

# Stvaranje poticajnog prostorno-materijalnog okruženja kao prilika za razvoj dječjih osjetila

---

**Moštak, Valentina**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:403442>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-26**



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
University of Zagreb  
Faculty of Humanities  
and Social Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb  
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FILOZOFSKI FAKULTET

ODSJEK ZA PEDAGOGIJU

**STVARANJE POTICAJNOG PROSTORNO-  
MATERIJALNOG OKRUŽENJA KAO PRILIKA ZA  
RAZVOJ DJEČJIH OSJETILA**

Diplomski rad

Valentina Moštak

Zagreb, 2021.

Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Odsjek za pedagogiju

**STVARANJE POTICAJNOG PROSTORNO-MATERIJALNOG  
OKRUŽENJA KAO PRILIKA ZA RAZVOJ DJEČJIH OSJETILA**

Diplomski rad

Valentina Moštak

Mentor: dr. sc. Edita Slunjski, red. prof.

Zagreb, 2021.

## SADRŽAJ:

|  |           |
|--|-----------|
| Sažetak .....  | 1         |
| <b>1. Uvod</b> .....   | <b>1</b>  |
| <b>2. Poticajno prostorno-materijalno okruženje</b> .....                                    | <b>2</b>  |
| <b>3. Priroda učenja djece</b> .....   | <b>6</b>  |
| 3.1. <i>Konstruktivizam i sociokonstruktivizam</i> .....                                     | 8         |
| 3.2. <i>Suradničko, projektno i doživljajno/iskustveno učenje</i> .....                      | 10        |
| <b>4. Važnost okruženja i razvoja dječjih osjetila u alternativnim pedagoškim pravcima</b> . | <b>12</b> |
| 4.1. <i>Pedagogija Marije Montessori</i> .....   | 12        |
| 4.2. <i>Reggio pedagogija</i> .....  | 14        |
| 4.3. <i>Waldorfska pedagogija</i> .....  | 17        |
| <b>5. Dječja osjetila</b> .....  | <b>18</b> |
| 5.1. <i>Taktilni sustav</i> .....  | 19        |
| 5.2. <i>Vizualni sustav</i> .....  | 20        |
| 5.3. <i>Auditivni sustav</i> .....   | 20        |
| 5.4. <i>Olfaktorni i gustativni sustav</i> .....   | 21        |
| 5.5. <i>Proprioceptivni sustav</i> .....   | 21        |
| 5.6. <i>Vestibularni sustav</i> .....  | 22        |
| <b>6. Multisenzorno okruženje</b> .....  | <b>23</b> |
| <b>7. Uloga odgajatelja u razvoju dječjih osjetila</b> .....                                 | <b>27</b> |
| <b>8. Uloga pedagoga u razvoju dječjih osjetila</b> .....                                    | <b>29</b> |
| <b>9. Metodologija istraživačkog rada</b> .....  | <b>31</b> |
| 9.1. <i>Problem i cilj istraživanja</i> .....  | 31        |
| 9.2. <i>Način provođenja istraživanja</i> .....  | 32        |
| 9.3. <i>Uzorak</i> .....   | 32        |
| 9.4. <i>Postupci i instrumenti</i> .....   | 33        |
| 9.5. <i>Obrada podataka</i> .....  | 34        |
| <b>10. Analiza rezultata</b> .....   | <b>35</b> |
| <b>11. Rasprava</b> .....  | <b>47</b> |
| <b>12. Zaključak</b> .....   | <b>50</b> |
| <b>13. Literatura</b> .....  | <b>52</b> |
| <b>14. Prilozi</b> .....   | <b>57</b> |

## **Stvaranje poticajnog prostorno-materijalnog okruženja kao prilika za razvoj dječjih osjetila**

### **Sažetak**

Proces učenja djece nije moguće odvojiti od okruženja jer djeca svoje znanje i razumijevanje kreiraju, tj. konstruiraju i sukonstruiraju na temelju vlastite aktivnosti u bogatom i poticajnom okruženju. Kako djeca svijet spoznaju putem svojih osjetila, važno je omogućiti im takvo okruženje u kojem će djeca kroz istraživanje i igru dolaziti do novih spoznaja. Senzomotorički razvoj preduvjet je za više kognitivne funkcije i nezaobilazan je element dječjeg odrastanja. Cilj ovog rada je ispitati mišljenje odgajatelja o načinu na koji organiziraju prostorno-materijalno okruženje koje vodi ka razvoju dječjih osjetila. Rezultati istraživanja ukazuju na nužnost širenja svijesti o važnosti razvoja dječjih osjetila, ali i na nužnost kontinuiranog usavršavanja na tom području u čemu ključnu ulogu ima pedagog.

*Ključne riječi:* prostorno-materijalno okruženje; senzorna integracija; razvoj dječjih osjetila

## **Creating a stimulating spatial-material environment as an opportunity for the development of children's senses**

### **Abstract**

The process of children's learning can't be separated from the environment because children create, i.e. construct and co-construct their knowledge and understanding on the basis of their own activities in a rich and stimulating environment. As children learn about the world through their senses, it is important to provide them an environment in which children will gain new knowledge through research and play. Sensorimotor development is a prerequisite for higher cognitive functions and is an unavoidable element of a child's growing up. The aim of this paper is to examine the views of educators on the way they organize the spatial-material environment that leads to the development of children's senses. The results of the research indicate the necessity of spreading awareness of the importance of the development of children's senses, but also the necessity for continuous improvement in this area, in which the pedagogue has a key role.

**Key words:** spatial-material environment; sensory integration; development of children's senses

## 1. Uvod

Tema ovog diplomskog rada je stvaranje poticajnog prostorno-materijalnog okruženja kao prilika za razvoj dječjih osjetila. Tema pripada u područje predškolske pedagogije, znanstvene discipline koja se bavi osobitostima odgoja predškolske djece (u kompleksnijem značenju odgoj podrazumijeva i njegu, zaštitu i obrazovanje djece predškolske dobi, od rođenja do polaska u školu).

Predmet proučavanja ovog rada je stvaranje poticajnog okruženja u vrtiću te na koji način to okruženje razvija dječja osjetila. Na početku ovog rada naglasak je stavljen na organizaciju prostora u vrtiću tako da on bude poticajan i da u njemu djeca uče konstrukcijom i sukonstrukcijom znanja, te će biti opisano suradničko, projektno i doživljajno/iskustveno učenje. U nastavku će se opisati važnost okruženja i razvoja dječjih osjetila u alternativnim pedagoškim pravcima Marije Montessori, Reggio te waldorfske pedagogije. Nadalje, objasnit će se koja su to dječja osjetila te kako poticati razvoj svakog osjetnog sustava. Naposljetku, opisat će se kakvo je multisenzorno okruženje, kako ga organizirati i koju ulogu u razvoju osjetila ima odgajatelj, a koju pedagog. U empirijskom dijelu rada, ispitat će se mišljenje odgajatelja o centrima aktivnosti koji razvijaju dječja osjetila te o konkretnim aktivnostima koje provode u svom odgojno-obrazovnom radu, a koje razvijaju dječja osjetila.

Upravo zbog velike važnosti multisenzornog okruženja i razvijanja dječjih osjetila od najranije dobi, smatram ovu temu važnom za istraživanje kako bi se dodatno naglasila važnost razvoja dječjih osjetila budući da živimo u društvu u kojem su računala, televizori i mobilni telefoni preuzeli glavnu ulogu.

## 2. Poticajno prostorno-materijalno okruženje

Odgojno-obrazovni rad u ustanovama ranog odgoja uređen je osnovnim dokumentima koji predstavljaju kurikulum u širem smislu, a za potrebe ovog rada izdvojiti će se sljedeći: *Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje* iz 2015. godine te *Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe* iz 2008. godine. Prema Nacionalnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (2015), organiziranje prostorno-materijalnog okruženja vrtića uključuje osiguranje bogatstva i promišljenosti izbora materijala koji djecu potiču na otkrivanje i rješavanje problema, te omogućuju postavljanje hipoteza, istraživanje, eksperimentiranje i konstruiranje znanja i razumijevanja. Državni pedagoški standard (2008) osim optimalnih prostornih, kadrovskih, zdravstvenih, tehničkih, informatičkih i drugi normativa naglašava kako je potrebno osmisliti prostor i osigurati opremu prilagođenu dječjim razvojnim potrebama za čitanje slikovnica, glazbene i likovne aktivnosti, istraživačke aktivnosti, za dramsko-obiteljske igre, igre kockama, manipulativne igre i slično. Uz navedene dokumente koji propisuju način rada u predškolskim ustanovama, postoji i ono što se naziva kurikulumom u užem smislu (Slunjski, 2006), a to jest praktično oživotvorenje uvjeta, odredbi, ciljeva, principa i vrijednosti zastupljenih u prethodno navedenim dokumentima.

Važno je prvenstveno razjasniti pojam pedagoški oblikovanog poticajnog okruženja, a to je bogato opremljen prostor koji dijete, u suradnji s ostalima, potiče na istraživanje svijeta kojim je okružen, uči se odnosu s drugima i postaje socijalno i emocionalno dobro prilagođena osoba, koja je u mogućnosti uspostaviti zadovoljavajuće odnose s okruženjem (Valjan Vukić, 2012, prema Johnston, 2012). Mnogi stručnjaci naglašavaju važnost prostornoga i materijalnog okruženja u odgojno-obrazovnoj ustanovi te ističu da prostor mora biti oblikovan tako da omogućuje i potiče aktivno konstruiranje znanja, odnosno učenje činjenjem (Ljubetić, 2009). Prema Slunjski (2008), prostorno okruženje vrtića treba biti ugodno i što više sličiti obiteljskom tako da svako dijete može pronaći mirno, udobno i sigurno mjesto za odmor, opuštanje, razonodu i druženje. Također, Slunjski (2011) navodi kako su u kvalitetno osmišljenom, pedagoški oblikovanom okruženju vrtića, prilike za učenje djece cjelovitije, raznovrsnije i raznorodnije od onih koje im se nude u jednokratno organiziranim aktivnostima namijenjenima određenom području učenja. „Okruženje vrtića mora biti bogato, poticajno i raznovrsno tako da djeci

svakodnevno omogućiti raznolike aktivnosti, različite načine istraživanja i korištenja različitih strategija rješavanja problema s kojima se susreću“ (Slunjski, 2008, 17). U bogatom i poticajnom prostorno – materijalnom i socijalnom okruženju, djeca će stupati u svrsishodne interakcije s različitim sadržajima učenja kao i u interakcije s drugom djecom i odraslima. Okruženje naj snažnije određuje kvalitetu iskustava djece rane dobi, a time i kvalitetu njihovog procesa učenja (Slunjski, 2008). I autorica Malašić (2012) navodi kako dijete predškolske dobi istražuje svijet u interakciji s okruženjem u kojem živi i stvarnost doživljava kroz svoja osjetila pa je stoga potrebno okruženje učiniti multisenzoričkim, odnosno, poticajnim i responzivnim za doživljavanje svim osjetilima. Nasuprot tome, ako je prostorno-materijalno okruženje loše osmišljeno, ono ne podržava ni konstruktivističku ni sociokonstruktivističku prirodu učenja djeteta i kao takvo ne može podržati razvoj djetetovih potencijala (Malašić, 2012).

Autorica Miljak (2007) naglašava kako je okruženje u ustanovi važan dio procesa sukonstrukcije kurikuluma. Većina djece predškolske dobi veliki dio dana provedu u vrtiću – od osam do deset sati dnevno. Upravo je zbog te činjenice važno kvalitetno organizirati život djece u predškolskoj ustanovi i organizirati okruženje u kojem će se odvijati učenje, odgoj i obrazovanje. Da bi u predškolskoj ustanovi djeca razvijala sve svoje potencijale, poticajno okruženje mora biti imperativ, a ne samo opcija. Prostor po mjeri djeteta je takav gdje se dijete osjeća sigurno te ima osjećaj pripadnosti, no njegovo okruženje u isto vrijeme mora biti i dovoljno izazovno da bi dijete krenulo u istraživanje, pa tako i razvoj i učenje o svijetu oko sebe. Različiti materijali djetetu omogućuju točno to.

Ako pogledamo unazad, u tradicionalnim predškolskim ustanovama prostor je bio organiziran na način da se cijela odgojna skupina nalazi u jednom centralnom praznom prostoru te se primjenjivao transmisivski pristup poučavanja djece sadržajima. Police su bile visoke, djeci nisu svi materijali bili dostupni pa su tako bila ovisna o odgajatelju. Prazan i sterilno opremljen prostor ima mnogo manji obrazovni potencijal nego stimulativno okruženje karakteristično za suvremene odgojno-obrazovne ustanove (Slunjski, 2008). Suvremeni pristup organizaciji prostora u vrtiću donosi brojne promjene koje okruženje čine poticajnim. Prvenstveno, važno je pregrađivanje prostora na manje prostorne cjeline što donosi brojne prednosti. Slunjski i sur. (2012) opisuju kako odgojne



skupine trebaju biti podijeljene na manje prostorne cjeline, odnosno na centre aktivnosti. Time se navodi djecu da formiraju manje grupe u kojima će proteći kvalitetnija komunikacija i suradnja. Svaki centar treba sadržavati materijal koji je određen za pojedinu vrstu aktivnosti djece. Aktivnosti djece su u takvom prostoru mnogo kvalitetnije jer su materijali pregledno, logično i svrsishodno ponuđeni. U određenom centru se trebaju nalaziti materijali koji njemu pripadaju, u suprotnom će se dijete osjećati nesigurno i zbunjeno kada se pokuša njima koristiti. Svaka prostorna (pod)cjelina treba sadržavati ponudu materijala za određenu vrstu aktivnosti te tako može postati centrom ili kutićem aktivnosti djece (Slunjski, 2008). Ako su materijali u pojedinim centrima ponuđeni logično i svrsishodno, aktivnosti djece su mnogo kvalitetnije jer im je samim ulaskom jasno što u pojedinom centru može raditi i čega se tamo može igrati (Slunjski, 2008). Također, okruženje vrtića djetetu treba omogućiti i zadovoljenje potrebe za privatnošću. Prema Slunjski (2008), pri organiziranju centara aktivnosti na umu treba imati nekoliko kriterija: u svakom centru aktivnosti treba imati dovoljno materijala, materijali moraju biti ponuđeni tako da je djetetu jasna logika njihova međusobnog kombiniranja i mogućeg korištenja te stalna dostupnost materijala. Također, igra i različite aktivnosti djece mogu se organizirati i u nekom drugom prostoru vrtića kao što su hodnici, kupaonica i slično, a ne nužno unutar prostora odgojne grupe. Djeca na taj način imaju slobodu kretanja, a samim time hodnici mogu postati mjesta povezivanja i druženja s djecom iz drugih skupina, ali i mjesta povezivanja odgajatelja različitih skupina.

Prema Priručniku za samovrednovanje ustanova ranoga i predškolskog odgoja i obrazovanja (2012) postoje kriteriji dobrog ozračja, a to su:

- istodobno provođenje različitih aktivnosti (svako dijete samostalno odabire ono što želi, čime nastaju manje grupe),
- radno ozračje tj. zaposlenost djece (bave se aktivnostima koje su im zanimljive),
- različite socijalne interakcije djece (u manjim se skupinama igraju, druže, raspravljaju),
- slobodno kretanje djece prostorom (aktivnosti nisu statičke, prirodna potreba za kretanjem) te

- djetetov slobodan odabir sadržaja i druge djece s kojima će uspostaviti aktivnost.

Djeca u svom okruženju stječu iskustva. Prema tome, kvaliteta iskustva djece i perspektiva njihova učenja proporcionalna su kvaliteti okruženja. Stoga, kvalitetno okruženje je potencijal za učenje, ono ga omogućuje i potiče. Kako bi se ono steklo potrebno je odabrati i pedagoški osmisлити fizičko okruženje koje će imati visoki obrazovni potencijal. Pod fizičkim okruženjem podrazumijevamo uređenje i raspored prostora, obilje materijala, sredstava, alata, knjiga i igračaka koja su djeci na raspolaganju. Time djecu potičemo na aktivnosti koje sama iniciraju i samoorganiziraju, a ujedno aktivno stječu nova znanja i razumijevanja (Slunjski, 2015). Autorica Malašić (2012) naglašava kako je slika o djetetu odraz odgajateljeve osobne odgojno-obrazovne filozofije koja se odražava u organizaciji cjelokupnog makrookruženja (cjelokupan prostor ustanove ranog odgoja) i mikrookruženja (prostor jedne odgojne skupine). Dijete komunicira s prostorom, a ne koristi se njime samo za zadovoljavanje primarnih potreba (Malašić, 2012, prema Galindo, 2010) te je zbog toga veoma važno pri projektiranju i konstruiranju okruženja polaziti od djetetove slike i doživljaja okruženja. Promjenom slike o djetetu, odnosno prelaskom s analitičkog pristupa u organizaciji odgojno-obrazovnog procesa na holistički pristup, dolazi do promjene u samom kurikulumu vrtića. Da bi kurikulum bio kvalitetno koncipiran, on treba skrbiti za sva područja djetetova razvoja, a karakterizira ga usmjerenost na dijete (Slunjski, 2011).

Autorica Slunjski (2008) navodi da naša percepcija djeteta utječe na to kako će se organizirati cjelokupni odgojno – obrazovni proces, odnosno, percipiramo li djecu kao kompetentne, inteligentne i razborite osobe, koje uče čineći i surađujući s drugima, koja su sposobna samoorganizirati vlastite aktivnosti i ulaziti u svrhovite interakcije s odraslima, tada će se organizirati bogato i poticajno vrtićko okruženje koje promovira samoinicirane i samoorganizirane aktivnosti djece i potiče ih na stupanje u raznolike socijalne interakcije. Kako navodi Slunjski (2008), u vrtiću – zajednici koja uči, odgajatelj bi djecu trebali smatrati inteligentnim, kompetentnim i razboritim osobama te bi se to trebalo odražavati u svakom dijelu njihovog odgojno- obrazovnog rada. Polazeći od takve slike o djetetu, oni pristupaju organiziranju prostornoga i materijalnog

okruženja, vremenskom strukturiranju aktivnosti kao i uspostavljanju komunikacije s djecom (Slunjski, 2008, 10).

