ima vaspitač, struktura djece, administrativne i lokalne potrebe. Godišnje planiranje se svodi na podjelu nastavnog gradiva na dva dijela, tj. na dio za prvo i na dio za drugo polugodište. Pri tome je potrebno obaviti sljedeće uzastopne operacije:

- Utvrđivanje ukupnog broja časova – to se saznaje iz podataka nastavnog plana. Pri tom treba imati u vidu da neki časovi iz nepredvidljivih razloga mogu otpasti.
- Globalna analiza nastavnog gradiva podrazumijeva nekoliko radnji koje je poželjno obaviti. Nastavnik-početnik i nastavnik koji prethodnih godina nije predavao u razredu u kojem će raditi, obavezni su da do detalja prouče odgovarajući nastavni program. I ostalim nastavnicima se preporučuje da prije početka svake školske godine osvježavaju svoje poznavanje programa po kojima rade. Takođe, potrebno je i informisati se o programima istog predmeta za prethodni i naredni razred, da bi se znalo na šta se predstojeći nastavni rad može osloniti, ali i šta bi sve trebalo preduzeti da bi on bio uspješniji u sljedećoj godini. Sljedeće što se takođe mora uraditi je to da se stekne uvid u suštinu programa drugih predmeta istog razreda, a naročito onih koji su srodni sa vlastitim predmetom. Na taj način se omogućava nužna korelacija gradiva različitih nastavnih predmeta;
- Utvrđivanje nastavnih tema – nastavno gradivo se raščlanjuje na više zaokruženih cjelina, odnosno na nastavne teme. Nastavna tema obuhvata nekoliko međusobno povezanih nastavnih jedinica i obrađuje se u toku više uzastopnih nastavnih časova posvećenih datom nastavnom predmetu (Leedy & Ormrod, 2001).

- Određivanje broja časova za svaku nastavnu temu – svakoj nastavnoj temi se dodjeljuje onoliko časova koliko joj je potrebno s obzirom na njen obim i složenost. Međutim, neophodno je voditi računa o tome da suma časova planirana za obuhvaćene nastavne teme bude manja od godišnjeg fonda časova za odgovarajući nastavni predmet, jer se jedan broj časova mora rezervirati za ponavljanja koja obuhvataju više nastavnih tema.
- Raspodjela nastavnih tema na polugodišta – godišnje planiranje se okončava odlučivanjem o tome koje će se nastavne teme obrađivati u prvom, a koje u drugom polugodištu. Za prvo polugodište, obično se predviđa veći obim gradiva iz više razloga. To je iz razloga jer su učenici tada odmorniji i jer se pri kraju drugog polugodišta organizuju ekskurzije, smotre, takmičenja, a radi se i ponavljanje obrađenog gradiva. Preporučljivo je da se podaci godišnjeg plana unesu u svesku namijenjenu planiranju. U tu svesku planove treba pisati isključivo na neparnim stranicama, a parne se ostavljaju za eventualne primjedbe koje ujedno olakšavaju i poboljšavaju planiranje narednih godina.

U godišnjem tematskom planu, planiraju se određene teme u toku godine, utvrđuje dinamika obrade, potreban broj časova i predviđa odgovarajuća organizacija nastave, kao i didaktičko-metodička tehnologija koja će biti primjenjivana. Za izradu godišnjeg plana nastavnih tema možemo reći da spada u takozvanu „pripremu nastavnika na daljinu“ (M. Vilotijević. 1999. , str. 340). Za godišnji plan možemo reći da ima orijentacioni karakter tj. u njemu se postavljaju opšti zahtjevi, moguća organizacija rada i vrijeme obrade pojedinih sadržaja. On služi da bi na neki način podsjetio nastavnika na blagovremenu temeljnu pripremu obrade pojedinih tema i jedinica. Tu se misli na pripremu didaktičkog materijala, folija, radnih listića, eksperimenata, ekskurzija itd.

Polugodišnje planiranje se nadovezuje na godišnje i ostvaruje se uoči početka odgovarajućeg polugodišta. Za prvo polugodište je odmah nakon stvaranja godišnjeg plana, a za drugo u toku zimskog raspusta. Zadatak polugodišnjeg planiranja je da se nastavne teme koje su godišnjim planom predviđene za data polugodišta raščlane na nastavne jedinice i da se odrede rokovi za realizaciju polugodišnjih nastavnih obaveza.

Broj nastavnih jedinica, odnosno djelova nastavnog gradiva koji se obrađuju u toku jednog nastavnog časa unutar razredne teme, mora biti manji od ukupnog broja časova predviđenih (po

godišnjem planu) za datu temu, i to za onoliko časova koliko ih je neophodno izdvojiti za tematsko ponavljanje, za ponavljanje čitave teme zbog sistematizacije i provjere usvojenosti obrađenog gradiva. Obrađeni dio raspoloživog vremena na kraju polugodišta neophodno je izdvojiti za polugodišnje, odnosno godišnje ponavljanje. Tu se misli na ponavljanje čitavog gradiva obrađenog u toku polugodišta, odnosno školske godine. Podaci plana za prvo polugodište unose se u svesku za planiranje odmah iza godišnjeg plana, a podaci plana za drugo polugodište iza plana poslednjeg časa prvog polugodišta.

Sljedeća vrsta planiranja je tromjesečni plan, tj. plan za još kraći vremenski period u odnosu na globalni godišnji, odnosno polugodišnji period. Tromjesečni plan vaspitno-obrazovnog rada sastavlja svaki vaspitač za svoju grupu, s tim što o njemu diskutuje cijeli pedagoški kolektiv.

Na osnovu tromjesečnog plana sastavlja se plan vaspitno-obrazovnog rada za svaku sedmicu, odnosno radnu nedjelju. Ovom vrstom planiranja se utvrđuje, ne samo sadržaj, već i njihov raspored u toku dana. U nedjeljnom planu moraju biti zastupljeni svi oblici vaspitno-obrazovnog rada (igre, usmjerene i slobodne aktivnosti) koje treba da se na elastičan način smjenjuju u toku dana i tokom sedmice“ (Mitrović, 1986). Pripremajući se za obradu nove nastavne teme, vaspitač realizuje tematsko planiranje. Tematskim planiranjem se ne utvrđuje kada će se šta raditi, nego kako će se ostvarivati ono što je vremenski već isplanirano. Njime se, u stvari, određuju osnovne konture načina obrade nastavnog gradiva. Polazeći od vremenskih okvira polugodišnjeg plana, tematski plan ukazuje na elemente bez kojih se ne može uspješno prići obradi nove nastavne teme, tj. na sve ono što unaprijed treba preduzeti i obezbijediti za obradu odgovarajućih nastavnih jedinica. (Bakovljević, 1992).

Završnu etapu planiranja nastavnog rada predstavlja planiranje nastavnog časa. Ono se odvija uoči svakog nastavnog časa i svodi se na određivanje načina realizacije nastave. Ukoliko su prethodne etape planiranja uspješno ostvarene, planiranje nastavnog časa je jednostavan posao. Vaspitač polazi od utvrđenog sadržaja rada i suštinskih elemenata njihove obrade, i preostaje mu da odradi obrazovne i vaspitne zadatke i strukturu časa. Ovo je od velikog značaja za rad sa učenicima, pa zato i zaslužuje posebnu pažnju. Bez solidno isplaniranog načina rada na času, ne može biti efikasne nastave – čak i uz najkvalitetnije ostale planove, koji su, u stvari, samo priprema planiranja nastavnih časova (Bakovljević, 1992).

3.1. Postupak planiranja usvajanja prostornih relacija na predškolskom uzrastu

Tema se realizuje uz dogovor djece, oba vaspitača i roditelja, dokle god za nju ima interesovanja. To, dakle, znači da se teme mogu unaprijed isplanirati. Ono što vaspitaču stoji na raspolaganju, kada ulazi u proces planiranja, su trenutna interesovanja djece. Međutim, to nije nimalo kratkotrajan i administrativan posao jer vaspitač mora da prati i posmatra djecu, da psihološki analizira njihov kontekst odrastanja, i samim tim nikad sa sigurnošću ne može reći da je sasvim procijenio sve elemente. Zato se poslije te procjene ne upušta u kompletno planiranje, već samo daje prijedlog određenih aktivnosti i sadržaja i dalje posmatra šta se sa tim događa i kako djeca reaguju. U periodu posmatranja određene tematike (2-3 dana) vaspitač može da bilježi procenat zainteresovanosti i motivacije koji ona sa sobom nosi. Poslije određivanja „životne teme“ i potreba koje stoje iza nje, vaspitač razmatra kontekst življenja cijele grupe djece, posmatra sve ciljeve i rad koji je prethodio ovoj temi. Nakon toga, gledajući da ne remeti opredjeljenja i ideje djece, on dječja iskustva proširuje i dodaje svoje ciljeve i prijedloge za dalji rad. Ova vrsta procjenjivanja dječjih ideja i pokušaja uklapanja svijeta odraslih sa svijetom djece je važna, jer je npr. pogrešno poći isključivo od želja djece jer su njihova interesovanja široka, a mogućnosti male. S druge strane, ako se polazi od onoga što odrasli smatraju da djeca treba da nauče, dolazi se u situaciju da djeca ponavljaju ono što im je rečeno bez razumijevanja, što svakako nije pozitivan ishod obrazovanja. Završetak rada na jednoj temi nastaje onda kada ne postoji dalje interesovanje za nju. Ona može preći u neku drugu temu i drugi cilj.

Rad sa temama u mlađim i starijim grupama vrtića se razlikuje. Djeca mlađih grupa su obično kratkotrajno zainteresovana za temu. Oni teško verbalizuju svoje potrebe, pa je i rad na određenoj temi kraći nego u starijoj grupi. Djecu mlađe grupe treba učiti da traže, da biraju, da se bore za svoje ideje. Preporučuje se da grupe budu mještovite, iako to nije zahtijev bez koga se ne može ući u tematsko planiranje.

Način vođenja dokumentacije može da slijedi više varijanti. Knjiga u kojoj bi se vodila evidencija treba da ima formu dnevnika, da bude odraz događanja u u grupi djece i da prati spontani tok događaja (Pavlovski, 1997). Navešću tri varijante pisanja dokumentacije:

- I varijanta – pogodna za rad u mlađim grupama. Nakon analize potreba, interesovanja i opisivanja razloga za određenu temu, vaspitač počinje tematski plan okvirno i ne mnogo unaprijed. On sada više liči na zbirku ideja nego na opis cijele teme. Tu je i planirana saradnja sa roditeljima kao i planirani kompleks fizičkih vježbi. Dnevna evidencija se vodi iscrpno. Poslije svakih nedjelju dana pravi se rezime rada u grupi i saradnja sa roditeljima.

- II varijanta – nakon izabrane teme vaspitač planira određeni broj sadržaja koje nudi djeci. Onda piše kako je to realizovao u grupi (dio realizacije te teme) i šta su smjernice za dalji rad, kao i koji su prijedlozi njegovi, a koji dječji. Nakon toga slijedi realizacija. Dnevno planiranje je sažetije od tematskog plana. U njemu se navode sadržaji koji će se raditi i šta će biti u kom dijelu dana i sa kojim ponuđenim alternativama. Tematska realizacija se piše na kraju svake teme, jer je realizacija vaspitno-obrazovnog plana već pisana u samom planu, pa nema potrebe za nedjeljnim rezimiranjem. Saradnja sa roditeljima se piše na posebnom mjestu. U okviru tematskog plana, piše se dio plana saradnje sa roditeljima, pa realizacija, pa sljedeći korak u saradnji. Rezime saradnje navodi se na kraju tematskog plana. Ova varijanta se koristi u starijoj grupi kada je učešće djece veće i kada teme traju duže (Loewenstein & Gentner, 2005).