U organiziranju vrtićkog okruženja također je važno imati na umu da djeca uče čineći i surađujući s drugima te da je priroda učenja djeteta integrirana i holistička, što znači da i podrška djetetovu učenju treba biti takva. Prema Slunjski (2008), cjelokupno okruženje vrtića odražava i promovira vrijednosti na kojima se temelji cjelokupna odgojno – obrazovna praksa vrtića, a u vrtiću – zajednici koja uči to su: suradnja i suradničko učenje, sloboda djece, odgovornost, samostalnost i neovisnost, samopouzdanje i slično. Organizacija prostora je zrcalo načina na koji odgajatelji percipiraju djecu, odnosno njihove slike o djetetu, stoga je važno pri organizaciji prostora u obzir uzeti samu prirodu učenja djece.

### **3. Priroda učenja djece**

Suvremeno shvaćanje djeteta polazi od pretpostavke da dijete nije „prazna ploča“ na koji odrasli trebaju upisati znanja, već razumna osoba koja ima mnoga intuitivna znanja o fizičkom i socijalnom svijetu koji ga okružuje (Slunjski, 2012, prema Bruner, 2000).

Postoje neke specifičnosti učenja djece, a to su:

- djeca uče od rođenja
- njihovo je učenje cjelovito, a ne rascjepkano po predmetnim područjima
- ona uče kroz neposredno iskustvo, kroz igru i aktivnim sudjelovanjem u procesu učenja, u interakciji s drugom djecom i podržavajućim odraslima (Slunjski, 2012, prema Ellis, 2007).

Priroda učenja djece je aktivna i istraživačka i kao takvu stručni radnici je uvažavaju, planirajući okruženje za različite odgojno-obrazovne aktivnosti. Prirodna dječja znatiželja vodi dijete putevima kreativnog stvaranja i uči nas da kreiranjem stimulativnog okruženja pogodujemo dječjem samoučenju u kojem mogu maksimalno koristiti svoje potencijale. Dječja mašta samostalno ih nosi kroz igre u kojima otkrivaju, uspoređuju, uočavaju, razlikuju, izdvajaju - prema vlastitom tempu i zanimanju spontanog i prirodnog učenja.

Prema autorici Mlinarević (2004), dva su ključna načela za pripremanje vrtićkog okruženja po mjeri svakog djeteta: prvo, djeca stvaraju vlastito znanje na osnovi vlastitih iskustava i interakcija sa svijetom koji ih okružuje i drugo, odgajatelji na najbolji mogući način potiču razvoj i napredak djeteta, nadograđujući interese, potrebe i sposobnosti djece. I autorica Slunjski (2012) naglašava kako perspektivu učenja djece rane dobi uvelike određuje okruženje u kojem se ono odvija. Prema njoj, proces učenja nije moguće odvojiti od okruženja jer djeca svoje znanje i razumijevanje kreiraju, tj. konstruiraju i sukonstruiraju na temelju vlastite aktivnosti u bogatom i poticajnom okruženju (Slunjski, 2008). Odgojno-obrazovni program vrtića, kao i pedagoško djelovanje odgajatelja, treba sagledavati u funkciji ostvarenja cjelovitog razvoja, odgoja i učenja djeteta, jer je dijete, a ne odgajatelj, središnja točka procesa institucijskog odgoja i obrazovanja (Slunjski, 2011). Bitno je shvatiti da razvoj autonomije djeteta u procesu vlastitog učenja, razvoj sposobnosti upravljanja procesom svog učenja i vježbanje preuzimanja odgovornosti za vlastito učenje, predstavljaju temelj cjeloživotnog učenja.

Suvremeno poimanje istraživački usmjerenog odgojno-obrazovnog procesa implicira poticanje djeteta da samo istražuje, otkriva i samostalno dolazi do određenih spoznaja uz primjerenu podršku odgojitelja. U ranoj i predškolskoj dobi posebno je važno djetetu osigurati radost otkrivanja i učenja koje se najviše oslanja na igru i druge djetetu zanimljive aktivnosti, a dječji vrtić omogućava djetetu da samo sebe percipira kao kompetentnog i uspješnog učenika te razvija različite strategije učenja i stječe kompetenciju „učenja učenja“ (Nacionalni kurikulumu za rani predškolski odgoj i obrazovanje, 2015). Također, u Nacionalnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (2015) spominje se da je dijete sustvaratelj svoga vlastitoga razvoja, kulture, odgoja i da je aktivno uključen u odgojno-obrazovni proces. Iz toga proizlazi da su djeca protagonisti i (su)autori svojih aktivnosti i vlastitog procesa učenja, a uloga odraslih osoba je stvaranje uvjeta (materijalnih, socijalnih i organizacijskih), podržavanje aktivnosti djece i njihovog prirodnog procesa učenja (Slunjski, 2008). U tome veliku ulogu imaju odgajatelji, ali i ostali članovi stručnoga tima. Predškolsko dijete je cjelovito biće kojemu je urođena želja za učenjem i istraživanjem te kao cjelovito biće zahtjeva i cjelovit pristup u poučavanju i istraživanju. Budući da je dijete sukonstruktor vlastita razvoja i odgoja, predškolska ustanova mora poštivati djetetove razvojne specifičnosti, potrebe, interese i težiti njegovom cjelovitom razvoju (Vujičić i sur., 2016).

Različite orijentacije kurikuluma mogu reflektirati različita polazišta, među kojima je i shvaćanje načina na koji dijete uči. U tom je kontekstu potrebno spomenuti Piagetovu filozofiju konstruktivizma (znanje predstavlja samokonstrukciju djeteta) te socio-konstruktivizam Leva Vygotskog (znanje se konstruira u procesu socijalne interakcije djeteta. U nastavku će se detaljnije razjasniti pristupi konstruktivizma i sociokonstruktivizma te važnost doživljajnog, projektnog i kooperativnog učenja kao temelji za oblikovanje okruženja koji djetetu omogućuju razvoj njegovih osjetila.

### *3.1. Konstruktivizam i sociokonstruktivizam*

Začetke konstruktivizma nalazimo u radovima Leva Vygotskog i Johna Deweyja početkom 20. stoljeća, a najčešće spominjana dva pravca su radikalni (kognitivni) i socijalni konstruktivizam (Jukić, 2013). Kao znanstvena teorija svoje ishodište ima u radovima Jeana Piageta, utemeljitelja teorije kognitivnoga razvoja, koja se naziva i konstruktivističkom teorijom. Njegova je teorija polazište aktivnog učenja jer glavni uzrok razvojnih promjena vidi u djetetovom aktivnom odnosu prema okolini i promatra ga kao aktivno biće koje djeluje na svijet oko sebe i razvija se u dodiru s okolinom (Vizek Vidović i sur., 2014).

Odgojno-obrazovni proces se u konstruktivističkom smislu shvaća kao poticanje, pružanje potpore i savjetovanja, a učenje kao konstruktivni i situacijski proces. Predstavnici su konstruktivističkih pristupa John Dewey (američki pragmatizam), G. Kerschensteiner (radna škola), Jerome Bruner (učenje kroz otkrića) i Martin Wagenschein (nastava o epohama) (Palekčić, 2015). Pozornost se stavlja na pitanje kako se konstruira znanje i u kakvom je odnosu s djelovanjem, a mijenjaju se uloge učenika i nastavnika, odnosno djeteta i odgajatelja, gdje se djetetu pripisuje aktivna uloga, a odgajateljeva je uloga stvoriti problemske situacije i „alate“ za rješavanje problema te pružiti djeci potporu u tom procesu (Palekčić, 2015). Kao osnovna obilježja konstruktivističkoga shvaćanja učenja pokazali su se konstruktivni i situacijski karakter učenja, aktivni oblici učenja kao što je učenje otkrićem, individualizacija procesa učenja, nepostojanje objektivnog znanja i usporedne evaluacije znanja učenika te minimiziranje uloge izravnoga poučavanja (Palekčić, 2015). U tom smislu, implicirajući spomenuto na

predškolsku odgojno-obrazovnu ustanovu, odgojno-obrazovni rad u vrtiću je shvaćen kao poticanje samostalnog učenja autonomnog djeteta, a učenje kao poticanje djece na propitivanje, provjeru, potvrđivanje ili odbacivanje svoje konstrukcije stvarnosti, pri čemu su djeca prirodno aktivni u učenju (Palekčić, 2015). Prema konstruktivizmu, znanje djece o događajima iz njihove okoline nije točna reprodukcija tih događaja, već djeca informacije iz svoje okoline oblikuju, tj. interpretiraju ih na svoj osobit način i uklapaju ih u svoj već izgrađen koncept znanja (Slunjski, 2008, prema Vasta i sur., 1997). Djeca svoja znanja od okoline ne preuzimaju pasivno, već ih aktivno izgrađuju ili konstruiraju. Cijeli taj proces nalikuje na znanstveno istraživanje: dijete postavlja određenu hipotezu (pretpostavku) koja je zapravo način na koji dijete u danom trenutku razumije neki problem s kojim se susrelo, a koji će se pod utjecajem novog iskustva mijenjati. Zbog svoje urođene znatiželje, dijete stalno istražuje svijet oko sebe i pokušava ga razumjeti te se taj proces često događa i bez sudjelovanja odraslih. Ipak, važno je naglasiti kako bogato i raznovrsno okruženje te primjerena intervencija odraslih može poticati i podražavati taj proces (Slunjski, 2008).

Međutim, konstruktivizam je teško provediv u svom „čistom“ obliku jer se zanemaruju socijalna, etička i moralna pitanja, a koja su važna u funkcioniranju sustava odgoja i obrazovanja. Konstruktivizam je polazište za razumijevanje aktivnoga učenja u individualnom smislu, što se dalje nadopunjuje sociokonstruktivizmom koji je značajan u shvaćanju aktivnoga učenja u socijalnom smislu.

Začetnik druge paradigme – sociokonstruktivizma jest ruski psiholog Vygotski. U sociokonstruktivizmu, polazi se od pretpostavke da je dijete primarno socijalno biće i na njega djeluje i socijalno i kulturno okruženje. Upravo zbog toga, učenje se ne odvija u izolaciji, već u zajednici odraslih u kojoj dijete zajedno s drugom djecom i odraslima konstruira i sukonstruira svoje znanje i razumijevanje svijeta koji ga okružuje (Miljak, 2007). Pri objašnjenju uloge poučavanja u misaonom razvoju djeteta, Vygotsky se koristi usporedbom s podizanjem skela pri gradnji kuće (engl. scaffolding): kao što zidari postupno podižu skele s rastom građevine, tako i učitelj postavlja misaone skele o koje se dijete oslanja pri svladavanju novih znanja i vještina. Upravo poučavanje postavljanjem misaonih skela temeljni je pristup učenju kojim se premošćuje jaz između onoga što učenik može sam izvesti i onoga gdje mu je potrebna pomoć, pri čemu bliže iskustvo

prethodi udaljenijem (Vizek Vidović i sur., 2014). Sociokonstruktivistički način učenja najviše se ostvaruje upravo u projektnom, kooperativnom i prije svega doživljajnom učenju što će se detaljnije objasniti u nastavku rada.

### *3.2. Suradničko, projektno i doživljajno/iskustveno učenje*

Dijete se u svojoj okolini konstantno susreće s mnogo poznatih, ali i nepoznatih materijala i predmeta koje, zbog urođene znatiželje i nagona za upoznavanjem svijeta, ima potrebu istražiti. Dijete putem igre, istraživanja i otkrivanja kao glavnim aktivnostima upoznaje i razumijeva stvarnost koja ga okružuje (Uljanić, 2013). Stvaranje poticajnog okruženja za učenje djece predškolske dobi temelji se na suvremenim idejama predškolskog odgoja i na uvažavanju tih istraživačkih potreba djece. Te istraživačke potrebe djece ne mogu se isključiti od okoline koja ih okružuje; djeca svoju okolinu istražuju u interakciji s drugom djecom te je za njih karakteristično suradničko učenje.

*Suradničko ili kooperativno učenje* znači da djeca uče jedna od drugih, upoznaju različite perspektive, stavove, ideje i razvijaju svoje perspektive, stavove i ideje. Mnoge su prednosti suradničkog učenja (Slunjski, 2001):

- osiguravanje raznovrsnih načina istraživanja ideja s drugom djecom,
- omogućavanje kognitivnog razvoja,
- pomaganje djeci u razvoju vještine vođenja,
- razvijanje pozitivnih odnosa djeteta prema vrtiću,
- uvažavanje djece,
- jačanje osjećaja pripadnosti,
- pružanje podrške u razvoju vještina djece,
- uspostavljanje pozitivnih stavova prema postignuću i društvenom razvoju.

Suradničko učenje temelji se na načelu sociokonstruktivizma, a u vrtiću se najviše očituje kroz projektno učenje, odnosno rad djece na projektima. Slunjski (2012, 21) projekt definira kao „sklop aktivnosti u kojima jedno ili više djece proučava neku temu ili problem, uz primjerenu podršku odgajatelja“.

*Projektno učenje* je oblik integriranog kurikuluma u kojem djeca, prema vlastitim interesima i mogućnostima, u suradnji s drugom djecom i uz nenametljivu asistenciju odgajatelja, poduzimaju različite istraživačke i druge aktivnosti u kojima stječu brojna iskustva i znanja te uče samostalno donositi odluke i preuzimati odgovornost. Slunjski (2012) projekt opisuje kao skup aktivnosti koje se poduzimaju kako bi se upoznala neka problematika, analizirale okolnosti te problematike i našla prihvatljiva rješenja problema. To je dubinsko istraživanje neke teme, a cilj projekta je stjecanje spoznaja i novih znanja. U dječjem vrtiću projekt je dio integriranog kurikuluma, a njegov cilj je poticanje istraživanja i učenja djece. Prilikom oblikovanja projekta pozornost se posebno usmjerava na stvaranje okruženja koje je pogodno za provođenje istraživačkih aktivnosti djece, a bogato materijalno i socijalno okruženje jedan je od temeljnih preduvjeta osiguravanja takvog okruženja (Slunjski, 2012). U radu na projektu dijete ima značajnu ulogu u planiranju, provođenju aktivnosti te vrednovanju učinjenog. Nadalje, ono traži put do informacija, sakuplja različite materijale, identificira što više pojava i stvari, promatra, razvija svoje komunikacijske vještine na način da postavlja pitanja, sluša druge, prepričava itd.

Jean Ayres (2009) , smatra da se brojni razvojni problemi, kako motoričke tako i psihološke smetnje, posebno teškoće učenja mogu objasniti kao disfunkcija senzorne integracije, a iskustveno učenje koje angažira sve osjetilne modalitete smatra se dobrom metodom i zahtjevom našeg vremena u kojemu su osjetilna iskustva sve više reducirana. Projektno učenje aktivira djecu na istraživanje svim svojim osjetilima te djeca na taj način uče putem svojih doživljaja i iskustava što je ključno za razvoj dječjih osjetila. Važnost okruženja i razvoja dječjih osjetila nalazimo i u alternativnim pedagoškim idejama poput Marije Montessori, Loris Malaguzzi i Rudolfa Steinera, a njihove temeljne postavke vezane uz ovaj rad bit će detaljnije prikazane u sljedećem poglavlju.



#### **4. Važnost okruženja i razvoja dječjih osjetila u alternativnim pedagoškim pravcima**

##### *4.1. Pedagogija Marije Montessori*

Od ideja Rousseaua i Pestalozzia, koji su isticali značaj prirodnog razvoja djeteta i njegovih urođenih potencijala, polazi *pedagogija Marije Montessori*. Prema njoj, odgoj djece podrazumijeva pružanje pomoći u življenju, odnosno pomoći djetetu prilikom njegova oblikovanja u čovjeka (Valjan Vukić, 2012, prema Batistič Zorec, 2003). Montessori je naglašavala odnos između djeteta i njegova okruženja, a posebno važno mjesto pridavala je pojmu dobro pripremljenog okruženja i mogućnosti odabira materijala koji zadovoljavaju dječje potrebe i interese. Pedagoški oblikovati okruženje znači oblikovati ga primjereno razvojnim potrebama djeteta gdje će se moći slobodno kretati, razvijati i upoznati svoje mogućnosti (Bašić, 2011). Osim važnosti pedagoški oblikovanog okruženja, važnost se stavlja i na razvoj osjetila. Montessori je život pojedinca podijelila u tri razdoblja od rođenja do osamnaeste godine. Cijeli postnatalni period Montessori (2013) još naziva i formativnim periodom jer ono predstavlja razdoblje u kojemu djeluju stvaralačke aktivnosti specifične za ljudsku vrstu, odnosno dijete kao oblik duhovnog embrija. U tom stvaralačkom periodu dijete uči preko svih osjetila, uvijek i svugdje. U ovom radu naglasak će biti na drugom periodu djetetova života, a to je razdoblje od treće do šeste godine. U tom razdoblju važno je djeci omogućiti uvježbavanje osjetila i omogućiti im materijale koji razvijaju osjetila (Montessori, 2013).

Budući da dojmove o vanjskom svijetu dijete prikuplja osjetilima vida, sluha, dodira, okusa i mirisa, za optimalan su mentalni razvoj potrebni poticaji iz okruženja (Valjan Vukić, 2012, prema Montessori, 2003). Montessori program provodi se kroz pet odgojnih područja uz pomoć raznih didaktičkih materijala među koje spadaju i materijali za poticanje senzornih sposobnosti. Cilj Montessori materijala je razvijanje osnovnih životnih vještina kao što su: pranje ruku i zubi, slaganje odjeće, oblačenje i kopčanje dugmadi, obuvanje cipela te razvoj osjetila odnosno učenje taktilnih suprotnosti, uspoređivanje tekstura, učenje o veličini i obliku i o visini i duljini i slično (Vuković, 2013). Marija Montessori ističe važnost kvalitetno strukturirane okoline kao poticaja dječjeg razvoja te stavlja veliki naglasak na taktilnu stimulaciju i istraživanje, a korištenje

ruku kao „vodećeg organa“ inteligentnog ponašanja (Phillips, 2003). Osjetila su alat za djetetovo upoznavanje svijeta oko sebe te je važno poticati njihovo osposobljavanje, a to je najjednostavnije realizirati nudeći bogatu, poticajnu okolinu. Upravo iz te poticajne okoline stižu razni podražaji koji pobuđuju dječja osjetila. U Montessori prostoru uvijek se nalazi samo po jedan primjerak pribora za neku vježbu (Matijević, 2001) jer nije odlučujuća kvantiteta, već kvaliteta samog materijala. Pribor je uvijek poredan prateći etape rada, odnosno uvažavajući kronološki slijed odvijanja aktivnosti. Također, uvažava se princip sistematičnosti i postupnosti, odnosno, djeca prvo rukuju jednostavnijim materijalima te postupno prelaze na sve zahtjevnije (Philipps, 2003).

U Montessori pedagogiji klasificiraju se sljedeća osjetila (Isaacs, 2007):

- Osjetilo vida: pomoću ovog osjetila dijete istražuje svojstva i odnose između kocke, prizme, cilindra i šipki. Jednako tako osjetilo vida odnosi se na boje i nijansiranje istih;
- Stereognostičko osjetilo: tiče se prepoznavanje forme kroz pokret ruke;
- Taktilno osjetilo: pomoću ovoga osjetila dijete istražuje teksturu, težinu i temperaturu;
- Osjetilo sluha: odnosi se na različite aktivnosti koje uključuje slušanje;
- Osjetilo okusa i mirisa: ova osjetila se uključuju kroz razne vježbe iz praktičnog života te kroz materijale za razvoj osjetila.

Što se tiče samih materijala za razvoj dječjih osjetila, u njih se ubraja pažljivo strukturiran pribor koji potiče aktivaciju jednog osjetila. Razvoj osjetila vida usredotočuje se na razlikovanje prostornih dimenzija, razlikovanje boja te razlikovanje oblika. Za poticanje razlikovanja prostornih dimenzija Montessori je osmislila materijal s četiri drvena bloka i valjčićima za umetanje. Svaki blok ima mogućnost za umetanje 10 valjčića. U prvom bloku valjčići se razlikuju s obzirom na visinu, u drugom s obzirom na promjer i opseg, a u trećem i četvrtom s obzirom na visinu, promjer i opseg (Philipps, 2003). Razlikovanje prostornih dimenzija se odvija putem ružičastog tornja koji se sastoji od 10 ružičastih kocaka koje se razlikuju s obzirom na dimenzije. Dimenzije kocaka se kreću od  $1 \text{ cm}^3$  do  $10 \text{ cm}^3$  te se toranj slaže u visinu krećući od najveće kocke ka najmanjoj. Odgoj stereognostičkog osjetila odvija se kroz prepoznavanje predmeta pomoću taktilnog i mišićnog osjetila (Phillips, 2003). Geometrijski ormarić sastoji se od

drvenih okvira unutar kojih su različiti geometrijski likovi koji se mogu izvaditi hvatanjem malog ispupčenja na sredini lika (Philipps, 2003). Prilikom izvođenja ove vježbe dijete opipava svaki lik i udubljenje u koje je uložen. Na takav način se potiče stereognostičko pamćenje oblika. Tajanstvena vrećica je još jedan materijal za razvoj stereognostičkog osjetila, a sastoji se od predmeta koje je potrebno ispitati i prepoznati koristeći osjetilo dodira. To je neprozirna vrećica koja se sastoji od djetetu poznatih i nepoznatih objekata. Materijali koji se koriste za razvoj taktilnog osjetila su dodirne pločice, kutije s tkaninama te termičke pločice i bočice. Za razlikovanje zvukova Montessori je osmislila zvučne valjčice, gljivasta zvana i glazbene kutije pomoću kojih se nastoji dijete potaknuti na razlikovanje tonova i njihove visine te prepoznavanje harmonije. Osjetilo okusa i mirisa se potiče putem okusnih i mirisnih bočica. Okusne bočice sastoje se od ukupno 4 bočice u kojima su različiti okusi: slatko, slano, kiselo i gorko, a vježba se prošireno izvodi na način da se četiri kategorije okusa prepoznaju u hrani tijekom objeda u vrtićima. Istančanost mirisa postiže se mirisnim bočicama koje su ispunjene pamučnim mirisnim tkaninama, a prošireno se mirisi prepoznaju i uspoređuju unutar i izvan cijelog prostora vrtića (Feez, 2010). Prostor i materijali Montessori vrtića usmjereni su ka razvoju dječjih osjetila, a vrijednost odgoja osjetila putem Montessori materijala je višestruka. Prvotno, razvojem osjetila utječe se na razvoj inteligencije na način da kroz kontakt s okolinom dijete podupire funkcioniranje apstraktnih funkcija. Nadalje, pomoću tih materijala dijete oplemenjuje svoja osjetila i slaže u red sve stečene dojmove (Wikefeldt, 2011).

#### *4.2. Reggio pedagogija*

Jedna od temeljnih komponenti *Reggio pedagogije*, koja je i bitna za potrebe ovog rada, jest osmišljenost prostornog okruženja čija je uloga toliko važna da se smatra „trećim odgojiteljem“ (Slunjski, 2012). Ključna osoba odgovorna za razvoj Reggio pristupa jest Loris Malaguzzi. On se do kraja svoga života posvetio onome što danas nazivamo pristup Reggio (Thornton i Brunton, 2010). Reggio pristup u svoje središte stavlja sliku djeteta kao jedinstvenog, jakog i kompetentnog pojedinca u očima odraslih. Koncept Reggio temelji se na ideji Marije Montessori o velikoj važnosti ruke kao

osjetilnom organu i osnovnom instrumentu spoznaje te na Jean Piagetovim teorijama o razvoju mišljenja i jezika (Thornton i Brunton, 2010).

U Reggio pristupu, naglasak se stavlja na tzv. trećeg odgajatelja, a to je okolina koja je stalno područje otkrića. U Reggio koncepciji dijete je shvaćeno kao osoba koja je sposobna za aktivno suradničko konstruiranje svoga znanja; dijete posjeduje aktivan odnos prema okolini, a učenje je rezultat interakcije između djetetova iskustva, s jedne strane, i okruženja, odnosno predmeta, materijala, ljudi i ideja, s druge strane (Valjan Vukić, 2012). Prostor je oblikovan tako da omogućuje susret, komunikaciju i stvaranje prijateljstva, pruža djetetu izbore, potiče i podupire rješavanje problema te refleksiju, tj. otkrivanje vlastitog procesa učenja djece. Malaguzzi (1997, 117) opisuje prostor kao „neku vrsta akvarija koja odražava ideje, vrijednosti, sposobnosti i kulturu onih koji u njemu žive“. Thornton i Brunton (2010) naglašavaju kako je prostor dimenzija koja obuhvaća sljedeće komponente: prostorija u kojoj se boravi, organizacija prostora te bogatstvo i raznolikost ponuđenih materijala i opreme. Budući da je u Reggio pedagogiji prostor treći odgajatelj, njega treba organizirati tako da okruženje jasno iskazuje dobrodošlicu svojim stanovnicima i da omogući zadovoljno i radosno življenje i učenje. Prostor u Reggio ustanovi odražava temeljna načela te koncepcije pa je tako sve povezano, nema hodnika koji odvaja sobe, već postoji središnji trg (pjaca) za zajedničke šetnje, sastanke, obilaske te druženje djece i odraslih (Miljak, 2007). Posebna se pozornost posvećuje prostoru jaslica koji mora biti opremljen materijalima koji će omogućiti različita senzorička i motorička iskustva (Miljak, 2007). I autorica Slunjski (2012) naglašava kako je multisenzorično okruženje temelj Reggio prostora te navodi da je prostoru vrtića Reggio svojstven visoki obrazovni potencijal, kao i izuzetna estetska osmišljenost i uređenost. Neke od značajki okruženja, kojima odgojitelji posvećuju posebnu pozornost su: prostorna vidljivost, fleksibilnost u organizaciji prostora, postojanje različitih svjetlosnih efekata i sjena, refleksija ogledalima i multisenzorično okruženje (Slunjski, 2012) koje je važno za temu ovog rada.

Osim raznovrsnosti, raznolikosti i dostupnosti ponuđenih materijala, bitna je i pedagoška promišljenost materijala koja djeci omogućuje što višu razinu neovisnosti u procesu istraživanja i učenja. Takvi materijali afirmiraju inicijativu djeteta, te ga potiču na akciju i omogućuju užitek istraživanja i otkrivanja vrlo različitih fenomena i pojava

(Slunjski, 2011). Bitno je naglasiti kako materijali nisu oblikovani tako da striktno određuju smjer istraživanja djece, nego ih potiču na postavljanje pitanja i hipoteza, te im jačaju želju za upuštanjem u dalja istraživanja i otkrivanja (Slunjski, 2011). Različiti materijali nalaze se u prozirnim kutijama kako bi bili lakše dostupni djeci, a posebno mjesto zauzimaju neoblikovani materijali. Njihova upotreba omogućuje djetetu izražavanje svojih estetskih interesa i mogućnosti. Jedan od elemenata koji je važno izdvojiti je zrcalo. Zrcala mogu visiti sa stropa iznad stolova, u razini poda ili biti dio mjesta za igru. Uloga tih zrcala je omogućiti djetetu da razumije samog sebe u odnosu na okruženje u kojem se nalazi. U tom procesu veliki značaj imaju boje pa se u Reggio pedagogiji izbjegava korištenje jarkih boja za bojanje zidova te koriste svijetle ili bijele boje zidova, a zidovi se ukrašavaju dječjim radovima, čime se naglašava središnje mjesto koje zauzima dijete (Nenadić-Bilan, 2014).

U Reggio pedagogiji rad s djecom ostvaruje se kroz različite projekte. To je jedan od oblika prirodnog, integriranog učenja djece. Djeca prema vlastitim interesima biraju teme koje tijekom određenog vremena dublje istražuju. Uloga odgojitelja u radu na projektu je poticanje i ohrabrivanje djece na suradnju s vršnjacima i samostalno istraživanje (Slunjski, 2012). Na taj način djeca jačaju samopouzdanje, osnažuju se i brže sazrijevaju. Djeca u projektu intenzivno emocionalno sudjeluju, a kao rezultat toga nameće se razvoj likovnih, verbalnih sposobnosti i sposobnosti izražavanja. Uporište projektnih aktivnosti nalazi se u učenju putem činjenja, zajedničkim raspravama djece i odgojitelja o vlastitim iskustvima učenja. Značaj projektnog odnosno iskustvenog učenja za razvijanje dječjih osjetila u ovom je radu već ranije opisan pa je stoga važno naglasiti kako je i u Reggio pedagogiji temelj upravo poticanje djece na istraživanje i otkrivanje novih spoznaja putem vlastitog iskustva. Istraživačke aktivnosti potiču dječju kreativnost i potiču djecu da upotrebljavaju svoja unutarnja i vanjska osjetila kako bi bolje razumjela svijet oko sebe.

### 4.3. Waldorfska pedagogija

Odgajati dijete u duhu *waldorfske pedagogije* znači pomoći djetetu da u novim životnim situacijama spremno upotrijebi glavu, srce i ruke za dostizanje novih ciljeva. Prema Steineru (Valjan Vukić, 2012), dijete je prvenstveno osjetilno biće, ono utjecaje svoje okoline udiše i upija. Osjetila su vrata kroz koja svijet ulazi u čovjeka, pa se svi dojmovi koji dolaze preko osjetila prihvaćaju kao istiniti. Cilj pedagogije je da se uključe sva djetetova osjetila koja treba svakodnevno njegovati i hraniti. Steinerovo učenje temelji se na ciklusima i na ritmovima pa je tako ljudski razvoj podijelio u cikluse po sedam godina (Huzjak, 2006). U waldorfskoj pedagogiji prvo i početno sedmogodišnje razdoblje počinje samim rođenjem fizičkog tijela. Dijete je tada isključivo osjetilno biće koje oponaša i upija sve što se oko njega u njegovoj okolini događa. U waldorfskoj pedagogiji postoji 12 osjetila, koja se dijele na:

- vanjska osjetila (ja-osjetilo, osjetilo za razmišljanje, osjetilo za riječi i osjetilo sluha podređeni su mišljenju);
- vanjsko unutarnja (osjetilo za toplinu, vid, ukus i miris podređeni su osjećajima) te
- unutarnja osjetila (ravnoteža, kretanje, opip i osjetilo života podređeni su htijenju) (Huzjak, 2006).

Bitan zadatak odraslih, a i odgajatelja u ovome razdoblju je pružiti djetetu adekvatne uvjete za optimalni razvoj. Fizički prostor u kojem dijete boravi trebao bi biti ispunjen bojama, prirodnim materijalima i predmetima koji nude djeci različite načine istraživanja i učenja. Izrazito je bitno djeci ponuditi nedovršene igračke uz koje će dijete razvijati kreativnost, originalnost i svijet mašte koji se krije u njima (Huzjak, 2006). Poticajno okruženje u waldorfskim vrtićima sastoji se od materijala za igru (drvo, vuna, svila) koji potječu iz prirode, a rad u vrtu, bavljenje životinjama i slobodna igra odvijaju se u motivirajućem vanjskom okruženju. Vrlo je važno kod djece razvijati maštu, a ona se teško može razviti uz industrijske igračke koje ne traže puno istraživanja i razmišljanja. Zato se u waldorfskoj pedagogiji inzistira na jednostavnim i originalnim igračkama koje roditelji i odgojitelji mogu samostalno izraditi od različitih prirodnih materijala. Upravo zbog toga što su djeca rane dobi sklona oponašanju okoline, u njoj se ne bi smjelo događati ono što nije poželjno da dijete oponaša (Matijević, 2001). U waldorfskom

programu izmjenjuju se igra, obroci i odmaranje s umjetničkim i radnim aktivnostima. Sav namještaj, igračke i didaktička sredstva načinjena su od prirodnih materijala čime se od najranije dobi njeguje razumijevanje za okoliš. U waldorfskoj pedagogiji djetetu se pristupa individualno, potiče se njegovo kreativno izražavanje i sloboda u odabiru aktivnosti, a velika pažnja pridaje se umjetničkom odgoju (Valjan Vukić, 2012). Kod djece se potiče razvoj slikanja, modeliranja, crtanja, muziciranja, recitiranja, plesa, dramskog prikazivanja i drugog. Glavni cilj ove pedagogije je primjena naučenog u svakodnevnom životu, odnosno priprema djece na ulazak u svijet odraslih, a u taj se svijet ulazi vlastitim osjetilima.

## **5. Dječja osjetila**

Najraniji primjeri igre kod djece uključuju učenje kako manipulirati predmetima te tako svojim osjetilima proučavaju okolinu (Vujičić, 2016). Djeca najranije dobi odmah će uzeti predmet i staviti ga u usta. Druga djeca će započeti s vizualnom i manualnom eksploracijom (proučavat će objekt gledajući ga, prebacivajući ga iz ruke u ruke te opipavajući ga). Ako predmet posjeduje određenu teksturu, poput hrapavog papira, dijete će vrlo vjerojatno prelaziti prstima preko njegove površine, istražujući razlike u teksturama. Kako je dijete u neprestanoj interakciji s okolinom, tako ono zadovoljava svoju potrebu za otkrivanjem i objašnjavanjem svijeta oko sebe gradeći nove ili nadograđujući već postojeće spoznaje o određenom predmetu. Kao rezultat istraživanja, ovisno o razvojnim potrebama, javlja se učenje o okruženju, svojstvima predmeta, njihovoj uporabljivosti, kao i povezivanje novih znanja s praktičnim problemima (Vujičić, 2016). Senzorni sustavi počinju se formirati još prije rođenja i nastavljaju se ubrzano razvijati tijekom ranog djetinjstva. U ranom djetetovom razvoju i dalje tijekom života tijelo je izloženo različitim stimulansima iz okoline (Kovačić Klemen i Kuprešak, 2016). Kako svijet doživljavamo putem sedam osjetila, tako se način na koji se vrši senzorni unos i obrada odražavaju direktno na naše ponašanje i učenje. Kada se govori o senzornom podatku, misli se na informaciju, odnosno podražaj koja dolazi u taktilni (dodir), vestibularni (kretanje i ravnoteža), proprioceptivni (pokreti, mišići i zglobovi), auditivni (sluh), vizualni (vid), gustativni (okus) i olfaktorni (miris) sustav (Ayres, 2009). Pravilna integracija navedenih sustava omogućuje nam adekvatno funkcioniranje,

izvođenje svakodnevnih zadataka te komuniciranje s vanjskim svijetom. Najvažniji osjetilni sustavi za čovjeka su vestibularni i proprioceptivni (Mamić i sur., 2010) koji pripadaju u unutarnja osjetila, dok vanjska osjetila prikupljaju senzorne informacije iz okoline: osjetilo dodira (taktilno), vida (vizualno), sluha (auditivno), njuha (olfaktivno) te okusa (gustativno). U nastavku će biti opisan svaki od njih te primjeri aktivnosti i materijala koje mogu pomoći u razvijanju spomenutih sustava. Međutim, važno je naglasiti kako je to samo uvjetna podjela, jer senzorni sustavi često obuhvaćaju više osjetilnih stimulacija budući da su međusobno povezani.