- III varijanta – ona je ista kao druga, uz dopunu: rezimiranje vaspitno-obrazovnog rada poslije određenih perioda (tromjesečni i godišnji rezime sopstvenog rada) i upoređivanje realizovanog cilja sa 7 polaznih opštih ciljeva, da bi se uočilo da neki nije favorizovan, zapostavljen i sl.

3.2. Tematsko planiranje

Vaspitački tim zakazuje sastanke jednom nedjeljno u cilju planiranja za narednu nedjelju. Sadržaj programa treba da bude zasnovan na najmanje tri izvora: individualnom posmatranju djece i ciljevima koje vaspitač postavlja za tu djecu; vaspitačevom poznavanju vaspitne grupe, kao i njegovom opštem znanju o djeci i njihovom razvoju. Vaspitač usaglašava svoje sopstvene zadatke tokom dana, planirajući vrijeme za individualni rad sa djecom, koliko i sa grupama djece. Takođe,

treba isplanirati i ravnotežu u pogledu vremena koje se posvećuje aktivnim i vremena posvećenom mirnim aktivnostima, kao i njihovoj strukturiranosti. Vaspitači koriste različita sredstva kao pomoć u planiranju – neki koriste kalendare sa listom glavnih aktivnosti u toku nedjelje ili mjeseca; drugi koriste matricu u kojim su centri interesovanja sa datumima; a neki, osim toga, razvijaju i individualne planove za djecu gdje pišu postavljene ciljeve, kao i aktivnosti kojima će se ti ciljevi ostvariti. Pisani plan pomaže da se obezbijedi struktura programa, bilježe dodatne promjene u centrima interesovanja, i čuvaju podaci o aktivnostima koje su zanimljive (Bibbo & D'Erizans, 2014).

Dnevni raspored sadrži strukturu vaspitnih aktivnosti, igre i rutinske aktivnosti. Raspored mora biti kreiran u skladu sa uzrastom djeteta, fleksibilan, i da reflektuje ravnotežu između aktivnog i vremena povećanog mirnim aktivnostima. Nakon dolaska u vrtić, mirnih aktivnosti i doručka, djeca se pripremaju za jutarnje okupljanje. To je vrijeme da djeca razmisle i isplaniraju rad koji će se ostvariti tog dana. Četvorogodišnjaci i petogodišnjaci mogu da se okupe i zajedno razgovaraju o sljedećim aktivnostima, dok mlađa djeca mogu da nastave svoj rad započet prije doručka. Rad po centrima interesovanja je planiran za rad na tekućim temama, gdje vaspitač prati, posmatra i bilježi dječji izbor aktivnosti. Vaspitač treba da planira i obezbijedi materijal i opremu koja će omogućiti djeci da zadovolje razvojne potrebe. Rad djeci treba da bude zabavan i u skladu sa njihovim tempom. Vaspitač može posebno promijeniti aktivnost u nekom centru interesovanja u kojem će i on aktivno učestvovati. Vrijeme koje je predviđeno za ručak i užinu nije vrijeme samo za zadovoljavanje potrebe za hranom, već predstavlja socijalno i kulturno iskustvo. Potrebno je planirati vrijeme za rad sa cijelom grupom, za rad u manjim grupama, kao i individualni rad. Kao i ostale aktivnosti, tako je potrebno planirati i vrijeme za aktivnosti u dvorištu, i vrijeme za odmor i spavanje. Važno je napomenuti da vaspitači, iako imaju dnevni raspored kojeg se pridržavaju, potrebno je da isplaniraju dovoljno vremena za svako dijete koje želi da završi ono što je započelo prije nego što je promijenio aktivnost (Pavlovski, 1997).

Vaspitački tim i djeca mogu da pokrenu individualne teme i projekte. Projekti treba da budu zasnovani na snažnim interesovanjima jednog djeteta ili više djece. Ako djeca nastave da pokazuju zainteresovanost za neku temu, treba omogućiti da taj tematski projekat oni dalje razvijaju i prišire zajedno sa vaspitačkim timom. Djeca će biti motivisana da saznaju više o datoj temi ako njihova pitanja budu osnova za tematsko istraživanje. Tema se može razviti na osnovu

različitih izvora, ali tema koja se temelji na dječjim interesovanjima, obezbijediće motivisanost i uspješno učenje. Jedan od korisnih načina za razvijanje tematskog projekta jeste upotreba sljedećeg modela: Vaspitač najprije pita djecu šta znaju o onome što je postavljeno kao tema. Dok djeca odgovaraju, vaspitač bilježi njihove odgovore na hamer-papiru, i pored svakog odgovora stavlja ime djeteta. Sljedeće pitanje je: „Šta bi djeca htjela da znaju o datoj temi?“ Odgovori na ova pitanja daju sadržaj tematskog projekta. Dječje odgovore vaspitač organizuje na logički plan učenja. Odgovori se pronalaze čitanjem knjiga, odlaskom u biblioteke, pozivanjem stručnjaka za datu temu, ili improvizacijom predmeta i događaja u vrtiću. Sljedeća faza ovog modela nalaže da postavimo pitanja „šta smo naučili“, i ona omogućava vaspitaču da procijeni dječje učenje. Ta procjena je od suštinske važnosti za proces aktivnog učenja. Sljedeći korak je evaluacija cijelog projekta od strane vaspitne grupe.

Upitnik o planiranju tematskog projekta može se koristiti za bilježenje procesa planiranja, primjene i ishoda tematskog projekta. On vaspitaču omogućava da dokumentaciju o projektu uradi profesionalno i uspješno. Upitnik za planiranje tematskog projekta sadrži nekoliko stavki: 1. tema i porijeklo teme; 2. povezane aktivnosti koje će se razviti i odgovarajući pojmovi koji će biti istraženi; 3. potrebni materijali; 4. uvodna aktivnost organizovana pomoću pitanja šta znate o ... , šta biste željeli da znate o ... , šta ste saznali o ... ; 5. procjena šta smo naučili (sa tačke gledišta djece i vaspitača); 6. prijedlozi za unaprjeđenje i dalje proširenje projekta.

Faktore koje treba uzeti u obzir pri planiranju su dječji razvoj tj. stručnost vaspitača da određenu temu prikaže djeci u skladu sa njihovim uzrastom. Aktivnosti koje se planiraju za mlađu grupu uključuju čulna iskustva i biće jednostavnog i konkretnog karaktera, dok će kompleksnije i apstraktnije aktivnosti više odgovarati starijoj djeci. Drugi faktor koji utiče na planiranje vaspitnog rada je konkretna grupa djece. Svaka grupa je jedinstvena i zajedno sa vaspitačem čini malu zajednicu, koja ima svoje sopstvene običaje, pravila, kulturu. Aktivnosti koje se organizuju u okviru teme, treba da budu prilagođene sposobnostima, uzrastu i interesovanjima djece.

Prilikom planiranja usvajanja prostornih relacija, potrebno je proučavati adekvatnu pedagoško-psihološku literaturu, aktivno proučavati sadržaje svih programskih aktivnosti i uočiti sve dodirne tačke kao središta integrisanja programskih aktivnosti u okviru svakog vaspitno-obrazovnog sadržaja.

Aktivnosti treba da se planiraju tako da budu koncipirane i usmjerene da:

- podstiču intelektualnu aktivnost djeteta,
- traže dužu koncentraciju i namjernu pažnju u toku igrovne aktivnosti, a posebno na sticanju saznanja o kvantitativnim odnosima i prostornim oblicima date vaspitno-obrazovne situacije;
- u cilju uspjeha u igri, zahtijevaju pamćenje i uvažavanje pravila i poznavanje elementarnih matematičkih sadržaja neophodnih za rješavanje postavljenih zadataka,
- podstiču razvoj samokontrole, pravilnog rezonovanja, brzog i adekvatnog intelektualnog reagovanja (Latković, Lipovac i Sotirović, 1984).

3. PRIMJERI PLANIRANJA USVAJANJA PROSTORNIH RELACIJA KOD DJECE NA PREDŠKOLSKOM UZRASTU

Za uočavanje prostornih odnosa, veoma je važno opipavanje tj. učešće pojedinih djelova tijela. Iz ovoga se može zaključiti da se dijete orijentiše prema vlastitom tijelu, što znači da na intelektualnom nivou on ne može da obavlja ovu radnju.

Djeca predškolskog uzrasta treba prije svega da nauče da prepoznaju prostor oko sebe. Tako će lakše uočiti prostor oko sebe, položaj vlastitog tijela u njemu, te položaj predmeta koji ispunjavaju prostor.

Opažanje prostora se ostvaruje kooperativnom aktivnošću više čula (sluha, dodira) i time se dobija realistička slika sredine koja nas okružuje. Pored uspješnog funkcionisanja većeg broja čula, postoji i niz drugih faktora koji utiču na pravilno opažanje i shvatanje prostora i prostornih odnosa. Najznačajniji među tim faktorima su zrelost i iskustvo subjekta koje vrše opažanje.

Kao što već znamo, a i psihološka istraživanja nam pokazuju, da se dječja percepcija prostora bitno razlikuje od opažanja ovih fenomena kod odraslih osoba: Na ovu činjenicu, kako unaprijed citiranom dijelu pokazuju Kreč i Kračfild, utiču osobenost dječjeg svijeta opažanja” (Prentović i Sotirović, 1998). Po ovim autorima, ta osobenost je uslovljena sljedećim činiocima: veličina tijela djeteta (koja je mnogo manja nego kod odraslog), ograničenost (prostorna i vremenska), dječjeg svijeta, konstantnost veličine boje, oblika, kao i dominacija ekspresivnih kvaliteta objekata, koja se kod odraslih kontroliše i suzbija.

3.1. Planiranje usvajanja prostornih relacija gore–dolje

Položaj gore i dolje dijete rano razlikuje. U prvim igrama sa malim djetetom odrasli izvjesne radnje prate riječima „gore“ – „dolje“ npr. kada se igraju podižući ili spuštajući dijete, kada bacaju loptu. Pojedine igre mogu se završiti zahtjevima u kojima dijete treba da pogleda gore („Vidi pticu gore!“) i sl. Tako da dijete, prije nego shvati šta te riječi znače, počinje ih koristiti u svom rječniku.

Ovi položaji se u aktivnostima najbolje razvijaju kroz igru. Najzastupljenije su igre podražavanja životinja (npr: „Čučnimo dolje kao zeka“, „Popnite se gore kao maca.“). U okviru muzičkih aktivnosti pojmovi gore-dolje mogu se razvijati kroz pjesmu „Veslači.“ Tekst pjesme glasi:

Gore, dolje, gore, dolje
dok se ruke ne umore.
Gore, dolje, gore, dolje,
naokolo svuda more,
a na moru veslam ja.

Kroz ovu igru djeca podražavaju veslača, tako što izvode pokrete ruku „gore“ ili „dolje“, zavisno od situacije.

Pojmovi gore i dolje su pojmovi koje usvaja dijete mlađeg predškolskog uzrasta, ali samo za određenu situaciju. Za srednji i stariji uzrast može se organizovati aktivnost, gdje će djeca morati da među aplikacijama, prepoznaju one koje predstavljaju predmete i bića što se nalaze gore ili dolje i da ih postave na odgovarajuće mjesto na flanelografu ili da aplikacijama dopune neku aplikaciju.

Za usvajanje pojmova gore-dolje, mogu se organizovati pogodne aktivnosti u prirodi. Potrebno je omogućiti situacije pomoću kojih bi dijete moglo da uviđa razlike između ova dva pojma. Prilika za usvajanje ovih pojmova jeste i razgovor sa djecom u parku. To možemo vidjeti na slikama 1 i 2 gdje djeca u parku dodaju loptu jedni drugima. Pri bacanju lopte uvis, djeca izgovaraju pojam „gore“, a pri padanju lopte na zemlju izgovaraju pojam „dolje“. Boravak u parku može se iskoristiti za šetnju i pri tom ukazati na određene prostorne relacije.



Slika br.1. Lopta je gore ¹



Slika br. 2. Lopta je dolje na zemlji²

3.2. Planiranje usvajanja prostornih relacija naprijed-nazad

Ove odnose djeca najlakše upoznaju kroz aktivnosti koje se obavljaju u dvorištu vrtića. Tako, pri organizaciji igre, od djece tražimo da se kreću malo naprijed, pa malo nazad, da se svi uhvate za ruke i trče naprijed, kao što vidimo na slici 3. U prvim aktivnostima, koje su značajne za razvijanje ovih odnosa, djeca „voze automobile“ naprijed i nazad tj. na osnovu sopstvenog kretanja uspostavljaju ovu relaciju. Nesto kasnije na srednjem i starijem uzrastu, težimo da djeca uočavaju kretanje drugih u jednom i drugom smjeru (nezavisno od svog položaja). Tako dijete počinje da shvata šire značenje ovih relacija i razvoja sposobnost decentriranja, tj. sposobnost da zanemari svoj položaj. Postoje različite igre u kojima stavljamo djecu u ovu situaciju, tako da većinu ovih igara može organizovati sam vaspitač, u zavisnosti od uzrasta, sposobnosti i interesovanja djece. Kada je starija grupa u pitanju, vaspitač može organizovati aktivnost u kojoj će se djeca kretati i naprijed i nazad.

¹ Privatna arhiva

² Isto.



Slika br. 3. Djeca trče naprijed-nazad³

3.3. Ispred-iza

Položaji ispred i iza su statični položaji. Razvijanje prostorne orijentacije u odnosu na ove položaje, vrši se na primjerima predmeta koji se nalaze ispred ili iza djeteta. Kada dijete bude u stanju da položaj ovih predmeta odredi u odnosu na sebe, kasnije će biti u stanju da se misaono stavi u položaj drugog lica (ispred drveta, iza automobila...).

Da bismo kod djece razvili ove pojmove, moramo primijeniti različite igre, koje su im situaciono bliske. Npr: sjedite na pod i ispružite noge ispred sebe, stavite ruke iza sebe, kao što je vidimo na slici 4.

³ Privatna arhiva



Slika br. 4. Prostorni odnosi ispred-iza⁴

Na slici 5 i slici 6 je prikazana aktivnost, gdje djeca sjede za stolom, a vaspitač postavlja predmete ispred i iza njih, a zatim im postavlja pitanja:

- Gdje se nalazi korpa sa voćem?
- Gdje se nalaze tanjiri i šolje?
- Da li korpa sa voćem ispred ili iza vas? Ako stavimo korpu sa voćem kod šporeta gdje se ona nalazi ispred ili iza?



Slika br. 5 i slika br. 6. Primjer za usvajanje pojmova ispred-iza⁵

⁴ Privatna arhiva

⁵ Isto.

Ovi pojmovi se koriste kada djeca treba da izađu u hol vrtića, u trepezariju ili kao položaj za neku igru („Ivin voz“) i sl. Ovu situaciju možemo sprovesti, uz naglašavanje ovih položaja npr. „Stanite jedan iza drugog, ispred svih neka stane...“ Shvatanje ovih položaja može se potencirati i kroz druge igre „Pošto, seko, mlijeko?“ ili „Ide maca oko tebe.“

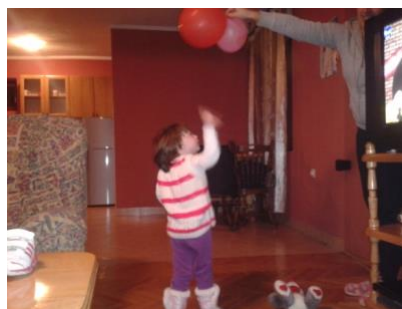
Kada se položaji ispred i iza određuju u odnosu na neki predmet, mora se ići odgovarajućim redom. Prvo se vrši izbor predmeta koji imaju jasno izraženu prednju i zadnju stranu: ispred i iza kuće; ispred i iza stolice.

3.4. Planiranje usvajanja prostornih relacija iznad-ispod

Terminom iznad označava se položaj predmeta koji se ne oslanja na objekat, već ga „nadkriljuje“ (iznad krovova lete ptice, iznad glave se nosi kišobran...). Ovaj izraz veoma kasno uđe u dječji rječnik. Usvajanje i savladavanje ovih položaja, kod djece se realizuje uz pomoć igrara. Tako djeca mogu podizati loptu iznad glave, mogu mahati zastavicom iznad glave. Pojmom ispod djeca brzo ovladavaju. Ona se često provlače ispod stola, klupe, stolice... Ove situacije se mogu primjenjivati u aktivnostima i različitim sredinama – na izletu, u dvorištu, u holu vrtića. Primjeri koji se mogu izvesti u radnoj sobi prikazani su na slikama 7 i 8. Na slici 7 djeca su dobila zadatak da pakupe stvari koje se nalaze ispod stola, a na slici 8 vidimo da djevojčica pokušava da dohvati balon koji se nalazi iznad njene glave.



Slika 7. Djeca su ispod stola ⁶



Slika 8. Balon je iznad djeteta

⁶ Privatna arhiva

Možda jedna od najpogodnijih prilika, ukoliko je riječ o otvorenom prostoru, jeste organizovanje šetnje parkom, uz pokazivanje predmete koji su ispod i iznad. Vaspitač govori: „Ptica je na grani iznad kamena, kamen je na zemlji ispod drveta“. Djeca mogu posmatrati let ptica iznad parka, posmatrati insekte ispod klupe i sl. Vaspitač može pitati djecu npr: „Kuda lete ptice?“, „Gdje su mravi?“ „Šta se nalazi ispod klupe, šta iznad nje?“

3.5. Planiranje usvajanja prostorne relacije između

Položaj objekta koji se označava ovim terminom može biti trojak jer tu postoje objekti između kojih se on nalazi. Ti objekti se mogu naći ispred i iza njega, lijevo i desno od njega, iznad i ispod njega.

Pojam između ima dosta šire značenje i treba ga razlikovati od pojma među. Tako kažemo: „Lutka je među svim igračkama“, ali mi nijesmo odredili njen položaj u odnosu na druge igračke. Ako kažemo: „Lutka je između lopte i meda“, položaj lutke je jasno određen. Znanje djece o ovom položaju može se razvijati kroz mnoge usmjerene aktivnosti. Uočavanje i razvijanje ovog položaja može se vršiti i kroz manuelne aktivnosti kao npr: nižući kuglice, djeca između dvije bijele stavljaju crvenu itd. Takođe, od djece se može tražiti da skakuću držeći loptu između nogu i sl. Vaspitači moraju biti kreativni u svemu ovome, i pronaći najpogodnija rješenja za sticanje znanja o datom pojmu. Mogu se koristiti i djelovi namještaja koji će poslužiti kao sredstvo kojima će se ovaj pojam približiti djeci. Ukoliko djecu podijelimo u dvije grupe, a sto postavimo između njih, logično pitanje vaspitača jeste: *Šta se nalazi između vas?*



Slika 9. Djeca sjede, a **između** njih nalazi se sto⁷

⁷ Privatna arhiva

3.6. Planiranje usvajanja prostornih relacija na-u

Ovo su takođe relacije, čiji naziv rano postaje dio fonda riječi djeteta mlađeg uzrasta. Dijete ulazi u autobus, sjedi na ljuljašci, stavlja igračke u kutiju, ali to svakako ne znači da je pojam ovih relacija razvijen. Kao što je već istaknuto kod prethodnih pojmova, te predstave su nediferencirane, neodvojive od situacije, i tek pravilnim imenovanjem ovih relacija, konkretnom akcijom djeteta na (i sa) predmetima, dolazi do apstrahovanja pojma relacije od situacije ili predmeta i pravilne upotrebe tog termina u novim situacijama. Razvijanje ovih položaja možemo podstaći kroz različite aktivnosti, koje se realizuju kroz igru. Djeci govorimo da stanu u vozić, da uzmu igračku koja je na stolu i ubace u korpu za igračke, uz naglašavanje ovih položaja. Djeca će u početku to raditi spontano iz samog zadovoljstva, a tek kasnije će doći do razvoja misonih operacija, tj. kognitivnog razvoja djece.

Evo jednog primjera: Vaspitač govori djeci da vrata kocke u kutiju koje su razbacane na stolu (Slika 10) a druga djeca imaju zadatak, da velike kocke slože jednu na drugu slika 11.



Slika 10. Djeca ubacaju predmete u kutiju Slika 11. Djeca slažu kocku na kocku⁸

U praktičnom radu na razvijanju prostorne orijentacije i shvatanja prostornih relacija, rijetke su aktivnosti na kojima se djeca upoznaju samo sa jednim položajem, odnosno sa dva položaja koja predstavljaju suprotnosti. To se radi na aktivnostima za djecu mlađe grupe, a i kod nekih prvih vježbi na uočavanju nekog manje poznatog prostornog odnosa. U aktivnostima koje

⁸ Privatna arhiva

se organizuju sa ciljem razvijanja shvatanja prostornih odnosa, djeca se stavljaju u situaciju da se orijentišu prema poznatim relacijama. U igri sa stolicama od djece se može tražiti da stanu ispred stolice, iza stolice, na stolicu – što bi moglo biti od ranije poznato djeci, da stanu lijevo od stolice, desno od stolice – što bi predstavljalo novi obrazovni zadatak.

U procesu igre dijete ovladava prostorom i izgrađuje pojmove prostornih relacija. Krećući se, ono savladava prostor i upoznaje ga. Prema tome, izgrađuju se složenije mentalne strukture, što omogućava izgrađivanje sistema prostornih relacija i sposobnost da se misaono operiše prostornim odnosima.

3.7. Planiranje usvajanja prostornih relacija lijevo-desno

Prilikom usvajanja prostornih relacija lijevo-desno, možemo realizovati igroliku aktivnost *Lavirint*. Za nju treba pripremiti na podu urađen lavirint koji ima dva starta i dva cilja. Lavirint je najbolje napraviti od zategnutog tankog lastiša. Na raskrscima puteva, predvidjeti mjesta na kojima će sjedjeti maskirana djeca ili crteži nekih životinja, koji će čuvati tajne zadatke koji se moraju ispuniti prije nego se krene dalje u osvajanju lavirinta. Treba predvidjeti i klupče vune, selotejp, i za svaku raskrnicu grupu zadataka koji će pitanjima tipa testa zahtijevati od djeteta tačan odgovor da može da napravi put dalje (Kamenov, 2002).

Usvajanje pojmova lijevo-desno možemo organizovati kroz sljedeće aktivnosti:

- Razgovaramo o desnoj i lijevoj strani tijela. Da bismo odredili strane, moramo znati koja je naša lijeva, a koja desna strana tijela, tj. lijeva i desna ruka. Srce se nalazi na lijevoj strani grudnog koša. Slušamo otkucaje da bi nam ono bilo orijentacija za lijevu stranu, lijevu ruku. Možemo napraviti narukvice različitih boja, za lijevu i desnu ruku.
- Oponašamo vojnički korak, marširamo, lijevo-desno.
- Vježbamo oblačenje prema uputstvima: Prvo uvucite lijevu ruku u lijevi rukav, a zatim desnu ruku u desni rukav, prvo izujte lijevu patiku...
- Upoređujemo obuću, lijevu i desnu cipelu i rukavice. Da li su iste vrste i možemo li da ih obujemo-obujemo bez obzira na odgovarajućuju stranu? Probamo da obujemo lijevu cipelu na desno stopalo. Šta zapažamo?
- Određujemo šta se u radnoj sobi nalazi lijevo, a šta desno od nas.