### *5.1. Taktilni sustav*

Prema Biel i Peske (2007) dodir je najosnovnije djetetovo osjetilo koje se razvija još u majčinoj maternici te je to najveći senzorni sustav tijela. Taktilni podražaji smješteni su na koži, ali i po unutrašnjosti tijela, primjerice u ušima, ustima, probavnom sustavu i slično. Taktilni osjetilni sustav prima informacije iz kože, ali iako koža prekriva čitavu površinu našeg tijela, na nekim dijelovima imamo neusporedivo više receptora (stanice koje primaju podražaje) nego na ostatku tijela (Ayres, 2009). Dijelovi kože koji su najosjetljiviji za taktilne informacije su jezik, usne, lice i glava, jagodice prstiju, dlanovi te stopala. Taktilni podražaji mogu biti diskriminativni i zaštitni. Diskriminativni podražaji služe kako bi dijete razlikovalo različite teksture, a zaštitni podražaji služe kako bi se dijete zaštitilo od neželjenih posljedica, odnosno od stvari koje mu zadaju bol. Ako diskriminativni i zaštitni dodiri rade usklađeno dijete će se osjećati sigurno i ugodno u vlastitom tijelu (Biel, Peske, 2007). Dodir je naravno povezan s mozgom pa tako utječe i na kognitivni razvoj, ponašanje, učenje, pamćenje te emocionalni razvoj, a smanjena razvijenost osjetila dodira može usporiti živčani razvoj toliko da se bitne tjelesne funkcije prestanu razvijati (Hannaford, 2007).

Krkač Vadlja i Petković (2015) navode poželjne aktivnosti kojima bi se djetetu osigurao taktilni unos podražaja, a to su primjerice pritiskanje djeteta jastucima, igranje u pješčaniku, igranje s posudama s rižom, žitaricama i graškom, igranje pjenom za brijanje, vodom i pijeskom, modeliranje plastelinom te trljanje djetetova tijela (Krkač Vadlja, Petković, 2015). Također, Biel i Peske (2007) ističu kako duboki pritisak i masaže



djetetu pružaju puno taktilnih podražaja. Osim toga, potrebno je djetetu omogućiti istraživanje različitih tekstura. Jedna od najpoželjnijih djetetu aktivnosti je svakako bazen s lopticama koji djetetu pruža puno taktilnih stimulansa ili primjerice taktilne slikovnice, taktilne staze ili hodanje bosim nogama po različitim teksturama (Biel, Peske, 2007).

### *5.2. Vizualni sustav*

Prema Ayres (2009), vid spada u jedno od najvažnijih ljudskih osjetila jer dijete putem vida dobiva 90% informacija iz okoline. Biel i Peske (2007) navode kako je najvažniji organ vida mozak koji je zadužen za zapažanje slika u okolini, njihovu obradu te adekvatno reagiranje na njih. Vizualni sustav funkcionira tako da zjenica oka prima svjetlosne podražaje koji se u živčanom sustavu povezuju s ostalim osjetilima i oblikuju našu percepciju te sudjeluju u reakcijama (Ayres, 2009). Vidno osjetilo je usko povezano s motoričkim razvojem te će vidne smetnje u većini slučajeva uključivati i zaostajanje u finoj i gruboj motorici. Najčešći pokazatelji vidne osjetljivosti su trljanje očiju, škiljenje, glavobolja, problemi s koncentracijom te ometenost stvarima oko sebe (Biel, Peske, 2007).

U kreiranju okruženja s aspekta vizualne stimulacije, posebna se pozornost treba posvetiti obogaćivanju prostora i aktivnosti vizualnim materijalima: svjetiljkama, fotografijama, ogledalima, slagalicama, dalekozorima, povećalima, stakalcima raznih boja, svjetlom i sjenom, folijama i slično (Car-Kolombo, Miculinić, 2013). Osim toga, dijete voli slikovnice te poticaje koji uključuju različite boje, veličine i oblike, a mogu se ponuditi i svjetiljke ili igrati igre koje uključuju svjetlo i sjenu (Biel, Peske, 2007).

### *5.3. Auditivni sustav*

Prema Biel i Peske (2007) sluh je proces koji omogućuje djetetu zamjećivanje i obrađivanje zvukova. Budući da zvukovi imaju nekoliko obilježja (glasnoća, visina, trajanje, lokacija) djetetu je potrebno puno napora da ih sve uskladi. Slušno osjetilo je povezano i s vestibularnim osjetilom, anatomski i fiziološki. Smješteni su u unutarnjem uhu. Senzorni receptori rade na isti način, imaju zajedničku tekućinu i ovise o istom živcu.

To znači da kada god dijete čuje zvuk, aktiviraju se i receptori za gravitaciju te kada god se dijete kreće, aktiviraju se slušni receptori (Biel, Peske, 2007).

Biel i Peske (2007) navode kako su aktivnosti za organiziranje auditivnog sustava slušanje različite vrste glazbe, slušanje zvukova iz prirode, igranje slušnih igara, korištenje glazbenih instrumenata u igri i slično. Prema Car-Kolombo i Miculinić (2013) vrlo su korisne igračke za istraživanje zvuka (ksilofon od staklenih bočica različito punjenih vodom, bočice-šuškalice punjene različitim prirodnim i umjetnim materijalima, udaraljke od drvenih oblutaka, zvučne vrećice itd.), Orffov instrumentarij, CD-player te gotove igračke za istraživanje zvuka.

#### *5.4. Olfaktorni i gustativni sustav*

Prema Biel i Peske (2007) mirisi nošeni strujanjem zraka dolaze do nosne šupljine te se tamo apsorbiraju. Osjetilo okusa je međusobno povezano s osjetilom mirisa te će iz tog razloga biti opisani u istom potpoglavlju. Opće je poznata činjenica da postoje četiri vrste okusa: slatko, slano, gorko te kiselo.

Prema Car-Kolombo i Miculinić (2013) moguće aktivnosti koje potiču olfaktorni sustav su istraživanje mirisa, korištenje mirisa koje dijete voli te igranje igara mirisanja. Također, djetetu se mogu ponuditi različite vrste mirisa, primjerice kozmetički preparati, cvijeće, začini te ostali prehrambeni proizvodi. Tijekom ovakvih aktivnosti mogu se pratiti dječji izrazi lica i geste kako bi vidjeli koji im se mirisi sviđaju, a koji ne (Car-Kolombo, Miculinić, 2013). Također, Car-Kolombo i Miculinić (2013) navode i neke od aktivnosti koje pobuđuju gustativni sustav, a to su pomaganje pri pripremi hrane, isprobavanje novih okusa te usvajanje pojmova za okus hrane (kiselo, gorko, slatko, slano).

#### *5.5. Proprioceptivni sustav*

Vrlo rano razvija se proprioceptivni osjetilni sustav koji prema Biel i Peske (2007) pripada unutarnjim osjetilima. Njegova je zadaća da prikuplja informacije iz mišića,

tetiva i zglobova, a potom kaže mozgu kako se kreću naši udovi i trup, kao i gdje se u prostoru nalaze. Također, propriocepcija je odgovorna i za mišićni tonus (napetost mišića) te za motoričko planiranje (Biel, Peske, 2007).

Što se tiče razvoja propriocepcije u svakodnevnim aktivnostima, dijete može svoj proprioceptivni unos zadovoljiti i sudjelovanjem u kućanskim poslovima kao što su pranje prozora, brisanje stolova, nošenje smeća i slično (Biel, Peske, 2007). Još neke aktivnosti koje razvijaju proprioceptivni sustav su oponašanje hoda životinja, vožnja tricikla, poskakivanje preko užeta, prenošenje težih predmeta, igra s balonom (djeca dodiruju balon određenim dijelom tijela), puhanje balona od sapunice (Krkač Vadilja, Petković, 2015) te korištenje masažera i pasivno pokretanje dijelova djetetovog tijela (Car-Kolombo, Miculinić, 2013).

#### *5.6. Vestibularni sustav*

Već u petom mjesecu trudnoće razvijen je jedan od najvažnijih tjelesnih osjetilnih sustava – vestibularni sustav (Ayres, 2009). Njegova je funkcija da nam kaže u kojem je položaju naše tijelo u odnosu na Zemljinu silu težu te u kojem smjeru i koliko brzo se naše tijelo kreće ili miruje. Dobro funkcioniranje vestibularnog sustava presudno je i za razumijevanje svega što gledamo te je odgovorno za ravnotežu tijela (Biel, Peske, 2007). Zglavnik (2005) ističe kako je važnost vestibularnoga sustava i u tome što uvjetuje uravnoteženost svih ostalih osjetnih sustava. Loše funkcioniranje vestibularnoga sustava uvelike će utjecati na djetetovu pažnju i koncentraciju te na školske aktivnosti kao što su prepisivanje s ploče ili čitanje (Biel, Peske, 2007).

Vestibularni osjet stimulira se različitim pokretima njihanja, ljuljanja (u krilu, na pilates lopti, ležeći, stojeći, sjedeći) te nošenjem u krilu ili na leđima tijekom kretanja kroz prostor u različitoj brzini, ritmu i intenzitetu (Car-Kolombo, Miculinić, 2013). Također, dobro je i tijekom organizirane tjelovježbe planirati aktivnosti kotrljanja, penjanja, spuštanja i slično. Prema Biel i Peske (2007) dvije najvažnije aktivnosti za zadovoljenje vestibularnoga unosa su ljuljanje i vrtnja. Ljuljanje pruža djetetu smirenje i stimulans, a također tijekom takve jedne aktivnosti može se ostvariti kvalitetna igra koja ima prednosti i za ostale aspekte djetetova razvoja. Tijekom vrtnje senzorni receptori se

postepeno privikavaju na kretanje (Biel, Peske, 2007). Još neke aktivnosti koje se mogu koristiti su vožnja na vrtuljku, kotrljanje, ploče za balansiranje, ljuljačke, klackalice, skakanje na trampolinu, trčanje u krug, skakanje na terapijskoj lopti, penjanje na stepenice, jahanje konjića i druge (Goddard Blythe, 2008).

## **6. Multisenzorno okruženje**

Već je ranije spomenuto da se svi dojmovi o vanjskom svijetu koji nas okružuje prikupljaju osjetilima pa su za optimalan dječji razvoj neophodni poticaji iz okruženja u kojem dijete boravi. Ako se pojavi nedostatak adekvatnih poticaja iz vanjskog okruženja, može doći do trajnih posljedica na razvoj djeteta što može rezultirati problemima u percepciji, učenju i ponašanju (Kovačić Klemen i Kuprešak, 2016). U ustanovama ranog odgoja svrha bogatog materijalnog okruženja je omogućiti djeci da se od najranije dobi slobodno kreću i istražuju okolinu s ciljem „buđenja“ svih osjetila. Unutarnje okruženje vrlo je značajno u razvoju djece rane dobi jer se ljudski mozak najintenzivnije razvija tijekom djetinjstva pa sve do kraja adolescencije, ali perceptivni i kognitivni kapaciteti oblikuju se od prvih nekoliko mjeseci života do dobi od šest godina (Valjan Vukić, 2012, prema Zini, 2005). Upravo zato je potrebno okruženje koncipirati na način da ono obiluje različitim poticajima iz okoline koji će u djetetu probuditi znatiželju i potaknuti ga svojim osjetilima istražuje svijet oko sebe. Stimulativno prostorno-materijalno okruženje vrtića uključuje ponudu raznovrsnih materijala koje djeca mogu birati prema svojim vlastitim interesima i potrebama, a koji su ponuđeni tako da promoviraju neovisnost i samostalnost djece u organizaciji aktivnosti (Slunjski, 2011). Jedan od važnih aspekata takvog okruženja jest „multisenzoričnost“, odnosno kreiranje takvog okruženja koje će djecu poticati na istraživanje i angažiranje različitih senzoričnih modaliteta: istraživanje tekstura, mirisa, zvukova, tonova, melodija i slično (Slunjski, 2008). Sukladno tome, okruženje treba omogućavati:

- istraživanje logičkih, matematičkih i fizikalnih fenomena (svjetlosti i sjene, magnetizma, različitih svojstava materijala poput topivosti, plovnosti, rastresitosti, vlažnosti, težine, količine, klasifikacije po nekom kriteriju...)

- istraživanje različitih mogućnosti organizacije prostora i rješavanje fizikalnih problema (materijali poput plastičnih boca, kutija, drvenih štapića poslužiti će za proučavanje statike, konstrukciju, izradu labirinta, kosina i sl.)
- istraživanje zvukova, tonova, melodije i glazbe (glazbeni instrumenti, izrađeni instrumenti, šuškalice, uređaji za reprodukciju glazbe, zvukovi iz prirode...)
- istraživanje prirode i prirodnih fenomena (sama priroda odnosno vanjsko okruženje, ali i osmišljeni poticaji i materijali za učenje, knjige, plakati...)
- istraživanje govorno-komunikacijskog okruženja (govorom, slušanjem, pričanjem priča, igrama riječima, igrama sa slovima, poticajima za usvajanje komunikacije na stranom jeziku...)
- likovno i drugo kreativno izražavanje (različitim likovnim tehnikama, materijalima pogodnim za kreiranje kompozicija, poput kamenčića, gumbića, štapića, suhих latica i sl.)

U ovom će se poglavlju detaljnije opisati način na koji valja kreirati prostorno-materijalno okruženje kako bi ono prije svega bilo poticajno, ali i multisenzorno. Valja naglasiti kako poticajno okruženje ne isključuje pojam multisenzornog okruženja, odnosno ta se dva pojma preklapaju u smislu da multisenzorno okruženje mora biti prije svega bogato poticajima za doživljavanje svim osjetilima.

Kako bi se bolje shvatila važnost multisenzornog okruženja, važno je prije svega razjasniti dva pojma koja su se najčešće isticala prilikom proučavanja literature za potrebe pisanja ovoga rada, a to su pojmovi *senzorne integracije* i *multimodalnog učenja*. Autorica Jean Ayres (2009) definira *senzornu integraciju* kao proces organizacije senzornog unosa da bi mozak stvarao svrhovitu reakciju tijela te također dobru percepciju, osjećaje i mišljenje. Senzorna integracija razvrstava, raspoređuje i konačno spaja sve pojedine senzorne unose u cjelini mozgovnog funkcioniranja (Ayres, 2009). Prema Mamić i sur. (2010), senzorna integracija je neurobiološka aktivnost koja omogućava primanje i obradu osjetnih informacija koje u mozak pristižu iz različitih osjetila. Prema Ayres (2009), djelovanjem na procese senzorne integracije pospješuju se funkcionalne sposobnosti i poboljšava se kvaliteta prilagođenog ponašanja djeteta i omogućuje mu primjerene reakcije na zahtjev okoline. Pojam *multimodalnosti* javlja se početkom 2000-ih godina (Gazibara, 2016, prema Kress i van Leeuwen, 2001), a taj se pojam odnosi na

komunikaciju i interpretaciju putem različitih kanala koji se uobičajeno označavaju kao modovi (Gazibara, 2016, prema Kress, 2010). Termin multimodalno označava izražavanje refleksivnoga mišljenja pomoću kombinacije riječi i simbola, slikama, zvukovima i svim vidovima asocijacija i aktivnosti (Gazibara, 2016, prema Knežević-Florić, Ninković, 2011). Multimodalno učenje je interdisciplinarni pristup učenju koji se odnosi na korištenje multisenzornih i aktivnih pristupa učenju kombiniranih s iskustvima višeg reda kao što je interaktivnost (Gazibara, 2016, prema Massaro, 2012).

Prvih sedam godina djetetovog života naziva se razdobljem senzomotoričkog razvoja i dijete između treće i sedme godine postaje senzomotorički zrelo biće (Ayres, 2009). Upravo tada, mozak je najsposobniji za prijem osjeta i najsposobniji da ih organizira. To je kritično razdoblje za poticanje senzomotoričkog razvoja djece. Integracija svih osjetila je neophodna da bi se ostvarila funkcionalna reakcija organizma (Ayres, 2009). Redovitom i bogatom senzomotoričkom stimulacijom utječe se ne samo na bolje razumijevanje i prihvaćanje vlastitih osjetilnih potreba, kvalitetu obrade senzornih informacija i organizacije osjetne percepcije već se u djeteta potiče i bolja samokontrola, stabilnost emocionalnih stanja, povećava se prag tolerancije na frustracije, te jača samopouzdanje i samopoštovanje - razvija se senzomotorička inteligencija (Ayres, 2009). Posokhova (2005) navodi da poticanje razvoja osjetila u predškolskoj dobi razvija dječju kreativnost i sposobnost samoizražavanja, ali da senzomotoričke aktivnosti imaju i puno temeljitiju svrhu. Djeca u najranijoj dobi upoznaju svijet i stječu iskustva upravo osjetilnim istraživanjem okruženja i upravo ta senzorička iskustva dopijevaju u mozak koji ih zatim obrađuje i tumači. Taj proces aktivnog primanja i tumačenja senzoričkih iskustava stvaranjem neuronskih veza oblikuje mozak. Znanstvena istraživanja u području senzoričke obrade pokazuju da svaka osoba drugačije doživljava osjete, ovisno o tome koliko je tko osjetljiv ili neosjetljiv u različitim osjetilnim područjima (Posokhova, 2005). Istraživanje osjetila u predškolskoj dobi ima svrhu upoznavanja vlastitog jedinstvenog senzoričkog sustava, ali i razumijevanja te uvažavanja senzoričkih potreba drugih ljudi (ono što je nekome ugodno, drugome može biti neugodno). Prema Biel i Peske (2007) razlikuju se dva obilježja teškoća senzorne integracije, a to su hiperosjetljivost i hipoosjetljivost. Hiperosjetljivost je pretjerana osjetljivost, tj. pretjerano reagiranje na određene senzorne podražaje. Hipoosjetljivost je nedovoljna osjetljivost, tj. nedovoljno reagiranje na određene senzorne podražaje. Djeca koja su

hiperosjetljiva izbjegavaju određene podražaje jer ih frustriraju i uznemiruju, dok djeca koja su hipoosjetljiva traže i žele određene podražaje je im stvaraju ugodu, mir i zadovoljstvo. Hipoosjetljivost kod djece često rezultira pasivnim ponašanjem, ravnodušnošću te niskim mišićnim tonusom, a hiperosjetljivost ispadima bijesa (Biel, Peske, 2007). Hiperosjetljivost i hipoosjetljivost važno je uzeti u obzir prilikom odabira aktivnosti i materijala koji će se nuditi djeci kako se kod djece ne bi razvili nepoželjni oblici ponašanja.