- Šta se dešava kada se okrenemo na drugu stranu? Ono što je maloprije bilo na lijevoj strani sada je na desnoj, odnosno, desna strana je sada lijeva. Vježbamo određivanje strana uz pomoć igre sa drugovima: dvoje djece stanu jedno iza drugog i na određeni znak vaspitača istovremeno izvode pokrete lijevom i desnom rukom, nogom ili stranom tijela. Zatim se djeca okreću licem jedno prema drugom i izvode pokrete, ali ovog puta moraju da ih usklade jer su im sada lijeva i desna strana na suprotnim stranama (Stojanović i Trajković, 2009).

Za razumijevanje relacije lijevo-desno, biće potreban duži vremenski period, pri čemu je važno što češće, u raznim prilikama koristiti odgovarajuće termine. Praksa pokazuje da je veoma važno insistirati na tome da djeca zapamte koja im je desna, a koja lijeva ruka, što će se najlakše postići vezivanjem za aktivnosti koje pretežno obavljaju određenom rukom: crtanje, jedenje kašikom i sl. Posebno je efikasno da se, uz korišćenje odgovarajućih termina, traži od djece da izvode razne pokrete. Pri svemu ovome je važno imati na umu sve prethodne napomene vezane za teškoće koje djeca starije uzrasne grupe imaju sa razumijevanjem prostornih odnosa, a koje proističu iz relativnosti odgovarajućih pojmova.

II METODOLOŠKI DIO

1.1. Problem i predmet istraživanja

Istraživanje ima svoj naučni značaj. U okviru ovog rada fokusiraćemo se na planiranje usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu. Apostrofiraćemo ulogu vaspitača u procesu planiranja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu. Ukazaćemo na brojne tendencije planiranja usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu. Takođe, primjenom istraživačkih instrumenata, nastojaćemo da detaljnije istražujemo iskustvene stavove vaspitača prema planiranju prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu.

Problem istraživanja predstavlja način planiranja usvajanja pojmova prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu.

Predmet istraživanja glasi: Iskustveni stav vaspitača prema planiranju prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu.

1.2. Cilj i zadaci istraživanja

Cilj ovog istraživanja glasi:

- Utvrditi iskustveni stav vaspitača prema planiranju usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu.

Istraživački zadaci su:

- Utvrditi da li vaspitači planiranje usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu usklađuju sa aktuelnim predškolskim kurikulumom.
- Utvrditi da li vaspitači planiranje usvajanja prostornih relacija baziraju na integrisanju vaspitno-obrazovnih aktivnosti.
- Utvrditi da li vaspitači planiraju usvajanje prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu u različitom prostornom okruženju.
- Utvrditi da li vaspitači planiraju primjenu raznovrsnih didaktičkih sredstava i materijala u procesu usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu.

1.3. Istraživačke hipoteze

U skladu sa ciljem istraživanja, glavnu hipotezu možemo definisati na sljedeći način:

- Pretpostavlja se da vaspitači imaju pozitivne iskustvene stavove prema planiranju usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu.

Vaspitači znaju koliki značaj za djecu ima usvajanje prostornih relacija. U planiranju prostornih relacija vaspitači uvažavaju dječje ideje i mišljenja. Od krucijalnog značaja je da se vaspitno-obrazovni sadržaji ne planiraju u uobičajenom smislu te riječi, već da se samo predviđaju smjerovi koji se mogu, ali i ne moraju ostvariti. U tom kontekstu, značajno je sastavljanje grupa djece kao zajednica koje imaju neka zajednička interesovanja, u kojima će se razvijati recipročni odnos povjerenja i saradnje i koje će djelovati zajedno sa vaspitačem.

Sporedne hipoteze su:

- Pretpostavlja se da vaspitači planiranje usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu usklađuju sa aktuelnim predškolskim kurikulumom.

Predškolski kurikulum u prvi plan stavlja sticanje iskustva, sadržaji za njega se biraju polazeći od dječjih interesovanja, a djeca su aktivno uključena u njihov izbor. Zahvaljujući integrisanom kurikulumu, dijete doživljava vaspitno-obrazovne sadržaje kao cjelovite i jedinstvene, a ne iscjepkane, što je mnogo prirodnije i odgovara karakteristikama njegovog mišljenja i saznavanja.

- Pretpostavlja se da vaspitači planiranje usvajanja prostornih relacija baziraju na integrisanju vaspitno-obrazovnih aktivnosti.

Prednosti integrisanog predškolskog kurikuluma su što je vaspitno-obrazovni postupak prilagođen djetetu kao ličnosti, a što za njega dobija smisao ličnog poduhvata jer se rukovodi njegovim potrebama, interesovanjima, sposobnostima i već stečenim iskustvima. Dijete je unutrašnje motivisano da učestvuje u ovom postupku i zbog toga je aktivno na način pogodan za razvoj i učenje. U integrisanom predškolskom kurikulumu uvažavaju se mogućnosti i interesovanja svakog djeteta, kao i individualne razlike među njima.

- Pretpostavlja se da vaspitači planiraju usvajanje prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu u različitom prostornom okruženju.
Planiranje aktivnosti u procesu usvajanja prostornih relacija može se realizovati i van radne sobe. Vaspitači su svjesni činjenice da djeca predškolskog uzrasta pokazuju entuzijazam kada se aktivnosti realizuju u prirodnom okruženju.
- Pretpostavlja se da vaspitači planiraju primjenu raznovrsnih didaktičkih sredstava i materijala u procesu usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu.
Vaspitači mogu koristiti već postojeća ili izrađivati nova sredstva za usvajanje prostornih relacija kod djece predškolskog uzrasta.

1.4. Metode, tehnike i instrumenti istraživanja

U ovom istraživanju su primijenjene sljedeće metode: metoda teorijske analize, deskriptivna metoda i induktivno-deduktivna metoda. Metoda teorijske analize je primijenjena u funkciji sagledavanja značaja planiranja usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu. Deskriptivna metoda je poslužila za sagledavanje iskustvenih stavova vaspitača prema planiranju usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu.

U istraživanju je korišćen anketni upitnik i grupni intervju. Na osnovu primjene ovih instrumenata, identifikovali smo stav vaspitača prema planiranju usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu.

1.5. Uzorak ispitanika

Istraživanje je realizovano na uzorku od 140 vaspitača. Struktura uzorka je prikazana u tabeli 1.

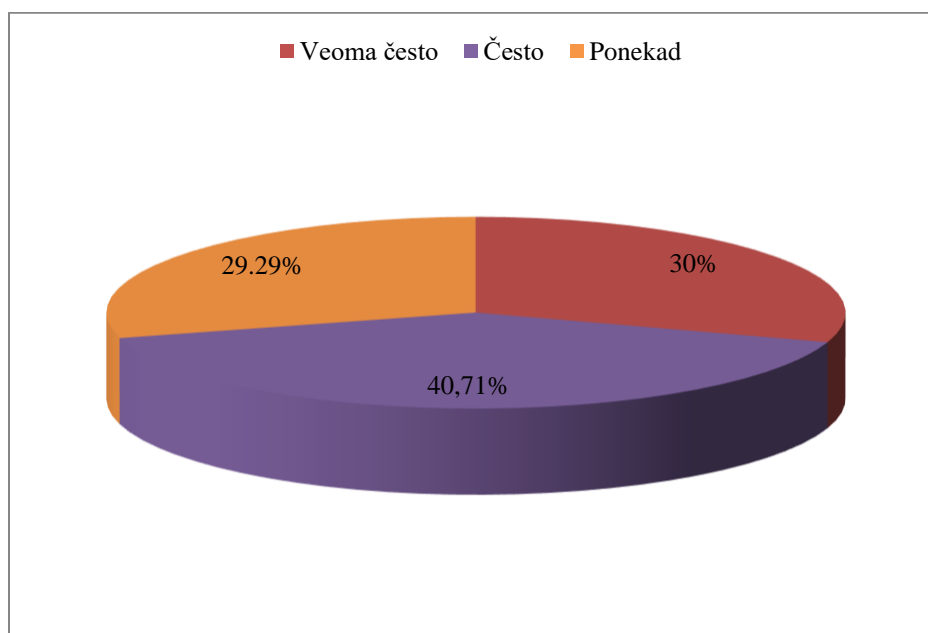
Mjesto	Naziv vaspitne jedinice	Broj vaspitača
Berane	JPU „Radmila Nedić“	40
Podgorica	JPU „Đina Vrbica“	50
Nikšić	JPU „Dragan Kovačević“	50

2. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

2.1. Rezultati dobijeni anketiranjem vaspitača

- Koliko često planirate usvajanje prostornih relacija kod djece predškolskog uzrasta?

Grifikon 1

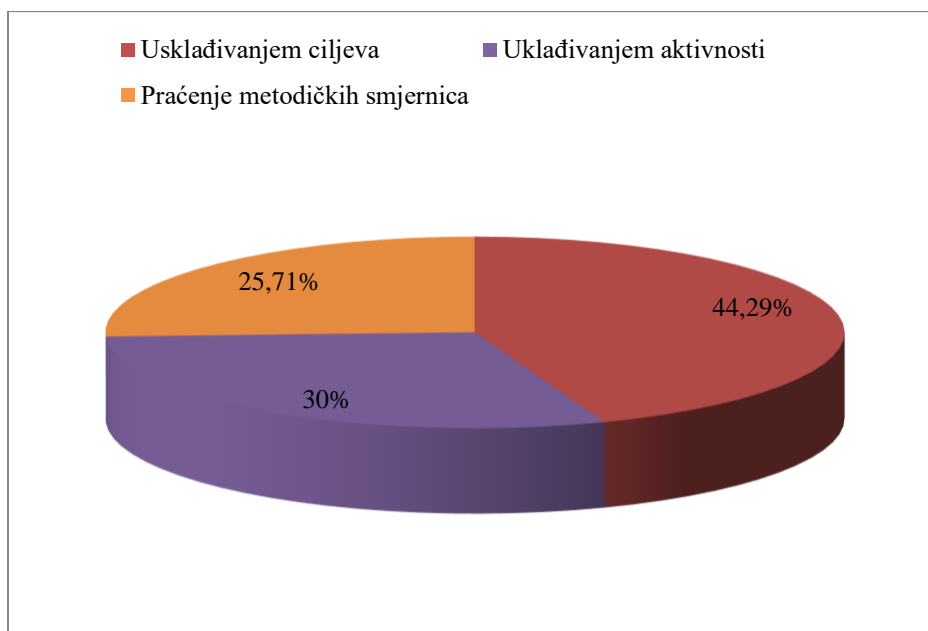


Na osnovu dobijenih rezultata, može se tvrditi da većina vaspitača često planira usvajanje pojmova prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu.

Opažanje prostora se ostvaruje kooperativnom aktivnošću više čula (sluha, dodira i sl.) i time se dobija realistička slika sredine koja nas okružuje. Pored uspješnog funkcionisanja većeg broja čula, postoji i niz drugih faktora koji utiču na pravilno opažanje i shvatanje prostora i prostornih odnosa. Najznačajniji među tim faktorima su zrelost i iskustvo subjekta koji više opažanje.

- Na koji način usklađujete planiranje usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu?