Budući da se pojam razvoja senzorne integracije najčešće javlja u obliku posebnih programa u predškolskim ustanovama, a ti programi nisu jednako dostupni svoj djeci zbog financijske situacije roditelja, u nastavku će se detaljnije opisati ključne karakteristike kreiranja multisenzornog okruženja kako bi sva djeca imala jednaku priliku za razvoj svojih osjetila.

Prije svega, za realizaciju stimulativnog, multisenzoričkog, fleksibilnog i funkcionalnog okruženja, potrebna je i uska suradnja pedagoške i arhitektonske struke (Malašić, 2012) jer se na taj način unaprijed može isplanirati način organizacije prostora. Već je ranije spomenuta važnost organiziranja prostora u vrtićima u obliku različitih centara aktivnosti u kojima treba nuditi raznolike materijale, a kako bi djeca najviše razvijala svoja osjetila bitno je potaknuti ih na istraživanje i nuditi im pedagoški neoblikovane materijale koji imaju različite oblike i strukture. Kvalitetu konkretnih senzornih iskustava djece u vrtiću određuje pedagoška osmišljenost ponuđenih materijala, koji bi trebali biti raznoliki i raznovrsni da bi se njima mogla koristiti djeca različitih kompetencija i interesa (Slunjski, 2011). Ako je materijal dobro osmišljen i atraktivan, on sam po sebi djecu potiče na istraživanje i aktivnost stoga odgajatelj ne treba djecu posebno poticati. Namjenu kvalitetno promišljenog i dobro ponuđenog materijala djeci ne treba mnogo objašnjavati – ona ga razumiju i sama (Slunjski, 2011).

Sumirano, da bi okruženje bilo multisenzorno, potrebno je prije svega shvatiti *važnost razvoja dječjih osjetila* i znati kojim se *aktivnostima* razvija određeno osjetilo (iako su senzorni sustavi međusobno povezani i pojedina aktivnost često obuhvaća više osjetilnih stimulacija) te na tim spoznajama temeljiti organizaciju prostora i materijala te konkretnih aktivnosti u radu s djecom. Osim znanja o tome koje aktivnosti razvijaju koje osjetilo, bitno je koristiti *pedagoški neoblikovane i prirodne materijale* koji djetetu pružaju priliku

da istovremeno koristi više senzornih osjetila te poticati djecu na *istraživanje* i angažiranje različitih senzoričnih modaliteta: istraživanje tekstura, mirisa, zvukova, tonova, melodija i slično. Prilikom organiziranja multisenzornog okruženja, svaki član predškolske ustanove ima svoju ulogu, a u nastavku će se pojasniti koja je uloga odgajatelja, a koja je uloga pedagoga u stvaranju multisenzornog okruženja.

## **7. Uloga odgajatelja u razvoju dječjih osjetila**

Odgajatelj u suvremenom društvu prestaje biti direktni poučavatelj, a postaje djetetov promatrač, voditelj i pomagač, stvarajući bogatu ponudu materijala, a to podrazumijeva kvalitativnu i kvantitativnu dimenziju materijala, ali i stalnu dostupnost materijala (Sindik, 2008). On kao glavni nositelj promjena u odgojno-obrazovnom procesu predstavlja važnu nit u izgradnji kvalitetnog prostorno-materijalnog okruženja (Malašić, 2012). Ako njeguje sliku o djetetu kao biću bogatom potencijalima i intrinzično motiviranom za razumijevanje svijeta oko sebe, prostorno-materijalno okruženje osmisliće i oblikovati u skladu s razvojnim potrebama i interesima djece, a u suradnji s drugim odgajateljima i stručnim timom (Malašić, 2012). Dakle, uloga odgajatelja je pripremiti okruženje tako da ono bude poticajno, a to uključuje i odabir materijala i aktivnosti. Oblikovanjem okruženja odgajatelj treba poticati dijete na interakciju s prostorom i materijalima stavljajući naglasak na njegov istraživački potencijal, ponuditi takve materijale koji dijete interesiraju, koje će ono prvenstveno uzeti u ruke i htjeti istražiti (Slunjski, 2012). Osim poticajnog okruženja i bogatstva materijala, važna je i uloga osjetljivog i poticajnog odgajatelja koji zna slušati, promatrati, čuti i vidjeti dijete i u skladu s time djelovati s obzirom na djetetove sposobnosti i interese (Petrović-Sočo, 2009). Prema Vujičić i sur. (2016), uloga odgajatelja je pružati podršku u procesu istraživanja djece što uključuje stvaranje bogatog i poticajnog prostorno-materijalnog okruženja. Prostorno-materijalno okruženje treba ovisiti o interesima i potrebama djeteta što zahtijeva od odgajatelja da promatra, prati i sluša dijete te se informira o mogućim idejama (Vujičić i sur., 2016). Kvalitetna podrška, materijali i kreiranje poticajnog okruženja za djecu u njihovom procesu učenja postižu se poznavanjem njihovih interesa, postojećih znanja i kompetencija te načina na koji uče. Odgajatelj je promatrač djece koji planira ponudu materijala i oblikuje prostor za igru (Vujičić i sur., 2016). Uloga



odgajatelja ne može se opisati nekim unificiranim, univerzalnim i opće primjenjivim receptom, već se njegova uloga odnosi na procjenu onoga što je potrebno djetetu te kakvu mu je pomoć potrebno pružiti u nekom trenutku i koji je najbolji način pružanja pomoći. Iz tog razloga uloga odgajatelja nije univerzalna, već se treba temeljiti na posebnosti svakog djeteta te na razumijevanju procesa djetetovog učenja i aktivnosti. S obzirom na to, posebno važna uloga odgajatelja je umijeće slušanja djeteta i promatranja (Slunjski, 2012). Kod promatranja i slušanja djeteta važno je da odgajatelj vidi djetetove radnje, a ne samo gleda i da čuje dijete i ono što ono govori, a ne samo da površno sluša (Miljak, 2009). Onda kada odgajatelj uistinu razumije dijete i njegovo shvaćanje, gledašte i razumijevanje neke teme ili aktivnosti kojom se bavi, on može kvalitetno poduprijeti djetetove aktivnosti općenito pa tako i aktivnosti vezane uz razvoj dječjih osjetila (Slunjski, 2012).

Ranije je spomenuto da je za razvoj dječjih osjetila nužno koristiti pedagoški neoblikovane materijale. Odgajatelj treba ponuditi takve materijale koji djecu potiču na korištenje, istraživanje i otkrivanje putem dodira, kretanja kroz prostor, vidom i sluhom. Pri tome je važno da materijala ima u dovoljnoj količini i da je funkcionalno raspoređen u dječjem prostoru (Budislavljević, 2015) te uključiti manipulaciju i istraživanje različitih materijala i objekata. Multisenzorično okruženje prema Slunjski (2008) mora obuhvatiti istraživanje angažiranjem različitih osjetnih sustava, odnosno odgajatelj prije svega mora ulagati puno truda u to da aktivnosti djeteta što bolje razumije kako bi ih mogao podržati. Kvalitetna intervencija odgajatelja u aktivnostima djece ovisi o razumijevanju te aktivnosti te o razumijevanju same djece (Slunjski, 2008). U aktivnostima odgajatelj ne poučava izravno, već potiče djecu na razmišljanje, samostalno rješavanje problema, stvara uvjete za istraživanje i donošenje zaključaka te njihovu provjeru i dokumentiranje (Slunjski, 2008). Da bi se kvalitetno doprinijelo razvoju dječjih osjetila, aktivnosti istraživanja treba upotpuniti temama kao što su boje, svjetlost i sjene, istraživanje o kosini, rastresitosti materijala, pedagoški neoblikovanim materijalima, ranim glazbenim instrumentima, ali i istraživanjem prirode u kojoj su poticaji za razvoj osjetila brojni. Odgajateljeva je uloga da sve aktivnosti dobro pripremi i razradi te da kao reflektivni praktičar potiče i ohrabruje djetetove ideje, razmišljanja i stvaralački rad (Slunjski, 2008).

## 8. Uloga pedagoga u razvoju dječjih osjetila

Pedagog prati, istražuje i analizira rad odgajatelja te predlaže načine i sadržaje za unapređivanje i poboljšanje njihova rada. Da bi se to moglo ostvariti, pedagog mora dobro poznavati sve ono što se u odgojnim skupinama svakodnevno događa te pratiti interakciju djece međusobno te djece i odgajatelja. Kada se dobro poznaje stanje u odgojnim skupinama moguće je naslućivati, predviđati što bi se moglo događati sljedeće, kakva su i koja sve postignuća djece moguća u poticajnom okruženju vrtića, odnosno u pedagoški pripremljenom i oblikovanom okruženju. Osim praćenja svakodnevnih interakcija u vrtiću, zadaća mu je i da osposobi odgajatelje da budu reflektivni istraživači koji će znati promatrati i vidjeti djecu te na osnovi tih znanja mijenjati svoju praksu, pripremati i oblikovati okruženje koje će maksimalno pogodovati djeci i njima samima (Mušanović i sur., 2002). Pedagog može preuzeti ulogu kritičkog prijatelja kako bi pomogao odgajateljima u ostvarivanju njihovih akcijskih istraživanja te takav proces suradnje podrazumijeva pomoć istraživačima u prikupljanju podataka, davanje povratnih informacija o radu, savjetovanje o mogućim rješenjima za uočene probleme te psihološku potporu za vrijeme kriznih razdoblja u ostvarivanju promjena (Bognar, 2006).

Odnos pedagoga i odgojitelja od iznimne je važnosti za provođenje kvalitetnog odgojno-obrazovnog procesa. Odrednice zajedničkog partnerskog odnosa, osim zajedničkih (i specifičnih) ciljeva su: suradnički odnos, zajednička odgovornost, distribucija moći, ravnopravnost, kvalitetna komunikacija (pregovaranja i harmonija) i energija djelovanja (Sekulić-Majurec, 2007). Brojni autori tvrde kako partnerski odnos između odgajatelja i pedagoga pridonose kvaliteti odgoja i obrazovanja te stvaranju uvjeta za poticanje razvoja djece različitih potreba i interesa. Kako odgajatelj promišlja i stvara poticajnu sredinu za dijete, tako i pedagog treba osmisliti poticajnu okolinu za odgojitelja kako bi njegov profesionalni razvoj bio što kvalitetniji, a samim time i glavni cilj odgojno-obrazovne ustanove zadovoljen. Zajednički odnos treba se temeljiti na iskrenosti i otvorenosti. Razvojem partnerskog odnosa, pedagog postaje kritički prijatelj te proširuje stručna znanja odgojitelja. Na taj način razvija se kvaliteta odgojno-obrazovnog procesa.

Promatrajući odgojno – obrazovnu praksu kao i samog odgajatelja u svome radu, pedagog može uočiti nesklad između onoga što odgajatelj misli da radi i onoga što zbilja

radi, odnosno kako djeluje. U tom promatranju prakse, pedagog može odgajatelju sugerirati kako primjerice obogatiti okolinu različitim materijalima koji će potaknuti djecu na razvoj svojih osjetila, koje aktivnosti mogu pomoći u razvoju osjetila ili kako nadograditi neke aktivnosti koje odgajatelj planira na način da umjesto razvoja jednog ili dva osjetna sustava, ta aktivnost razvija više osjetnih sustava. Kao što odgajatelji trebaju stvarati poticajno okruženje u kojem djeca uče djelovanjem i sudjelovanjem te samostalno ispravljaju pogreške, tako i članovi stručnoga tima trebaju „stvarati poticajno okruženje za odgajatelje u kojem će i oni većim dijelom učiti djelovanjem, sudjelovanjem i razmišljanjem o svojoj praksi, upozoravajući ih na pogreške, ali i potičući na to da ih samostalno uvide i isprave“ (Vujičić, 2007, str. 97).

## 9. Metodologija istraživačkog rada

### 9.1. Problem i cilj istraživanja

Prema literaturi autori se slažu kako je za razvoj dječjih osjetila ključno kvalitetno organizirati prostorno-materijalno okruženje koje će djecu poticati na istraživanje svim svojim osjetilima. Budući da je odgajatelj taj koji organizira prostor i provodi s djecom razne aktivnosti, ovim istraživanjem želi se dobiti dublji uvid u mišljenje odgajatelja o važnosti centara aktivnosti i samih aktivnosti unutar njih za razvoj dječjih osjetila.

Temeljem dostupne literature o organizaciji samog okruženja u vrtiću koje će razvijati dječja osjetila, uočen je nedostatak istraživanja koja konkretno proučavaju kako odgajatelji organiziraju okruženje u vrtiću i koje aktivnosti provode s djecom, a sve s ciljem poticanja razvoja dječjih osjetila. Brojni vrtići u svojim kurikulumima navode razne posebne programe senzorne integracije u kojima se ciljano radi na ranoj stimulaciji osjetila, dok se u okviru redovitog programa navodi kako okruženje vrtića treba biti multisenzorično, no nedostaje konkretnih istraživanja same prakse.

Upravo iz tog razloga, cilj istraživanja u ovom radu je ispitati mišljenje odgajatelja u kojim se centrima aktivnosti može poticati razvoj dječjih osjetila, odnosno u kojoj mjeri provode aktivnosti koje potiču djecu na razvoj osjetila. Ta saznanja mogu uvelike poboljšati rad odgajatelja na području multisenzornog razvoja te poslužiti pedagogu da temeljem konkretnih saznanja iz prakse osposobi odgajatelje da budu reflektivni istraživači koji će mijenjati svoju praksu te pripremati i oblikovati okruženje koje će maksimalno pogodovati djeci i njima samima. U skladu s postavljenim ciljem, formulirani su sljedeći zadaci istraživanja:

1. Utvrditi mišljenje odgajatelja u kojoj se mjeri kroz različite centre aktivnosti u dječjem vrtiću može poticati razvoj dječjih osjetila.
2. Utvrditi u kojoj mjeri provode različite aktivnosti koje pridonose razvoju dječjih osjetila.

### 9.2. Način provođenja istraživanja

Istraživanje je provedeno u razdoblju od 11. srpnja do 13. srpnja 2020. godine metodom *online* anketiranja.

### 9.3. Uzorak

Istraživanje je provedeno na neprobabilističkom prigodnom uzorku od N=26 odgajatelja te je odgajateljima bila zajamčena anonimnost. Sve ispitanice su ženskog spola, a njih N=8 (30,8%) ima visoku stručnu spremu dok N=18 (69,2%) ima višu stručnu spremu. U nastavku je tabelaran prikaz godina radnog iskustva u sustavu odgoja i obrazovanja.

*Tablica 1* Godine radnog iskustva ispitanika u sustavu odgoja i obrazovanja

| Godine staža | N=26 |
|--------------|------|
| 1-5          | N=13 |
| 6-10         | N=3  |
| 11-15        | N=6  |
| 16-20        | N=0  |
| 21-25        | N=2  |
| 26-30        | N=2  |

#### 9.4. Postupci i instrumenti

Podaci su prikupljeni *online* anketom<sup>1</sup> nastalom za potrebe ovog istraživanja. Cilj ankete je ispitati mišljenje odgajatelja o centrima aktivnosti i samim aktivnostima unutar njih, a koji doprinose razvoju dječjih osjetila. Anketa se sastoji od tri dijela.

Prvi dio anketnog upitnika sastoji se od općih podataka o ispitanicima: spol, stručna sprema te godine radnog iskustva u sustavu odgoja i obrazovanja. Drugi dio anketnog upitnika odnosi se na mišljenje odgajatelja u kojoj se mjeri kroz navedene centre aktivnosti u dječjem vrtiću može poticati razvoj dječjih osjetila. Na pitanje o ponuđenim centrima (obiteljski centar, istraživački centar, stolno-manipulativni centar, centar početnog čitanja, pisanja i računanja, centar građenja, likovni centar, centar za glazbu te aktivnosti na otvorenom prostoru) odgovaralo se razinom procjene na Likertovoj skali (nimalo – u manjoj mjeri – osrednje – u većoj mjeri – u potpunosti). Nakon toga, odgajatelji su od ponuđenih centara trebali odabrati jedan koji po njihovom mišljenju u najvećoj mjeri može poticati razvoj dječjih osjetila. Treći dio anketnog upitnika odnosi se konkretno na rad odgajatelja s djecom. Prvo pitanje odnosi se na to koje od ponuđenih aktivnosti provode s djecom u vrtiću u svrhu razvoja dječjih osjetila. Ponuđene aktivnosti preuzete su od autorice Slunjski (2008) koja navodi kako okruženje mora biti multisenzorično i omogućavati:

- istraživanje logičkih, matematičkih i fizikalnih fenomena (svjetlosti i sjene, magnetizma, različitih svojstava materijala poput topivosti, plovnosti, rastresitosti, vlažnosti, težine, količine, klasifikacije po nekom kriteriju...)
- istraživanje različitih mogućnosti organizacije prostora i rješavanje fizikalnih problema (materijali poput plastičnih boca, kutija, drvenih štapića poslužiti će za proučavanje statike, konstrukciju, izradu labirinta, kosina i sl.)
- istraživanje zvukova, tonova, melodije i glazbe (glazbeni instrumenti, izrađeni instrumenti, šuškalice, uređaji za reprodukciju glazbe, zvukovi iz prirode...)
- istraživanje prirode i prirodnih fenomena (sama priroda odnosno vanjsko okruženje, ali i osmišljeni poticaji i materijali za učenje, knjige, plakati...)