Grafikon 2



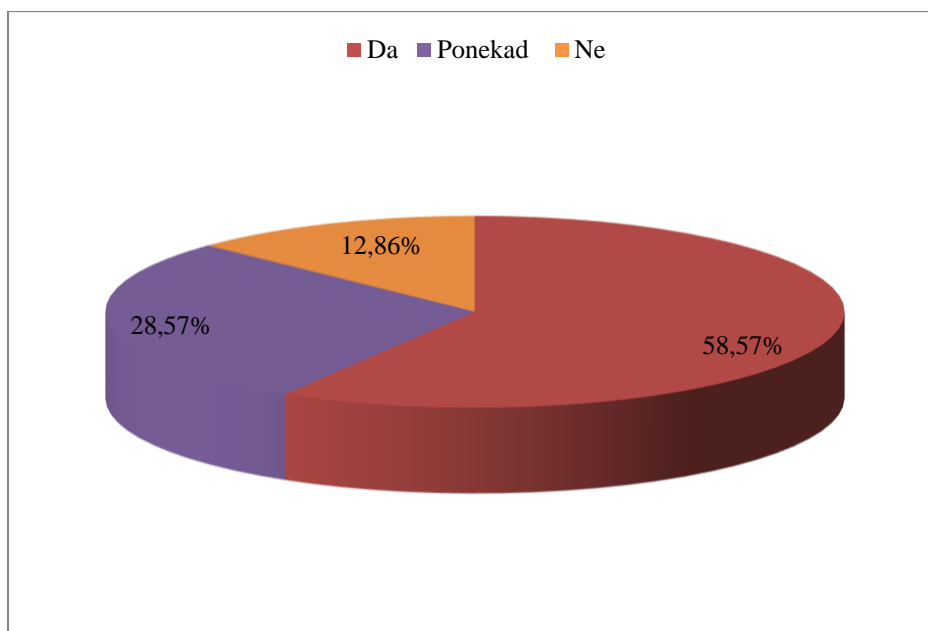
Dobijeni rezultati pokazuju da vaspitači planiranje usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu usklađuju sa predškolskim kurikulumom. Naime, vaspitači usklađuju svoje aktivnosti i ciljeve, sa ciljevima koji su definisani predškolskim kurikulumom. Takođe, vaspitači prate metodičke smjernice iz predškolskog kurikuluma.

Adekvatno razvijena sposobnost prostorne orijentacije omogućava pojedincu da se adekvatno snalazi u vlastitom okruženju, jer se teško mogu razumjeti prostorni odnosi, ako se ne razumiju same prostorne orijentacije.

Za uočavanje prostornih odnosa, veoma je važno opipavanje tj. učešće pojedinih djelova tijela jer dijete prostorne relacije lijevo-desno, uočava upravo vodeći sa svojom ili lijevom rukom. Iz ovoga se može zaključiti da se dijete orijentiše prema vlastitom tijelu, što znači da na intelektualnom nivou on ne može da obavlja ovu radnju.

- Da li ciljeve definisane u predškolskom kurikulumu usklađujete sa planiranjem usvajanja prostornih relacija na predškolskom uzrastu? Na koji način to činite?

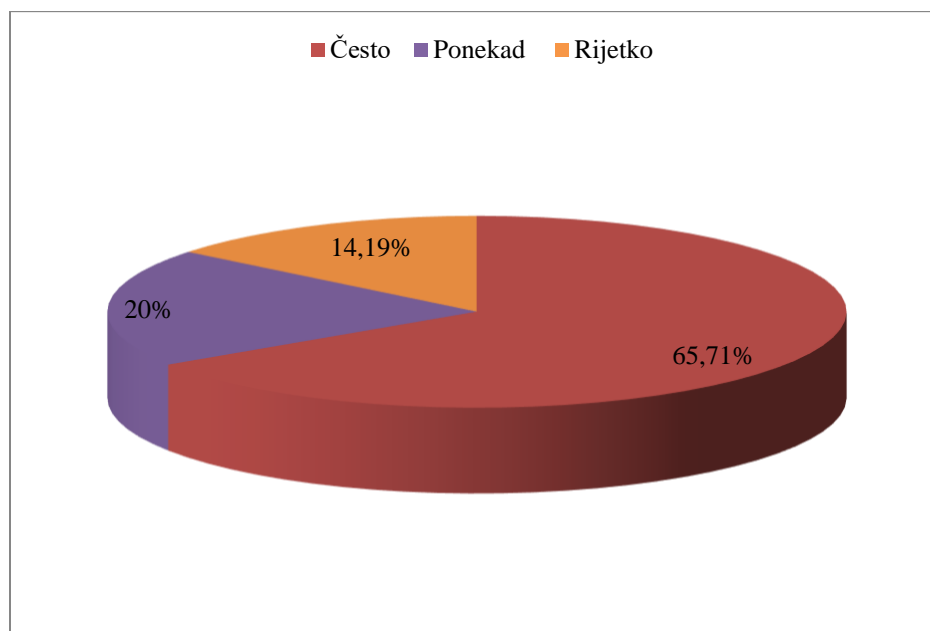
Grafikon 3



Dobijeni rezultati pokazuju da većina anketiranih vaspitača ciljeve definisane u predškolskom kurikulumu usklađuje sa planiranjem usvajanja prostornih relacija na predškolskom uzrastu. Navedeno ne čini 12,86% vaspitača. Planiranje i realizacija aktivnosti za usvajanje prostornih relacija na predškolskom uzrastu treba da je u skladu sa predškolskim kurikulumom, kao i funkcijom vaspitno-obrazovne djelatnosti koja se obavlja u predškolskim ustanovama. Vaspitno-obrazovne aktivnosti se odvijaju sistematično i organizovano, u skladu sa psihofizičkim osobnostima djece predškolskog uzrasta. Iako su vaspitni i obrazovni aspekti u ovom procesu međusobno povezani, dominantan je vaspitni aspekt, jer suštinu u vaspitno-obrazovnom procesu predstavlja sistematsko podsticanje fizičkog i psihičkog razvoja djece, da bi se dostigao određeni stepen emocionalne, intelektualne i socijalne zrelosti, koji je neophodan za nove oblike učenja u školi.

- Koliko često planirate integrisanje usvajanja prostornih relacija sa ostalim vaspitno-obrazovnim oblastima?

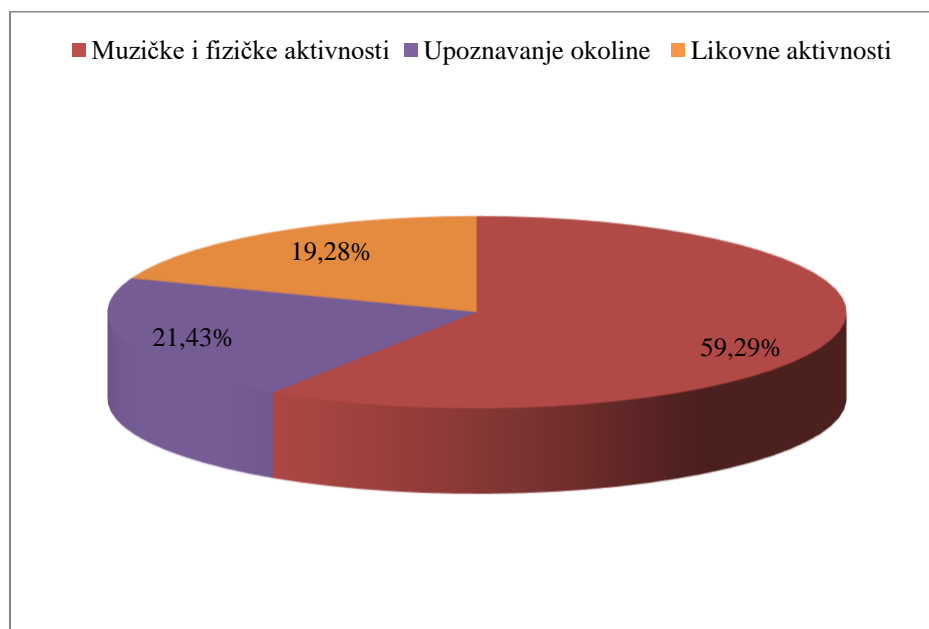
Grafikon 4



Poznato je da djeca vole učiti i uspješnija su u učenju ako su sadržaji učenja životni i ako zadovoljavaju njihove potrebe, ciljeve i interese. Humanistički pristup djetetu polazi od pretpostavke da su sva područja djetetova razvoja: fizičko, društveno, emocionalno i kognitivno integrisana (Buljubašić-Kuzmanović, 2007). Integrisani pristup realizaciji vaspitno-obrazovnih sadržaja predstavlja inovativni pristup. Dok je u tradicionalnom modelu izvođenja vaspitno-obrazovnih aktivnosti zanemarivana korelacija između vaspitno-obrazovnih aktivnosti, u integrisanom pristupu realizacija aktivnosti se temelji na povezivanju srodnih vaspitno-obrazovnih sadržaja.

- Sa kojim oblastima najčešće planirate integrisanje prostornih relacija?

Grafikon 5



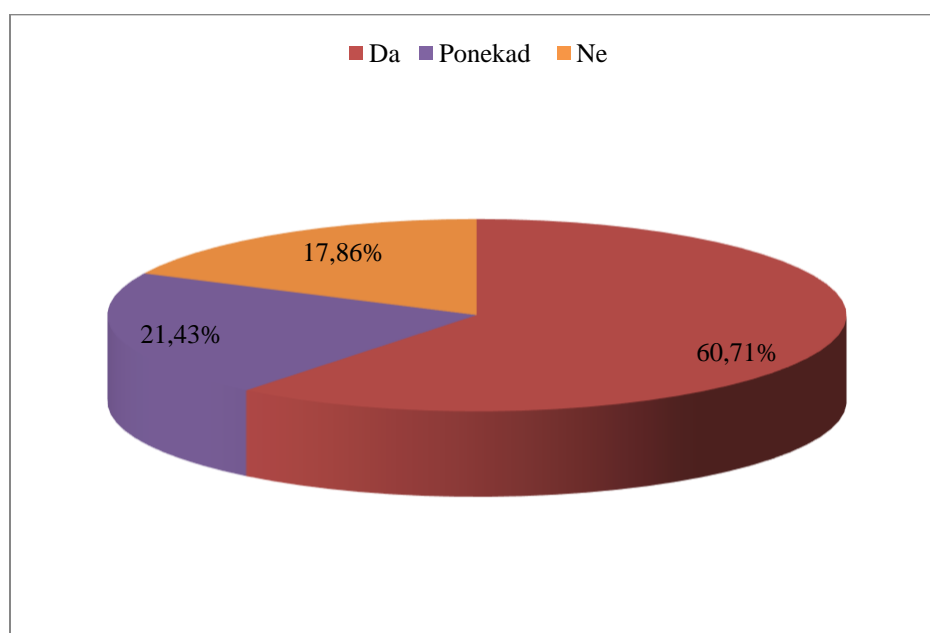
Dobijeni rezultati pokazuju da 59,29% vaspitača najčešće integrisanje prostornih relacija planira sa muzičkim i fizičkim aktivnostima. Sa upoznavanjem okoline integrisanje vrši 21,43% vaspitača. Kada su u pitanju likovne aktivnosti, 19,28% vaspitača vrši integrisanje sa usvajanjem prostornih relacija.

Prvi uslov za usvajanje pojmova o položajima u prostoru, strukturiranje iskustva u tom pogledu i lakše snalaženje u svojoj okolini je osposobljavanje očiju da zapažaju taj prostor i kretanje u njemu. Za njegovo osposobljavanje postoji niz vježbi koje se koriste u radu, kako sa djecom koja se pravilno razvijaju, tako i sa onom koja u tom pogledu nailaze na izvjesne teškoće. Na primjer, veća ili manja lopta se okači na užu tako da se može njihati. Uža je moguće skraćivati ili produžavati. Dijete sjedi ili stoji pola metra od lopte i, kada se ona zaljulja, prati njeno kretanje pogledom, ne okrećući glavu. Sljedeći put to može da ponovi prateći loptu i pokretanjem ruke. Poslije se može udaljiti od lopte na oko 2 metra i pratiti njeno ljuljanje naprijed-nazad ili vrćenje u krug. Kada mu se lopta približi, dijete je blago udara, naizmjenično lijevom, pa desnom rukom. Sljedećom prilikom dijete treba da bude spremno da uhvati loptu zaljuljanu slijeva nadesno na

znak vaspitača za šta ga treba postaviti na odgovarajuće rastojanje. Lijevom rukom će je uhvatiti kada je otišla na lijevo, a desnom kada je otišla na desnu stranu.

- Da li planirate usvajanja prostornih relacija u različitim prostornim okruženjima?

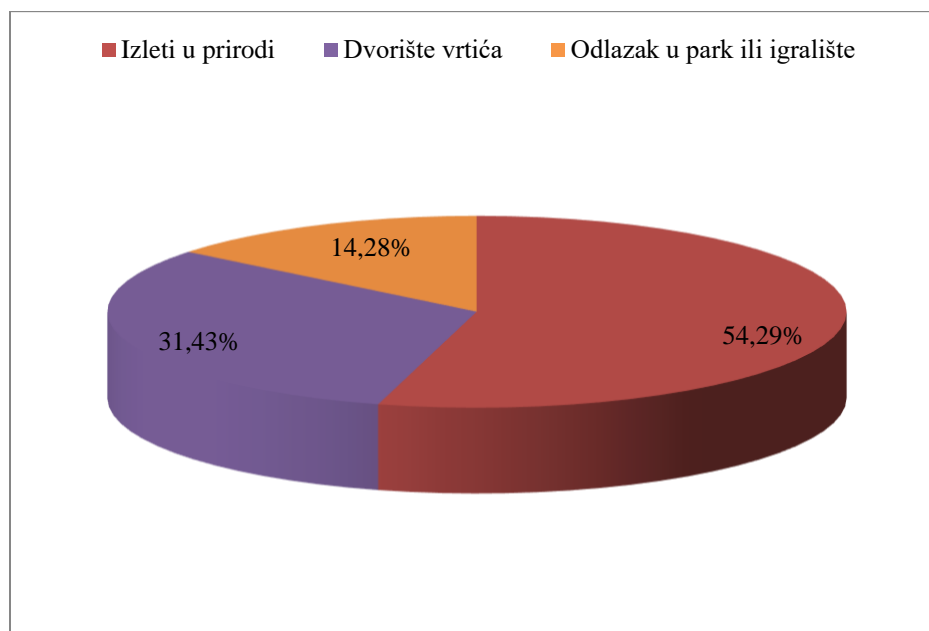
Grafikon 6



Djeca predškolskog uzrasta pokazuju veliku želju za usvajanjem znanja kada se vaspitno-obrazovne aktivnosti realizuju u različitim prostornim okruženjima. Pored radne sobe, aktivnosti se mogu realizovati i na drugim mjestima pogodnim za igru. To mogu biti parkovi, dvorište vrtića, jednodnevni izleti i slično. Navedena okruženja pružaju mogućnost da djeca na jedan spontan način usvajaju pojmove prostornih relacija.

- U kojim okruženjima pored radne sobe najčešće planirate usvajanje prostornih relacija na predškolskom uzrastu?

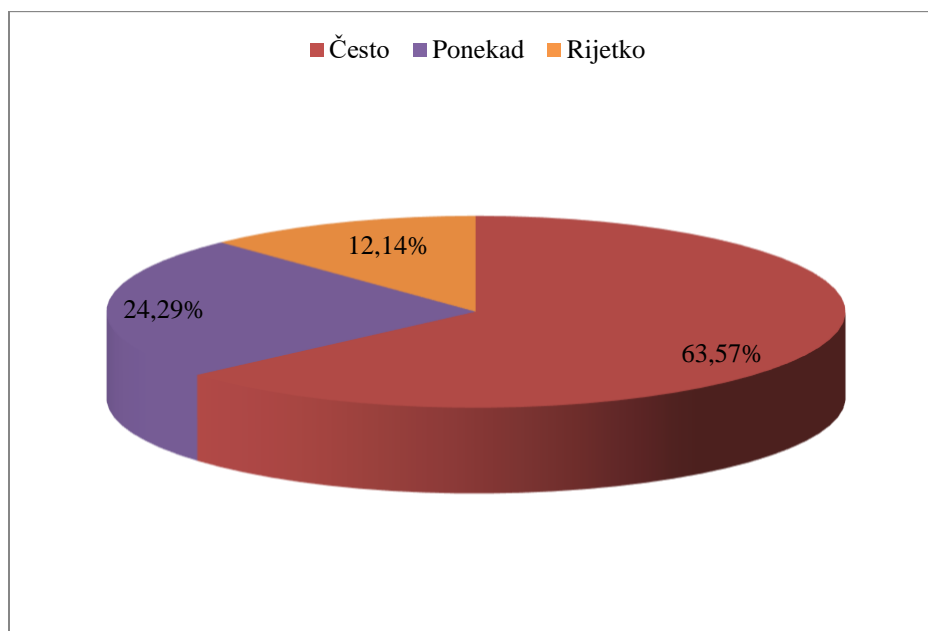
Grafikon 7



Dobijeni rezultati pokazuju da vaspitači realizuju aktivnosti za usvajanje prostornih relacija van radne sobe. Vaspitači na izletima sa djecom mogu razgovarati o tome gdje se neki predmet nalazi u odnosu na drugi. U prirodnom okruženju sa djecom se mogu organizovati i razne pokretne igre, koje će imati za cilj usvajanje pojmova prostornih relacija. Dvorište vrtića je odlično mjesto da se sa djecom razgovara o položaju predmeta i bića. Aktivnosti koje se realizuju u parku su povoljne u pogledu podsticanja opažanja položaja žive i nežive prirode. Od kreativnosti samog vaspitača zavisi i način realizacije ovakvih aktivnosti. Ukoliko je vaspitač unaprijed isplanirao sve, onda će i realizacija aktivnosti imati bolje efekte.

- Da li planirate primjenu raznovrsnih sredstava za usvajanje pojmova prostornih relacija na predškolskom uzrastu?

Grafikon 8



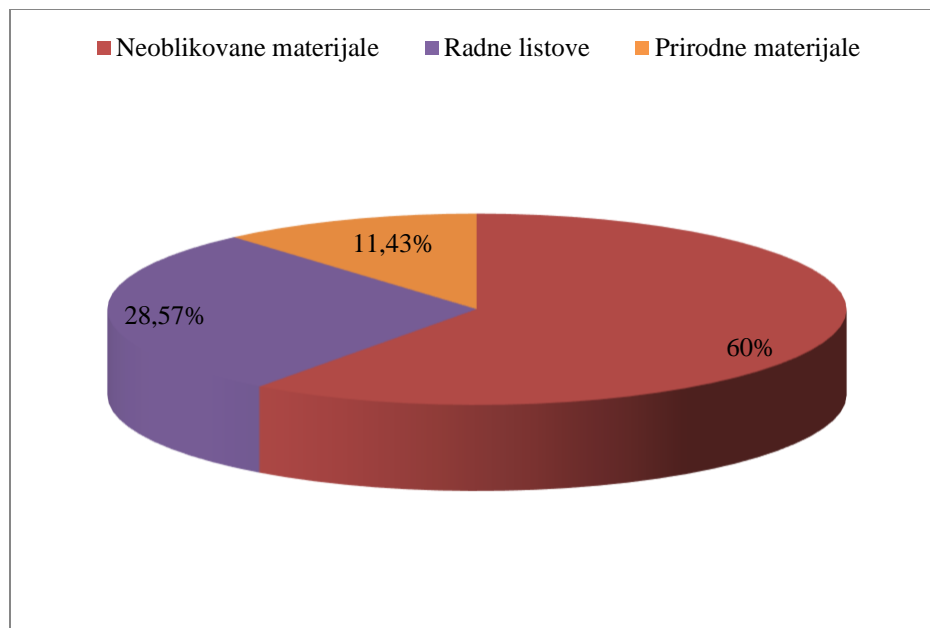
Didaktička pomagala pomažu vaspitačima da uspostave, objasne, povežu i povežu ideje i koncepte kako bi proces učenja učinili zanimljivijim, prijatnijim i efikasnijim. Neke od prednosti koje didaktička pomagala pružaju za podučavanje i učenje uključuju:

- Pomaganje da se djeca inspirišu da efikasnije uče;
- Pomaganje djeci da zadrže informacije na duži vremenski period;
- Pružanje primjera za razmišljanje o konceptima;
- Pomaganje djeci da steknu pravi pogled na teme i koncepte;
- Olakšavanje vaspitno-obrazovnog procesa vaspitačima

(<https://info.variquest.com/blog/the-importance-of-visual-aids-in-teaching>)

- Koje materijale i sredstva najčešće koristite za usvajanje prostornih relacija?

Grafikon 9



Veliku važnost, uz pravilan raspored centara interesovanja, ima i kvalitetno unošenje pedagoški neoblikovanog materijala. To su oni materijali koji se u vrtićima koriste kako za razvoj mašte i kreativnosti, tako i za usvajanje početnih matematičkih pojmova. I kada nije didaktički osmišljen taj materijal je vrlo koristan u radu s djecom. Djeca kroz igru s tim materijalima uče matematičke pojmove. Poželjno je da djeca i vaspitači od neoblikovanog materijala izrađuju raznovrsna didaktička sredstva i igračke koje se mogu koristiti u procesu usvajanja početnih matematičkih pojmova. Ove aktivnosti djeci omogućavaju sticanje samopouzdanja i vjere u sebe, kao i razvoj spoznaje o vrijednosti ljudskog rada. Didaktičke igračke izrađene na takav način često su djeci zanimljivije od onih kupljenih.

2.2. Rezultati dobijeni intervjusanjem vaspitača

Da bismo došli do što detaljnijih podataka, obavili smo razgovor sa četiri fokus-grupe od po 10 ispitanika. Dobijeni rezultati pokazuju da vaspitači imaju pozitivne stavove prema planiranju prostornih relacija na predškolskom uzrastu.

- **Usklađivanje planiranja prostornih relacija sa predškolskim kurikulumom**

O tome kakve su mogućnosti usklađivanja planiranja prostornih relacija sa predškolskim kurikulumom, vaspitači su naveli sljedeće:

- Odlične su mogućnosti uklađivanja (60%).
- Dobre su mogućnosti, ali često unosimo inovacije u radu (30%).
- Uglavnom se pridržavamo programa (10%).

Uloga vaspitača u predškolskom kurikulumu direktno je orijentisana na dijete i njegove razvojne potencijale, saradnju sa roditeljima i svim onim akterima koji na neposredan način mogu učiniti vaspitno-obrazovnu praksu efikasnijom i prilagođenijoj djeci. Vaspitač se prepoznaje kao stručno-metodički kompetentna osoba, koja kreira i istražuje vaspitno-obrazovnu praksu i stvara povoljnu pedagošku klimu za razvoj stvaralačkih sposobnosti djece.

Postoje različiti vaspitni pristupi u predškolskom vaspitanju i obrazovanju koji različito sagledavaju ulogu saradnje sa porodicom. Ipak, svi oni su saglasni u nespornoj činjenici da partnerstvo sa roditeljima promoviše zajedničku povećenost kvalitetnoj realizaciji vaspitno-obrazovnih ciljeva, razvija razumijevanje i etos otvorenosti u odnosu na sve aktere u procesu vaspitanja i obrazovanja djece.