---

<sup>1</sup> *Online* anketa nalazi se u poglavlju *Prilozi*.

- istraživanje govorno-komunikacijskog okruženja (govorom, slušanjem, pričanjem priča, igrama riječima, igrama sa slovima, poticajima za usvajanje komunikacije na stranom jeziku...)
- likovno i drugo kreativno izražavanje (različitim likovnim tehnikama, materijalima pogodnim za kreiranje kompozicija, poput kamenčića, gumbića, štapića, suhих latica i sl.)

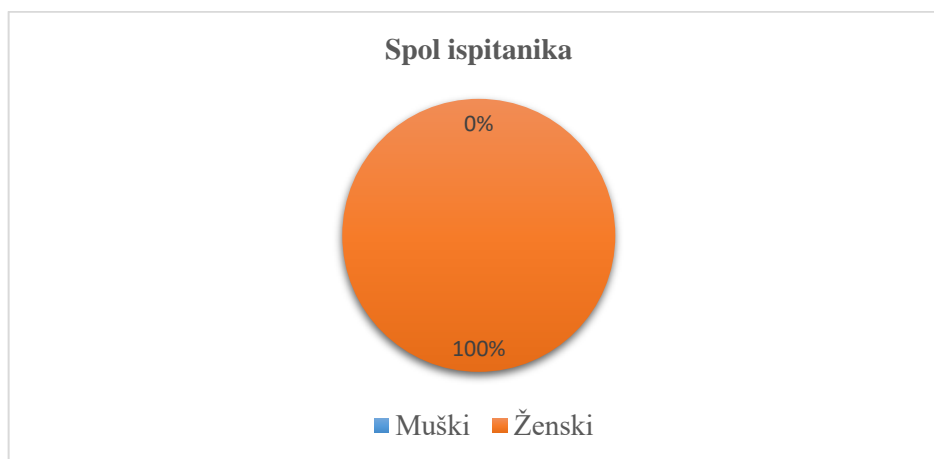
Na ponuđene aktivnosti, ispitanici su davali svoju procjenu na Likertovoj skali (nimalo – u manjoj mjeri – osrednje – u većoj mjeri – u potpunosti). Na kraju anketnog upitnika je pitanje u kojem ispitanici mogu napisati provode li s djecom neke aktivnosti koje nisu obuhvaćene ovim anketnim upitnikom, a koje doprinose razvoju dječjih osjetila.

#### *9.5. Obrada podataka*

Statistička obrada, grafički prikaz i pohrana podataka nakon ispunjenih anketnih upitnika učinjena je u programskom paketu Microsoft Office pomoću programa Excel 2013 i Word 2013.

## 10. Analiza rezultata

Anketni upitnik sastoji se od 7 pitanja podijeljenih u 3 kategorije: opći podaci, mišljenje odgajatelja kroz koje se centre može poticati razvoj dječjih osjetila te mišljenje odgajatelja u kojoj mjeri s djecom provode aktivnosti koje potiču razvoj dječjih osjetila. Prvi dio anketnog upitnika odnosi se na spol, stručnu spremu te godine radnog iskustva ispitanika u sustavu odgoja i obrazovanja. Sve odgajateljice su ženskog spola, a spol ispitanika prikazana je na Slici 1.



Slika 1. Spol ispitanika

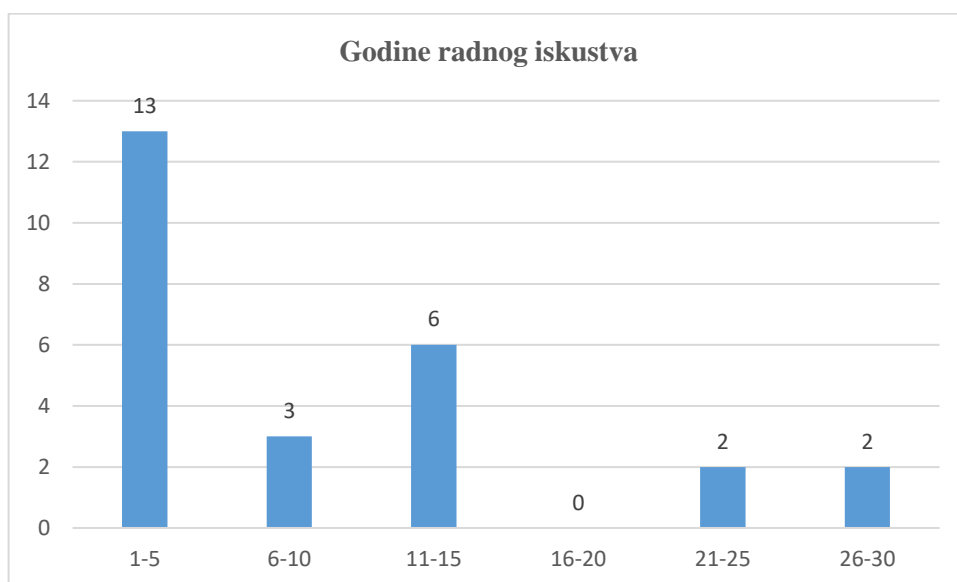
Što se tiče razine obrazovanja, 31% ispitanica ima visoku stručnu spremu dok njih 69% ima višu stručnu spremu (vidi Sliku 2).



Slika 2. Razina obrazovanja ispitanika

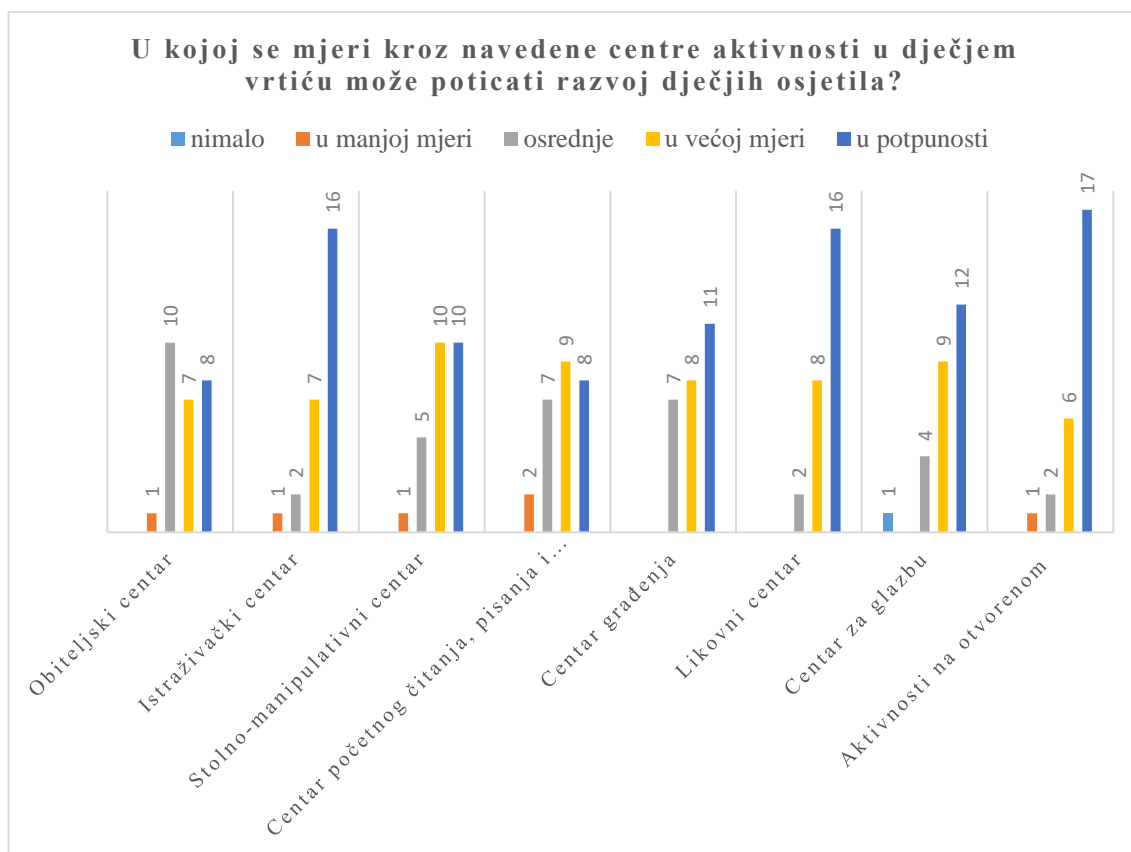


Godine radnog iskustva ispitanika u sustavu odgoja i obrazovanja prikazane su na Slici 3. Najveći broj odgajatelja ima do 5 godina radnog iskustva (N=13), zatim od 11 do 15 godina radnog iskustva (N=6), broj odgajatelja s radnim iskustvom između 6 i 10 godina je N= 3 te je jednak broj odgajatelja s iskustvom između 21 i 25 godina te između 26 i 30 godina (N=2).



Slika 3. Godine radnog iskustva ispitanika u sustavu odgoja i obrazovanja

Drugi dio anketnog upitnika odnosi se na procjenu odgajatelja u kojoj se mjeri, prema njihovom mišljenju, kroz navedene centre aktivnosti u dječjem vrtiću može poticati razvoj dječjih osjetila. Rezultati su prikazani na Slici 4.



*Slika 4. Centri aktivnosti koji razvijaju dječja osjetila*

Što se tiče obiteljskog centra, najveći broj odgajatelja (38,5%) tvrdi da on osrednje razvija osjetila, dok 30,8% tvrdi da se u tom centru u potpunosti razvijaju dječja osjetila, a nešto manji postotak njih (26,9%) tvrdi kako se u tom centru u većoj mjeri razvijaju osjetila. Tek 3,8 % odgajatelja navodi kako obiteljski centar u manjoj mjeri vodi ka razvoju dječjih osjetila.

Da istraživački centar u potpunosti razvija dječja osjetila tvrdi 61,6% odgajatelja, njih 26,9% navodi kako on u većoj mjeri razvija osjetila, osrednje tvrdi 7,7% odgajatelja, a 3,8% tvrdi kako istraživački centar u manjoj mjeri razvija dječja osjetila.

Stolno-manipulativni centar u potpunosti razvija osjetila prema mišljenju njih 38,5%, a isti postotak odgajatelja tvrdi da on u većoj mjeri razvija osjetila. 19,2% odgajatelja smatra da se u tom centru osrednje razvijaju osjetila, a njih 3,8% da stolno-manipulativni centar u manjoj mjeri razvija dječja osjetila.

Za centar početnog čitanja, pisanja i računanja 34,6% odgajatelja misli kako u većoj mjeri razvija dječja osjetila, 30,8% ih misli da u potpunosti razvija osjetila, osrednje tvrdi 26,9% odgajatelja, a 7,7% smatra da se u tom centru u manjoj mjeri razvijaju dječja osjetila.

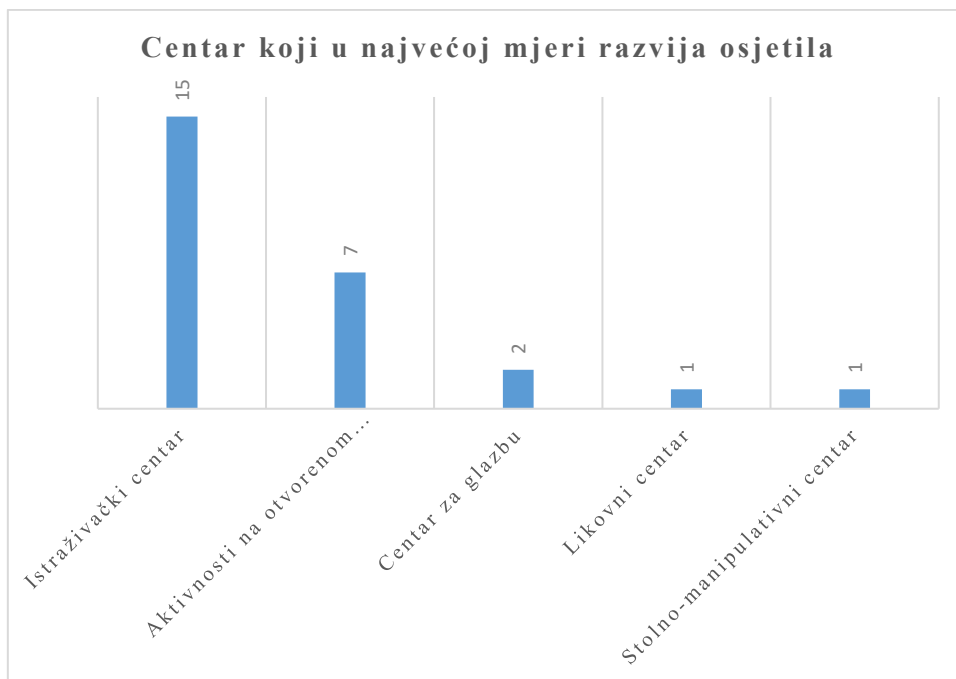
Da centar građenja u potpunosti razvija osjetila misli 42,3% odgajatelja, 30,8% smatra da se u tom centru u većoj mjeri razvijaju osjetila, a nešto manje njih (26,9%) misli da se osrednje razvijaju osjetila.

Za likovni centar 61,5% odgajatelja smatra da u potpunosti razvija dječja osjetila, 30,8% misli da u većoj mjeri, dok njih 7,7% misli da likovni centar osrednje razvija dječja osjetila.

Centar za glazbu u potpunosti razvija dječja osjetila prema mišljenju 46,2% odgajatelja, njih 34,6% smatra da u većoj mjeri razvija osjetila, 15,4% tvrdi da osrednje, dok njih 3,8% smatra da centar za glazbu nimalo ne razvija dječja osjetila.

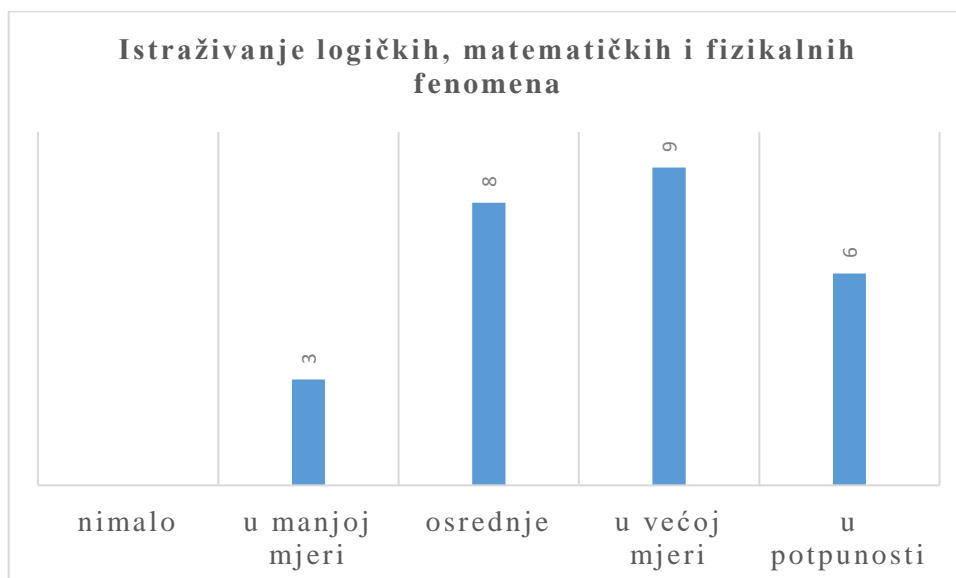
Najveći postotak odgajatelja (65,4%) misli da se u aktivnostima na otvorenom prostoru u potpunosti razvijaju osjetila, 23,1% misli da se tamo u većoj mjeri razvijaju osjetila, 7,7% navodi da se osrednje razvijaju osjetila, dok 3,8% smatra da se u aktivnostima na otvorenom prostoru u manjoj mjeri razvijaju dječja osjetila.

Kada bi trebali navesti samo jedan centar koji u najvećoj mjeri doprinosi razvoju dječjih osjetila, njih 57,8% ističe istraživački centar, 26,9% odgajatelja ističe aktivnosti na otvorenom prostoru, 7,7% navodi centar za glazbu, dok podjednak broj odgajatelja (3,8%) navodi likovni i stolno-manipulativni centar. Rezultat je prikazan na Slici 5.