Na pitanje koje aktivnosti su posebno značajne u predškolskom kurikulumu, a tiču se usvajanja pojmova prostornih relacija na predškolskom uzrastu, vaspitači su naveli sljedeće:

- Veliki broj matematičko-logičkih igara (55%).
- Pokretne igre (35%).
- Svi sadržaji iz fizičkih aktivnosti (10%).

U centru vaspitno-obrazovnog procesa su djeca, njihova interesovanja i sposobnosti. Vaspitno-obrazovni proces je centriran, usmjeren na dijete, koja se tretira kao cjelovita ličnost (Ivić i saradnici, 2001). Savremena pedagogija polazi od teze da je pokretačka snaga razvoja i učenja intenzivna i kontinuirana interakcija djece sa sredinom, koju određuju fizička svojstva, njihovo kulturno značenje i smisao koji interakcija ima za ličnost. Vaspitno-obrazovne aktivnosti koje se organizuju i podstiču, najvažniji su putevi uticaja na razvoj i učenje, zbog čega je potrebno da se obezbijede odgovarajući uslovi i podsticaji za sve aktivnosti djece (Kamenov, 2002). U vaspitno-obrazovnim aktivnostima, treba postići da djeca u njima učestvuju motivisana na najvišem nivou za koji su sposobna, uz njegovanje njihove samostalnosti, originalnosti i povjerenja u sopstvene snage. Da bi se to postiglo u vaspitno-obrazovnom procesu, ne treba na dijete gledati kao kandidata za zrelu osobu, iz aspekta onoga što nije, već u prvi plan staviti njegove aktuelne mogućnosti koje stalno narastaju i, polazeći od njih, organizovati aktivnosti koje će „pojačati” i „povući” njegov razvoj u određenoj etapi.

Integrisanje planiranja prostornih relacija sa ostalim vaspitno-obrazovnim aktivnostima

U procesu vaspitanja i obrazovanja kurikulum podrazumijeva skup ciljeva realizovanih kroz aktivnosti. Njime je obuhvaćeno sve što se proučava u vrtiću i izvan njega, a rezultat je rada ustanove i predstavlja stvaranje planova za dalje aktivnosti (Marinković, 1995.). Shodno tome da je kurikulum usmjeren na ciljeve, ishode i aktivnosti, nije važno samo šta se uči i koliko, već kako se uči.

Na pitanje koliko često integrišu prostorne relacije sa ostalim vaspitno-obrazovnim oblastima, vaspitači su naveli sljedeće:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Uvijek se sadržaji integrišu (60%).• Često se sadržaji integrišu (25%).• Integrišu se kada se za to stvore uslovi (15%). |
|--|

Postoji više načina da se započne sa obradom jedne teme – posjetom nekom mjestu, što će privući dječju pažnju na nju, korišćenjem njihovih prethodnih iskustava povezanih sa temom,

donošenjem predmeta koji će asocirati na temu i organizovanjem diskusije povodom njih, razradom teme na aspekte uz pomoć djece itd.

S obzirom na to da se rad sa djecom realizuje kroz odgovarajuće vaspitno-obrazovne situacije, u njima se polazi od dječjih interesovanja, ali se ona i stvaraju. Za ovu svrhu primjenjuju se različiti postupci, kao što su: iznenađenje (neočekivana pojava ginjol lutke koja se obraća djeci, odlazak na neko zanimljivo mjesto), izazov (ukazivanje djeci na problemsku situaciju koja može biti prilika za njih da potvrde svoje sposobnosti), privlačenje pažnje (pogodnom pričom koja će zagolicati dječju radoznalost), nagovještavanje (saopštava se dio teksta sa uzbudljivim dijalogom, ukazuje na dramski rasplet priče koju će čuti, prikazuje ličnost o kojoj će biti govora) itd. (Kamenov, 1983).

Na pitanje sa kojim aktivnostima se integrisanje najčešće vrši, vaspitači su naveli:

- Igre po centrima (35%).
- Pokretne igre i druge forme fizičkih aktivnosti (30%).
- Jezičko-govorne aktivnosti (25%).
- Aktivnosti van radne sobe (20%).

Kada je u pitanju Step by step program, možemo reći da se vaspitno-obrazovni proces planira po centrima interesovanja. Centri aktivnosti trebaju biti takvi da podstiču dječju autonomiju, odnosno sposobnost djeteta da samostalno bira aktivnost i da se u njoj zadrži, s tim da vaspitač nije stalno prisutan. Zatim centri aktivnosti impliciraju međusobnu saradnju i kvalitetnu interakciju u malim grupama, kao i mogućnost slobodnog kretanja djece i zamjenu aktivnosti. (Budisavljević, 2015). U centrima interesovanja djeca uče kroz igru. Rad u njima omogućava ne samo sticanje pozitivnih akademskih postignuća, već i socijalne kompetentnosti. U ovako organizovanom radu djeca svakodnevno stižu nove komunikacije sa drugim ljudima, uče i brojne načine prevazilaženja konfliktnih situacija koje nastaju kao posljedica različitih interesa (Milić, 2016).

Planiranje realizacije prostornih relacija u različitom prostornom okruženju

Pored radne sobe, mnoge vaspitno-obrazovne aktivnosti mogu se realizovati i u prirodnoj okolini. Djeca tada imaju mogućnost da uče u novim uslovima, da postavljaju pitanja, daju odgovore i slično. Primijećeno je da djeca vole kada se aktivnosti realizuju u dvorištu vrtića, parku, obližnjem igralištu i sličnu. Sa vaspitačima smo razgovarali o mogućnostima realizacije prostornih relacija u različitim prostornim okruženjima. Na osnovu razgovora, dolazimo do saznanja da oni često realizuju aktivnosti van radne sobe. U tom kontekstu, izdvajamo sljedeće kategorije odgovora:

- Često realizujemo aktivnosti u prirodi (65%).
- Ima dosta mogućnosti da u prirodi djeca usvoje prostorne relacije (30%).
- Ponekad, zavisi od vremenskih mogućnosti (5%).

Za razvijanje i uopštavanje prostornih relacija i razvijanje prostorne orijentacije neophodno je pedagoški i metodički osmišljeno vođenje djece, a koje će u krajnjem neku aktivnost okarakterisati kao uspješnu, a tako i sam rad vaspitača kao kvalitetan i uspješan. Neke od karakteristika takvog rada, a koje su naznačene kako u teorijskom dijelu, tako i u istraživačkom, jesu potreba da se primarno polazi od primjera iz svakodnevnog života djece jer su ti primjeri posebno bliski djeci, ne samo fizički, već i psihički. Tu, između ostalog, dolazi i do obogaćivanja dječijeg saznanja o određenom prostornom odnosu. Nadalje, svakako da u cilju efikasnijeg realizovanja neke od ovih aktivnosti iz oblasti prostorne orijentacije, tako i uspješnijeg usvajanja pojmova u okviru iste, treba uvažavati individualne karakteristike razvoja djeteta, jer se sposobnost da se prostorna orijentacija obavlja na mentalnom planu stiže tek u kasnijem periodu

- **Planiranje primjene raznovrsnih materijala i sredstava za usvajanje prostornih relacija**

Vaspitno-obrazovna praksa pokazuje da postoje brojne mogućnosti primjene nastavnih sredstava u procesu usvajanja početnih matematičkih pojmova na predškolskom uzrastu. U radu sa predškolskom djecom primjenjuju se različita vizuelna sredstva i materijali. Takođe, u predškolskim ustanovama dijete ima veliki broj prilika da kroz različite logičko-matematičke aktivnosti koristi vizuelna nastavna sredstva. Svjedoci smo da predškolska ustanova predstavlja stimulativnu sredinu za učenje i da djeca u toj sredini na spontan način usvajaju početne matematičke pojmove. Naime, faktori sredine su posebno značajni jer svojim bogatstvom i raznovrsnošću mogu da pokrenu procese asimilacije i akomodacije, odnosno da izazovu promjene u šemama koje imaju razvojni karakter. Ukoliko je ta raznovrsnost veća, veće će biti i ove promjene, što će dovesti do bogatijih, fleksibilnijih i razvijenih struktura ponašanja (Kamenov, 2002).

Kada je u pitanju primjena materijala i sredstava za usvajanje prostornih relacija, izdvajamo sljedeće karakteristične odgovore:

Uvijek kombinujemo nastavna sredstva sa drugim nastavnim sredstvima. Djeca imaju više mogućnosti da usvajaju matematičke pojmove, a samim tim proces usvajanja istih je lakši.

Često se u praksi dešava da se vizuelna nastavna sredstva kombinuju sa drugim nastavnim sredstvima. Pokazalo se da su efekti kombinovanja nastavnih sredstava veoma djelotvorni u procesu realizacije matematičkih sadržaja na predškolskom uzrastu.

Tekstualna nastavna sredstva se najčešće kombinuju sa vizuelnim nastavnim sredstvima. Djeci često čitamo priče vezane za matematičke pojmove, nakon čega im demonstriramo ilustracije koje oni opažaju i na taj način uče.

U praksi se uvijek dešava da se kombinuju nastavna sredstva. To nije slučaj samo kod realizacije matematičkih sadržaja, već i drugih.

Za razliku od sredstava tradicionalne škole, koja su uglavnom bila vaspitačeva tehnička pomoć, nastavna sredstva u savremenom vaspitno-obrazovnom procesu, podjednako su sredstva rada i vaspitača i djeteta. Njihova namjena u savremenom vaspitno-obrazovnom procesu nije ograničena samo obezbjeđivanjem uslova za punu realizaciju očiglednosti vaspitno-obrazovnog procesa, već je znatno šira i ogleda se u njihovoj polufunkcionalnosti (Prodanović, 1966).

Vizuelna nastavna sredstva u sebi sjedinjuju kvalitete proširene aktivnosti djeteta i vaspitača. Stepenn njihove didaktične operativnosti obuhvata sve životno značajne funkcije savremenog čovjeka: ona objezbjeđuju kompletno aktivno saznanje, funkcionalnu pismenost, savremenu interakciju vaspitača i djeteta, proširenu komunikaciju u vaspitno-obrazovnom procesu, kao i racionalizaciju vaspitno-obrazovnog procesa.

ZAKLJUČAK

Matematika je jedna od najvažnijih komponenti obrazovanja djece predškolskog uzrasta (Hachey, 2013). U mnogim visoko razvijenim zemljama velika pažnja se pridaje matematičkom obrazovanju kod djece na predškolskom uzrastu (OECD, 2019). Kako se rad u predškolskim ustanovama realizuje po centrima interesovanja, tako je opravdano planirati primjenu kooperativnih aktivnosti sa ciljem usvajanja prostornih relacija (Li, McFadden & Debey, 2019). Kroz različite kooperativne aktivnosti koje vaspitači planiraju u realizaciji sadržaja, djeci se pružaju mogućnosti za manipulisanje raznovrsnim sredstvima i materijalima (Ni, Chiu & Sheng, 2010). Od više faktora zavisi koliko će kreativnosti i stvaralaštva vaspitači pokazati u planiranju usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu. Vaspitačima je data autonomija u izboru načina planiranja rada, odnosno da razvijaju kurikulum prema pragmatno oblikovanim programskim ciljevima i konkretnom kontekstu (Novović i Mićanović, 2019).

Dobijeni rezultati su pokazali sljedeće:

- Vaspitači planiranje usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu usklađuju sa aktuelnim predškolskim kurikulumom.
- Vaspitači planiranje usvajanja prostornih relacija baziraju na integrisanju vaspitno-obrazovnih aktivnosti.
- Vaspitači planiraju usvajanje prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu u različitom prostornom okruženju.
- Vaspitači planiraju primjenu raznovrsnih didaktičkih sredstava i materijala u procesu usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu.

U skladu sa navedenim, možemo potvrditi sporedne hipoteze, a time i glavnu hipotezu kojom se pretpostavilo da vaspitači imaju pozitivne iskustvene stavove prema planiranju usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu.

Svaki vaspitač i svaka predškolska ustanova postaju kreatori sopstvenog programa vaspitno-obrazovnog rada koji, zadržavajući jezgro kakvo predstavlja aktuelni predškolski program, ipak nosi lični pečat i predstavlja indikator njihove specifičnosti (Slunjski, 2013).

U predškolskom programu okvirno su dati ciljevi, tipovi aktivnosti, kao i didaktičke smjernice vaspitačima za realizaciju vaspitno-obrazovnih aktivnosti. Ovakav predškolski program predstavlja ključno polazište u planiranju aktivnosti, ali istovremeno daje tendenciju vaspitačima da unose inovacije, istražuju vaspitno-obrazovnu praksu, te da vaspitno-obrazovni rad realizuju slijedeći dječja interesovanja, sagledavajući vaspitno-obrazovnu praksu iz različitih perspektiva, a sve u cilju ostvarivanja boljih efekata u cjelokupnoj vaspitno-obrazovnoj praksi.

LITERATURA

1. Bakovljević, M. (1992). Didaktika. Beograd: Naučna knjiga.
2. Beher, K., & Walter, M. (2012). *Qualifikationen und Weiterbildung frühpädagogischer Fachkräfte. Bundesweite Befragung von Einrichtungsleitungen und Fachkräften in Kindertageseinrichtungen: Zehn Fragen – Zehn Antworten*. München: Deutsches Jugendinstitut.
3. Benz, C. (2015). Reflection – an opportunity to address different aspects of professional competencies in mathematics education. In T. Meaney, O. Helenius, M. L. Johansson, T. Lange, A. Wernberg (Eds.) *Mathematics Education in the Early Years - Results from the POEM2 Conference* (pp. 419- 435). New York: Springer.
4. Bibbo T, D'Erizans R (2014). Professional development that works. *Principal Leadership* 14: 28-32.
5. Blömeke, S., Gustafsson, J., & Shavelson, R. J. (2015). Beyond dichotomies. Competence viewed as a continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223(1), 3-13.
6. Can, D. , Özer, A. & Durmaz, B. (2020). Views of Pre-service Primary School Teachers About the Integration of Children's Literature in Mathematics Teaching. *International Journal of Progressive Education* 2020, Vol. 16(4) 99-114.
7. Curtis, D. Carter, M. (2008). *Designs for Living and Learning*. Yorkton Cout, St.Paul: Redleaf Press.
8. Čarapić, S. i Šain, M. (2016). *Korak po korak 5*. Beograd: Kreativni centar.
9. Dejić, M. (2012). Predškolač u svetu matematike, Kreativni centar, Beograd.
10. Dobrić, N. (1981). *Metodika formiranja početnih matematičkih pojmova*. Beograd: Viša škola za obrazovanje vaspitača.
11. Dunekacke, S., Jenßen, L., Eilerts, K., & Blömeke, S. (2016). Epistemological beliefs of prospective preschool teachers and their relation to knowledge, perception, and planning abilities in the field of mathematics: a process model. *ZDM Mathematics Education*, 48(1), 125-137. doi:10.1007/s11858- 015-0711-6.
12. Fesseha, E., & Pyle, A. (2016). Conceptualizing play-based learning from the kindergarten teacher's perspective. *International Journal of Early Years Education*, 24(3), 361-377.

13. Ginsburg, H. P. (2016). Helping early childhood educators to understand and assess young children's mathematical minds. *ZDM Mathematics Education*, 48(7), 941-946.
14. Gutierrez, A., Jaime, A., & Fortuny, J. M. (1991). An alternative paradigm to evaluate the acquisition of the van Hiele levels. *Journal for Research in Mathematics education*, 22, 237-251.
15. Hachey, A.C. (2013). The early childhood mathematics education revolution. *Early Educ. Dev.* 2013, 24, 419-430.
16. Kamenov, E. (1983). *Metodika vaspitno-obrazovnog rada sa predškolskom decom*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
17. Latković, M., Lipovac, D., Sotirović, V. (1984): *Metodika razvijanja početnih matematičkih pojmova*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
18. Leedy, P., & Ormrod, J. E. (2001). *Practical research planning and design (7th ed.)*. Columbus, Ohio: Merrill Prentice Hall.
19. Lee, J. (2010). Exploring Kindergarten Teachers' Pedagogical Content Knowledge of Mathematics *International Journal of Early Childhood* volume 42, pages27-41.
20. Li, N.; Mok, I.A.C.; Cao, Y. (2019). The evolution of mathematical thinking in Chinese mathematics education. *Mathematics* 2019, 7, 297.
21. Lindmeier, A.M. (2011). *Modeling and measuring knowledge and competencies of teachers. A threefold domain-specific structure model, exemplified for mathematics teachers, operationalized with computer-and video-based methods*. Münster: Waxmann.
22. Loewenstein J, Gentner D. Relational language and the development of relational mapping. *Cognit Psychol.* 2005;50(4):315-53.
23. Mićanović, V. (2007). ICT kao izazov ili potreba u početnoj nastavi matematike. *Metodički aspekti nastave matematike*. Nikšić: Filozofski fakultet.
24. Miljak, A. (1995). Mjesto i uloga roditelja u (suvremenoj) humanističkoj koncepciji predškolskog odgoja. *Društvena istraživanja*. Zagreb. 18/19 god. 4(1995), br-4-5, str. 601-612.
25. Mitrović, D. (1986). *Predškolska pedagogija*. Sarajevo: Svjetlost.

26. Ministry of Education. (1996). *Te Whariki*. Wellington: Ministry of Education.
- Ministarstvo prosvete i sporta Republike Srbije (2001). *Reforma sistema predškolskog vaspitanja u Srbiji*, Komisija za reformu predškolskog vaspitanja.
27. Ni, Y.J., Chiu, M.M., Cheng, Z.J. (2010). *Chinese Children Learning Mathematics: From Home to School*; Oxford University Press: Oxford, UK, 2010; pp. 143–154.
28. Novović, T. i Mićanović, V. (2019). *Predškoolstvo u Crnoj Gori – od pedagoške koncepcije ka praksi*. Podgorica: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
29. OECD. *PISA 2018 Results: What Students Know and Can Do*; OECD Publishing: Paris, France, 2019.
30. Patiniotis, N. (2005). The all-day kindergarten. Athens: Tipothito George Dardanos, (Chapter 1 and 6).
31. Prodanović, T. i Ničković, R. (1984). *Didaktika*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
32. Pui-Wah, D.C. & Stimpson, P. (2004). Articulating contrasts in kindergarten teachers' implicit knowledge on play-based learning. *International Journal of Educational Research*. Volume 41, Issues 4– 5, 2004, Pages 339-352.
33. Prentović, S., Sotirović, V. (1998): *Metodika razvoja početnih matematičkih pojmova*, Didakta, Novi Sad.
34. Schwendimann, B. A. (2015). Concept maps as versatile tools to integrate complex ideas: From kindergarten to higher and professional education. *Knowledge Management & E-Learning*, 7(1), 73–99.
35. Slunjski, E. i saradnici (2015). *Izvan okvira – kvalitativni iskoraci u shvaćanju i oblikovanju predškolskog kurikuluma*. 1. izdanje. Zagreb: Element d.o.o.
36. Slunjski, E. (2013). *Izvan okvira 2: Promjena – od kompetentnog pojedinca i ustanove do kompetentne zajednice učenja*. Zagreb: Element.
37. Slunjski, E. (2012). *Tragovima dječjih stopa*. Zagreb: Profil.
38. Sood, S. , Aska, K. & Jitendra, P. (2011). An Exploratory Study of a Number Sense Program to Develop Kindergarten Students' Number Proficiency. *Journal Indexing and Metrics*.

39. Stanisavljević-Petrović, Z., Pavlović, D. (2017). *Novi mediji u ranom obrazovanju*. Niš: Filozofski fakultet.
40. Stebler, Vogt & Wolf (2012). Play-Based Mathematics in Kindergarten. A VideoAnalysis of Children's Mathematical BehaviourWhile Playing a Board Game in Small Groups. [*Journal für Mathematik-Didaktik*](#) volume 34, pages149–175 (2013).
41. Stojanović, B. i Trajković, P. (2009). *Matematika u dečjem vrtiću*. Novi Sad: Dragon.
42. Throneburg R, Calvert L, Sturm J, Paramboukas A, Paul P. A comparison of service delivery models: effects on curricular vocabulary skills in the school setting. *Am J Speech Lang Pathol*. 2000;9(1):10-20.
43. Zarinis, N. , Kologiannakis, M & Papadakis. (2013). Using Mobile Devices for Teaching Realistic Mathematics in Kindergarten Education. *Creative Education* 2013. Vol.4, No.7A1, 1-10.

Prilog 1

Anketni upitnik za vaspitače

Poštovani vaspitači,

U toku je istraživanje na temu: „Planiranje usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu“. Molimo da iskrenim odgovorima date doprinos ovom istraživanju. Dobijeni rezultati biće iskorišćeni za potrebu izrade magistarskog rada.

Unaprijed hvala!

1. Koliko često planirate usvajanje prostornih relacija kod djece predškolskog uzrasta?
 - a) Veoma često
 - b) Često
 - c) Ponekad

2. Na koji način usklađujete planiranje usvajanja prostornih relacija kod djece na predškolskom uzrastu?

3. Da li ciljeve definisane u predškolskom kurikulumu usklađujete sa planiranjem usvajanja prostornih relacija na predškolskom uzrastu?
 - a) Da
 - b) Ponekad
 - c) Ne

Na koji način to činite?

4. Koliko često planirate integrisanje usvajanja prostornih relacija sa ostalim vaspitno-obrazovnim oblastima?

- a) Često
- b) Ponekad
- c) Rijetko

5. Sa kojim oblastima najčešće planirate integrisanje prostornih relacija?

6. Da li planirate usvajanja prostornih relacija u različitim prostornim okruženjima?

- a) Da
- b) Ponekad
- c) Ne

7. U kojim okruženjima pored radne sobe najčešće planirate usvajanje prostornih relacija na predškolskom uzrastu?

8. Da li planirate primjenu raznovrsnih sredstava za usvajanje pojmova prostornih relacija na predškolskom uzrastu?

- a) Često

- b) Ponekad
- c) Rijetko

9. Koje materijale i sredstva najčešće koristite za usvajanje prostornih relacija?

Prilog 2

FOKUS-POLJA

Usklađivanje planiranja prostornih relacija sa predškolskim kurikulumom

- Kakve su mogućnosti usklađivanja planiranja prostornih relacija sa predškolskim kurikulumom?
- koje aktivnosti su posebno značajne u predškolskom kurikulumu, a tiču se usvajanja pojmova prostornih relacija na predškolskom uzrastu?

Integrisanje planiranja prostornih relacija sa ostalim vaspitno-obrazovnim aktivnostima

- Koliko često integrišete prostorne relacije sa drugim vaspitno-obrazovnim oblastma?
- Sa kojim se aktivnostima integrisanje najčešće vrši?

Planiranje realizacije prostornih relacija u različitom prostornom okruženju

- Koliko često planirate usvajanje prostornih relacija u različitim prostornim okruženjima?

Planiranje primjene raznovrsnih materijala i sredstava za usvajanje prostornih relacija

- Koja se sredstva najčešće koriste u usvajanju prostornih relacija i koja je njihova konkretna uloga?