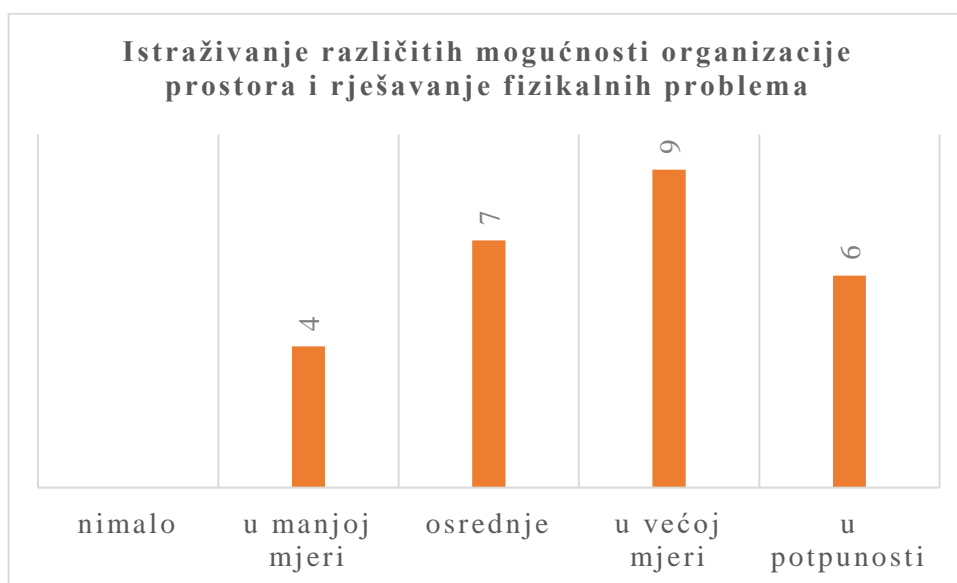
Slika 5. Mišljenje odgajatelja o centru koji u najvećoj mjeri razvija dječja osjetila

Treći dio anketnog upitnika odnosi se na konkretne aktivnosti koje razvijaju dječja osjetila. Rezultati na pitanje „U kojoj mjeri s djecom provodite navedene aktivnosti u dječjem vrtiću, a u svrhu razvoja dječjih osjetila?“ prikazani su u nastavku.



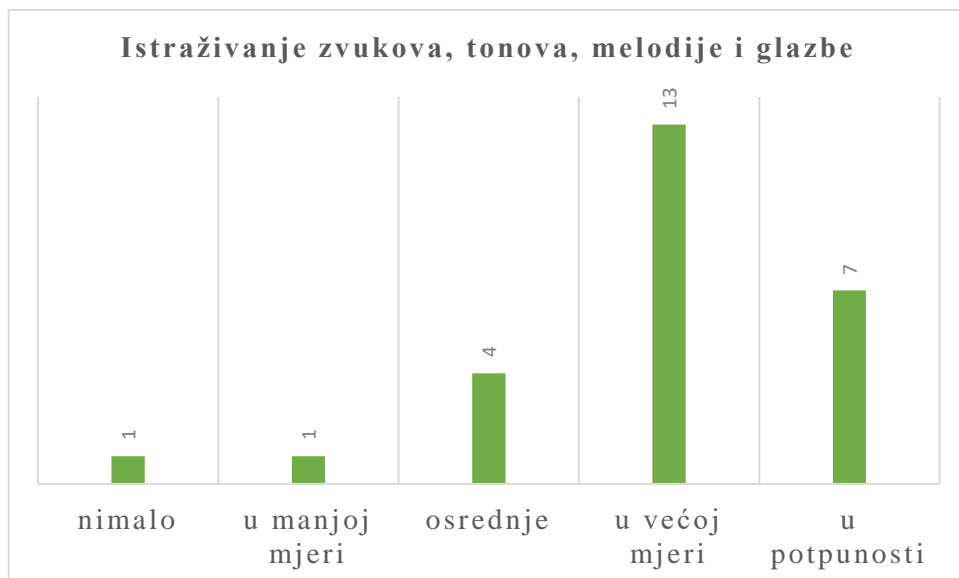
Slika 6. Učestalost aktivnosti istraživanja logičkih, matematičkih i fizikalnih fenomena koje odgajatelji provode u radu s djecom

Slika 6 prikazuje u kojoj mjeri odgajatelji s djecom provode aktivnost istraživanja logičkih, matematičkih i fizikalnih fenomena (svjetlosti i sjene, magnetizma, različitih svojstava materijala poput topivosti, plovnosti, rastresitosti, vlažnosti, težine, količine, klasifikacije po nekom kriteriju). Tu aktivnost u većoj mjeri provodi 34,6% odgajatelja, u potpunosti njih 23,1%, osrednje 30,8% odgajatelja te njih 11,5% provodi navedenu aktivnost u manjoj mjeri.



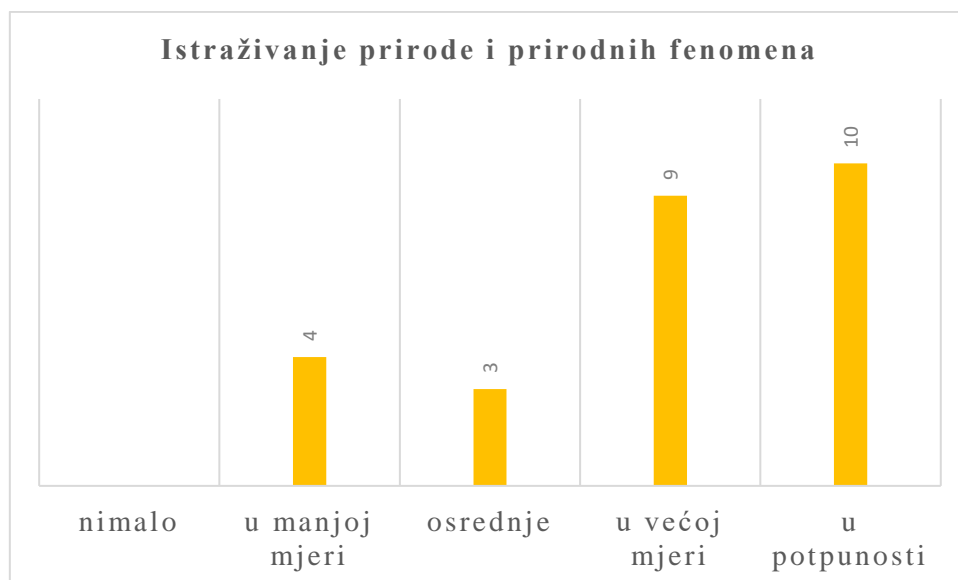
Slika 7. Učestalost aktivnosti istraživanja različitih mogućnosti organizacije prostora i rješavanje fizikalnih problema koje odgajatelji provode s djecom

Slika 7 prikazuje u kojoj mjeri odgajatelji s djecom provode aktivnost istraživanja različitih mogućnosti organizacije prostora i rješavanje fizikalnih problema (materijali poput plastičnih boca, kutija, drvenih štapića poslužiti će za proučavanje statike, konstrukciju, izradu labirinta, kosina i sl.). U većoj mjeri tu aktivnost provodi 34,6% odgajatelja, osrednje ju provodi 26,9% odgajatelja, u potpunosti njih 23,1%, a u manjoj mjeri 15,4% odgajatelja.



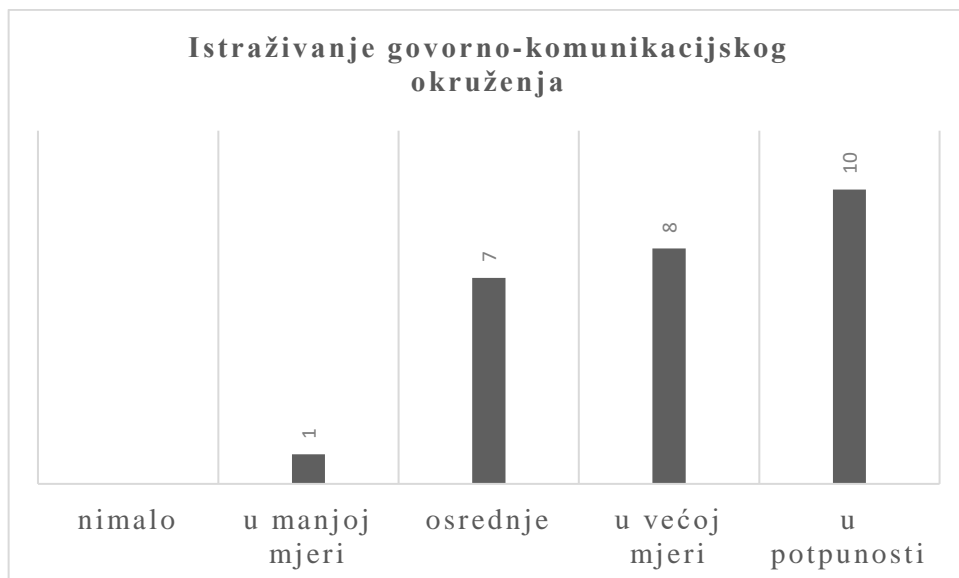
*Slika 8.* Učestalost aktivnosti istraživanja zvukova, tonova, melodije i glazbe koje odgajatelji provode s djecom

Slika 8 prikazuje u kojoj mjeri odgajatelji s djecom provode aktivnost istraživanja zvukova, tonova, melodije i glazbe (glazbeni instrumenti, izrađeni instrumenti, šuškalice, uređaji za reprodukciju glazbe, zvukovi iz prirode). Navedenu aktivnost u većoj mjeri provodi 50% odgajatelja, njih 26,9% provodi aktivnost u potpunosti, osrednje ju provodi 15,5% odgajatelja, a njih 3,8% ju provodi u manjoj mjeri ili nimalo.



*Slika 9.* Učestalost aktivnosti istraživanja prirode i prirodnih fenomena koje odgajatelji provode s djecom

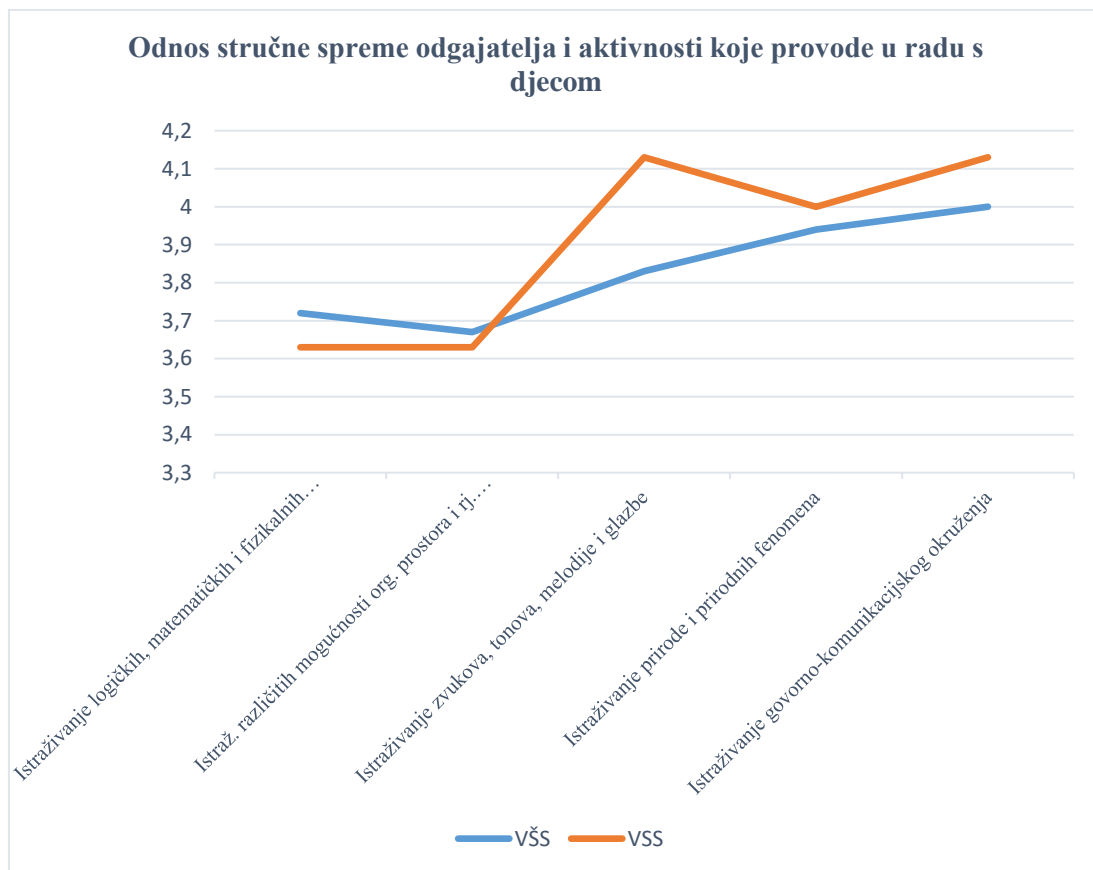
Slika 9 prikazuje u kojoj mjeri odgajatelji s djecom provode aktivnost istraživanja prirode i prirodnih fenomena (sama priroda odnosno vanjsko okruženje, ali i osmišljeni poticaji i materijali za učenje, knjige, plakati). U potpunosti tu aktivnost provodi 38,5% odgajatelja, u većoj mjeri njih 34,6%, u manjoj mjeri 15,4% odgajatelja, dok navedenu aktivnost osrednje provodi 11,5% odgajatelja.



*Slika 10.* Učestalost aktivnosti istraživanja govorno-komunikacijskog okruženja koje odgajatelji provode s djecom

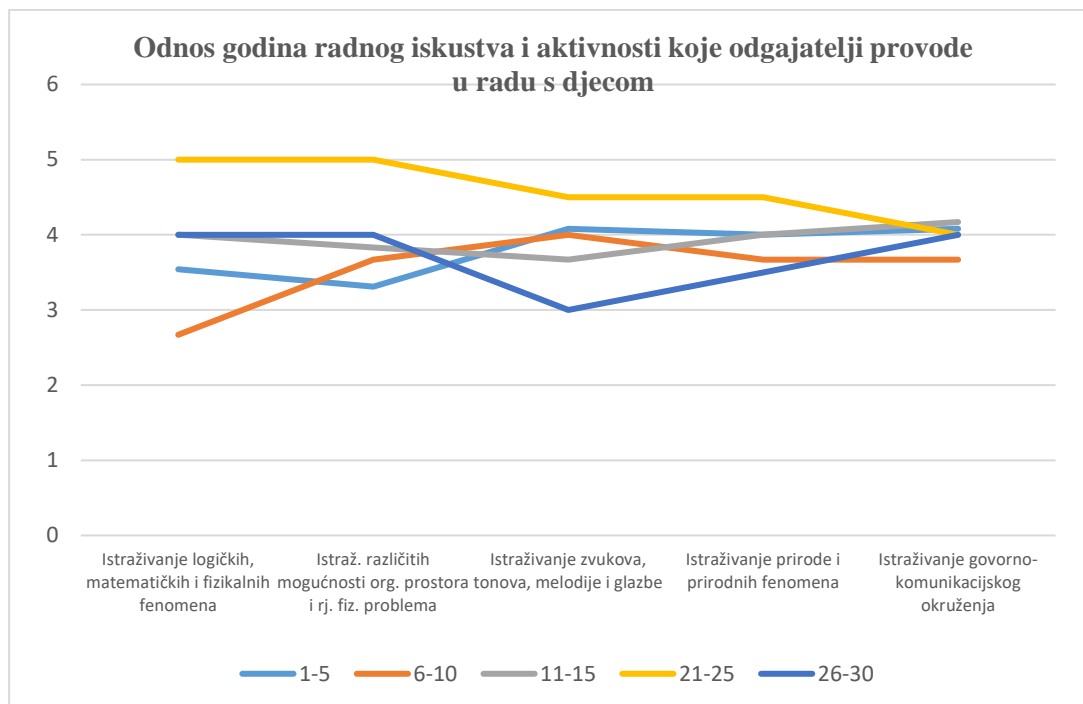
Slika 10 prikazuje u kojoj mjeri odgajatelji s djecom provode aktivnost istraživanja govorno-komunikacijskog okruženja (govorom, slušanjem, pričanjem priča, igrama riječima, igrama sa slovima, poticajima za usvajanje komunikacije na stranom jeziku). Tu aktivnost u potpunosti provodi 38,5% odgajatelja, u većoj mjeri ju provodi 30,8%, osrednje njih 26,9% te u manjoj mjeri 3,8% odgajatelja.





*Slika 11.* Odnos stručne spreme odgajatelja i aritmetičkih sredina njihove procjene aktivnosti koje provode u radu s djecom

Slika 11 prikazuje utjecaj stručne spreme odgajatelja na aktivnosti koje provode u radu s djecom. Sukladno aritmetičkim sredinama njihovih procjena na Likertovoj skali vidljivo je kako odgajatelji s višom stručnom spremom više provode aktivnosti istraživanja logičkih, matematičkih i fizikalnih fenomena te aktivnosti istraživanja različitih mogućnosti organizacije prostora od odgajatelja s visokom stručnom spremom. Odgajatelji s visokom stručnom spremom više provode aktivnosti istraživanja zvukova, tonova, melodije i glazbe, istraživanja prirode i prirodnih fenomena te istraživanje govorno-komunikacijskog okruženja od odgajatelja s višom stručnom spremom.



Slika 12. Odnos godina radnog iskustva odgajatelja i aritmetičkih sredina njihove procjene aktivnosti koje provode u radu s djecom

Slika 12 prikazuje odnos godina radnog iskustva odgajatelja i aritmetičkih sredina njihove procjene aktivnosti koje provode u radu s djecom. Odgajatelji s radnim iskustvom između 21 i 25 godina u većoj mjeri provode navedene aktivnosti od odgajatelja s ostalim brojem godina iskustva, a odgajatelji s radnim iskustvom između 26 i 30 godina u manjoj mjeri provode aktivnosti istraživanja zvukova, tonova, melodije i glazbe od ostalih odgajatelja. Najveća sličnost ističe se kod aktivnosti istraživanja govorno-komunikacijskog okruženja.

U posljednjem pitanju od odgajatelja se tražilo da napišu provode li s djecom neke aktivnosti koje nisu navedene u upitniku, a koje doprinose razvoju dječjih osjetila. Odgovori koje su navodili prikazane su u Tablici 2.

Tablica 2 Aktivnosti koje odgajatelji provode s djecom s ciljem razvoja osjetila

|               |  |
|---------------|--|
| Odgajatelj 1  | Sportske aktivnosti  |
| Odgajatelj 2  | Radne aktivnosti   |
| Odgajatelj 3  | Senzorni poligon   |
| Odgajatelj 4  | <p>Aktivnosti u dvorani opremljenoj senzoričkim spravama koje potiču razvoj prije svega taktilnog, vestibularnog i proprioceptivnog osjetila i naravno vida. Radi se o taktilnim stazama, raznim ljuljačkama, loptama raznih veličina, težina i tekstura.</p> <p>Aktivnosti masaže stopala, dlanova i cijelog tijela rukama ili predmetima namijenjenim tome: lopte, valjci, masažne rukavice.</p> <p>Kod djece jasličke dobi često kombiniram masažu dlanova i prstiju uz istovremeno izgovaranje pjesmica radi poticanja razvoja govora.</p> |
| Odgajatelj 5  | Istraživanje mirisa  |
| Odgajatelj 6  | Taktilne kocke za građenje, kocke različitih težina, taktilni memory, viseće lopte i slično  |
| Odgajatelj 7  | Likovne i motoričke aktivnosti   |
| Odgajatelj 8  | Stvaralačko-kreativni procesi  |
| Odgajatelj 9  | Aktivnosti tjelesne i zdravstvene kulture  |
| Odgajatelj 10 | Dvorana, sportske aktivnosti, taktilna osjetljivost stopala...   |

## 11. Rasprava

Temeljem istraživanja anketnim upitnikom dobiveni su rezultati prikazani u dosadašnjem dijelu rada. Važno je napomenuti kako nedostaju istraživanja na području same analize stanja u vrtićima u pogledu razvoja dječjih osjetila: od samog načina organizacije prostora pa sve do aktivnosti koje se provode u radu s djecom te educiranje odgajatelja o važnosti razvoja osjetila. Svi centri aktivnosti u dječjem vrtiću razvijaju dječja osjetila i ne razvija samo jedan centar aktivnosti samo jedno osjetilo jer su osjetila međusobno povezana i nadopunjuju se. Cilj ovog istraživanja je dobiti uvid u rad odgajatelja kako bi se s pedagoške strane utvrdilo postojeće stanje i donio plan za unapređenje odgojno-obrazovnog rada u području razvoja dječjih osjetila.

Većina odgajatelja u ovom istraživanju navela je kako aktivnosti na otvorenom prostoru, istraživački centar i likovni centar u potpunosti ili u većoj mjeri razvijaju dječja osjetila što se slaže s mišljenjem većine autora koji naglašavaju važnost dječjeg istraživanja i dječje igre kao glavnih sastavnica cjelokupnog razvoja djeteta pa tako i razvoja dječjih osjetila. Djeca uče putem svojih osjetila, a takav način učenja najbolje se ističe kroz istraživanje i manipuliranje predmetima. Također, kada su odgajatelji trebali navesti samo jedan centar koji po njihovom mišljenju u najvećoj mjeri doprinosi razvoju dječjih osjetila, velik broj odgajatelja naveo je istraživački centar i aktivnosti na otvorenom prostoru, a manji broj njih navodi centar za glazbu, likovni centar i stolno-manipulativni centar. Naravno, ne sastoje se svi vrtići od istih centara aktivnosti niti je ponuda materijala unutar jednog centra aktivnosti ista u svim vrtićima pa valja napomenuti da neki vrtići imaju primjerice senzomotorički centar koji je specifičniji i usko namijenjen poticanju i stimuliranju svih osjetila pa valja proširiti istraživanje i drugim metodama prikupljanja podataka kako bi se dobio širi uvid u organizaciju centara aktivnosti koji rade na području razvoja dječjih osjetila.

Kada se obzir uzmu konkretne aktivnosti koje odgajatelji provode u radu s djecom najveći broj odgajatelja u potpunosti provodi aktivnosti istraživanja prirode i prirodnih fenomena te aktivnosti istraživanja govorno-komunikacijskog okruženja. U većoj mjeri odgajatelji provode istraživanje zvukova, tonova, melodije i glazbe, istraživanje logičkih, matematičkih i fizikalnih fenomena te istraživanje različitih mogućnosti organizacije prostora i rješavanje fizikalnih problema. Sukladno tome može se zaključiti da većina

odgajatelja u svom radu provodi različite oblike istraživanja koji potiču razvoj svih osjetila. Ipak, više se ističe razvoj osjetila sluha, ali i razvoj ostalih osjetila zastupljen je kroz aktivnosti u prirodi, odnosno u vanjskom okruženju koje potiče i razvoj osjetila vida, opipa te vestibularnog i proprioceptivnog osjetila.

Rezultati istraživanja pokazali su da odgajatelji u svom odgojno-obrazovnom radu koriste i mnoge druge aktivnosti koje potiču razvoj dječjih osjetila. Većina odgajatelja navodi sportske aktivnosti u dvorani kao način razvoja dječjih osjetila (ljudske, lopte raznih veličina, težina i tekstura), ali i aktivnosti masaže stopala, dlanova i cijelog tijela raznim loptama, valjcima i masažnim rukavicama. Od ostalih aktivnosti, odgajatelji navode i senzorni poligon, taktilne kocke, taktilni memory te istraživanje mirisa i stvaralačko-kreativne procese. Iz tih se odgovora može zaključiti kako odgajatelji u svom radu posvećuju pozornost razvoju osjetila te organiziraju materijale i aktivnosti koji će potaknuti djecu na senzomotorički razvoj. Već je ranije spomenuto kako je svrha bogatog materijalnog okruženja omogućiti djeci da se od najranije dobi slobodno kreću i istražuju okolinu s ciljem buđenja svih osjetila, a iz odgovora odgajatelja da se zaključiti kako su svjesni te činjenice i da u svom radu potiču razvoj dječjih osjetila.

Nadalje, istraživanjem se htjela utvrditi veza između stručne spreme odgajatelja i aktivnosti koje provode u radu s djecom te veza između radnog iskustva odgajatelja i aktivnosti koje provode u svom radu. Istraživanje je pokazalo da odgajatelji s višom stručnom spremom više provode aktivnosti istraživanja logičkih, matematičkih i fizikalnih fenomena te aktivnosti istraživanja različitih mogućnosti organizacije prostora dok odgajatelji s visokom stručnom spremom više provode aktivnosti istraživanja zvukova, tonova, melodije i glazbe, istraživanja prirode i prirodnih fenomena te istraživanje govorno-komunikacijskog okruženja. Također, odgajatelji s radnim iskustvom između 21 i 25 godina u većoj mjeri provode navedene aktivnosti od odgajatelja s ostalim brojem godina iskustva, a odgajatelji s radnim iskustvom između 26 i 30 godina u manjoj mjeri provode aktivnosti istraživanja zvukova, tonova, melodije i glazbe od ostalih odgajatelja. Pri utvrđivanju ovih dviju navedenih veza, pojavila su se dva problema. Prvo, broj ispitanika je vrlo mali da bi bio reprezentativan, a i uzorak nije slučajna pa se stoga ne može zaključiti realno stanje. Drugo, pojedine kategorije nemaju jednak broj ispitanika pa također rezultati nisu reprezentativni. Da bi se točnije utvrdilo

ovisi li stručna sprema i broj godina radnog iskustva o vrsti aktivnosti koje odgajatelji provode u svom radu, a koje razvijaju dječja osjetila, potrebno je provesti istraživanje na većem uzorku i s drugim metodama prikupljanja podataka. Anketni upitnik ne dozvoljava ispitivaču da detaljnije ispita neke odgovore niti uđe u dublju srž problema pa bi u budućnosti drugim metodama prikupljanja podataka valjalo produbiti navedene korelacije.

Također, temeljem provedenog istraživanja mišljenja odgajatelja, valjalo bi produbiti ovo istraživanje i sa stajališta pedagoga i njegove uloge u kreiranju prostorno-materijalnog okruženja koje razvija dječja osjetila. Pedagog prati, istražuje i analizira rad odgajatelja te predlaže načine i sadržaje za unapređivanje i poboljšanje njihova rada. Da bi se to moglo ostvariti, pedagog mora dobro poznavati sve ono što se u odgojnim skupinama svakodnevno događa te pratiti interakciju djece međusobno te djece i odgajatelja. Osim praćenja svakodnevnih interakcija u vrtiću, zadaća mu je i da osposobi odgajatelje da budu reflektivni istraživači koji će znati promatrati i vidjeti djecu te na osnovi tih znanja mijenjati svoju praksu, pripremati i oblikovati okruženje koje će maksimalno pogodovati djeci i njima samima. Ovo istraživanje ne uzima u obzir u kojoj mjeri pedagog prati njihov rad i predlaže načine unapređivanja i poboljšanja rada. Svakako bi u budućim istraživanjima ove tematike trebalo uzeti u obzir i taj faktor.

## 12. Zaključak

Bogato i poticajno prostorno-materijalno okruženje je nezaobilazan preduvjet kvalitetnog učenja i cjelovitog razvoja učenika. Njegov značaj u procesu učenja uočili su brojni istaknuti pedagozi poput Marije Montessori, Rudolfa Steinera, Loris Malaguzzia i brojnih drugih, koji su kreiranjem takvog okruženja omogućili djetetu aktivnu poziciju u procesu učenja i odrastanja. Suvremeni pristupi usmjereni na dijete pokazuju koliko je veliki značaj stimulativnog i primjerenog okruženja na cjelokupni djetetov razvoj, a budući da se dijete u suvremenoj pedagogiji smatra inteligentnim i kompetentnim, važno je shvatiti dijete kao sustvaratelja svog vlastitog razvoja. Djeca uče putem osjetila i vodeći se spoznajama o važnosti razvoja dječjih osjetila, bitno je na koji će se način kreirati multisenzorno okruženje u predškolskoj ustanovi kako bi se potaknuo senzomotorički razvoj. Stimulativno prostorno-materijalno okruženje vrtića uključuje ponudu raznovrsnih materijala koje djeca mogu birati prema svojim vlastitim interesima i potrebama, a koji su ponuđeni tako da promoviraju neovisnost i samostalnost djece u organizaciji aktivnosti. Jedan od važnih aspekata takvog okruženja jest multisenzoričnost. U kreiranju multisenzornog okruženja važna je uloga odgajatelja, ali i uloga stručnog tima. Uloga odgajatelja je pomoći djeci u pronalaženju tema koje ih zanimaju i pripremanju okruženja u kojem će djeca istraživati probleme vrijedne njihove pozornosti i dubljeg razumijevanja. Da bi mogao ostvariti ovu ulogu odgajatelj mora istodobno biti evaluator, organizator, poticatelj i suradnik djece. Odgajatelj je kritički, reflektivni istraživač svoje prakse i stvaratelj kurikuluma. Da bi to postao, treba razviti sposobnost samouvida ili samoprocjene svog rada i vrijednosti koje on zastupa u svom radu, a u tome mu treba pomoći pedagog. Kako odgajatelj treba stvarati poticajno okruženje za djecu, tako i pedagog zajedno sa stručnim timom treba stvarati poticajno okruženje za odgajatelje u kojem će i oni većim dijelom učiti djelovanjem, sudjelovanjem i razmišljanjem o svojoj praksi, upozoravajući ih na pogreške, ali i potičući ih na to da samostalno uvide i isprave pogreške u vlastitome radu.

Sukladno činjenici da živimo u svijetu moderne tehnologije i da nas razni ekrani okružuju sa svih strana, dužnost odgajatelja, stručnog tima, ali i samih roditelja je poticati djecu na aktivno sudjelovanje u vlastitom razvoju što prije svega podrazumijeva aktivan razvoj dječjih osjetila. Ekran pružaju razne umjetne podražaje i na taj način sve više djece

ima probleme senzorne integracije što vodi do problema u učenju jer umjetni podražaji ne mogu zamijeniti one prirodne iz okoline u kojoj dijete živi i djeluje. Upravo zato bi prostor trebao biti bogat različitim vidnim i taktilnim poticajima, koji djeci omogućuju istraživanje putem različitih osjetnih sustava. Sve više predškolskih ustanova u svojim kurikulumima navode posebne programe senzorne integracije koji se temelje na prirodnom načinu učenja i razvoju svih dječjih osjetila. Nažalost, problematika posebnih programa je ta da se oni dodatno naplaćuju što dovodi u pitanje prava djece na jednak pristup u odgoju i obrazovanju zbog financijske situacije roditelja. Kao rješenje tog problema nameće se prvenstveno informiranje o važnosti rane stimulacije osjetila te edukacija odgajatelja u tom području kako bi se kroz redovite programe u vrtiću provodila senzorna integracija u većoj mjeri nego što je to trenutno.

Jedno od načela pedagogije Marije Montessori jest izreka da ništa nije u čovjekovu umu što nije ušlo kroz njegova osjetila. Jesmo li dovoljno svjesni važnosti naših osjetila ili ih uzimamo zdravo za gotovo? Smatramo li osjetila kao nešto što nam je „dano“ i kao nešto što svi imamo i nije ih potrebno dodatno razvijati? Iz uloge pedagoga smatram kako je ova tema ključna za cjelovit i kvalitetan razvoj svakog pojedinca i kako bi se u odgojno-obrazovnim ustanovama trebalo provoditi više akcijskih istraživanja s ciljem poboljšanja rada svakog odgajatelja u području razvoja dječjih osjetila.



## 13. Literatura

### I. Knjiga

- Ayres, J. A. (2009) *Dijete i senzorna integracija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Biel, L., Peske, N. (2007) *Senzorna integracija iz dana u dan*. Buševac: Ostvarenje d.o.o.
- Feez, S. (2010) *Montessori and Early Childhood*. London: Sage Publications.
- Goddard Blythe, S. (2008) *Uravnoteženi razvoj: Što sve dječji mozak treba za zdrav razvoj od rođenja do školskih dana*. Buševac: Ostvarenje d.o.o.
- Hannaford, C. (2007) *Pametni pokreti*. Buševac: Ostvarenje.
- Isaacs, B. (2007) *Bringing the Montessori Approach to your Early Years Practice*. Oxon: Routledge.
- Ljubetić, M. (2009) *Vrtić po mjeri djeteta - Kako procjenjivati kvalitetu u ustanovi ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja ; priručnik za odgojitelje i roditelje*. Zagreb: Školske novine.
- Matijević, M. (2001) *Alternativne škole: didaktičke i pedagoške koncepcije*. Zagreb: TIPEX.
- Miljak, A. (2009) *Življenje djece u vrtiću*. Zagreb: SM Naklada.
- Montessori, M. (2013) *Upijajući um*. Beograd: DN Centar.
- Philipps, S. (2003) *Montessori priprema za život: odgoj neovisnosti i odgovornosti*. Zagreb: Naklada Slap.
- Slunjski, E. (2001) *Integrirani predškolski kurikulum: rad djece na projektima*. Zagreb: Mali profesor, Visoka učiteljska škola.
- Slunjski, E. (2006) *Stvaranje predškolskog kurikuluma u vrtiću-organizaciji koja uči*. Čakovec, Zagreb: Mali profesor, Visoka učiteljska škola.
- Slunjski, E. (2008) *Dječji vrtić : zajednica koja uči : mjesto dijaloga, suradnje i zajedničkog učenja*. Zagreb : Spektar media.
- Slunjski, E. (2011) *Kurikulum ranog odgoja-istraživanje i konstrukcija*. Zagreb: Školska knjiga.
- Slunjski, E. (2012) *Tragovima dječjih stopa – istraživačka perspektiva djeteta u radu na projektu*. Zagreb: Profil.

- Slunjski i sur. (2012) *Priručnik za samovrednovanje ustanova ranoga i predškolskog odgoja i obrazovanja*. Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja.
- Slunjski, E. i sur. (2015) *Izvan okvira: kvalitativni iskoraci u shvaćanju i oblikovanju predškolskog kurikulumu*. Zagreb: ELEMENT.
- Thornton, L., Brunton, P. (2010) *Bringing the Reggio Approach to your Early Years Practice*. New York: Routledge.
- Vizek Vidović, V., Rijavec, M., Vlahović-Štetić, V., Miljković, D. (2014) *Psihologija obrazovanja*. Zagreb: IEP.
- Vujičić, L. i sur. (2016) *Razvoj znanstvene pismenosti u ustanovama ranog odgoja*. Rijeka: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Centar za istraživanje djetinjstva.

## **II. Znanstveni i stručni članci u časopisima**

- Bašić, S. (2011) Modernost pedagoške koncepcije Marije Montessori. *Pedagojska istraživanja*, 8 (2), str. 205-216.
- Jukić, R. (2013) Konstruktivizam kao poveznica poučavanja sadržaja prirodoznanstvenih i društvenih predmeta. *Pedagojska istraživanja*, 10 (2), str. 241–263.
- Kovačić Klemen, K. i Kuprešak, M. (2016) Prostorno-materijalno okruženje kao sastavnica poticanja senzorne integracije. *Život i škola*, 62 (3), str. 207-217.
- Malašić, A. (2012) Dijete, odgojitelj, arhitekt-partnersko sukonstruiranje prostorno-materijalnoga okruženja dječjega vrtića. *Život i škola : časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, LXI(1), str. 123-132.
- Mlinarević, V. (2004) Vrtićno okruženje usmjereno na dijete. *Život i škola*, br. 11 (1/2004), str. 112-119.
- Sindik, J. (2008) Poticajno okruženje i osobni prostor u djece u dječjem vrtiću. *Metodički obzori*, 3 (1), str. 143-154.

- Slunjski, E. (2011) Razvoj autonomije djeteta u procesu odgoja i obrazovanja u vrtiću. *Pedagogijska istraživanja*, 8 (2), str. 217 – 230.
- Valjan Vukić, V. (2012) Prostorno okruženje kao poticaj za razvoj i učenje djece predškolske dobi. *Magistra Iadertina*, 7 (7), str. 123-132.
- Vujičić, L. (2007) Kultura odgojno-obrazovne ustanove i stručno usavršavanje učitelja. *Magistra Iadertina*, 2 (2), str. 91-106.

### III. Poglavlja u knjizi

- Malaguzzi, L. (1997) History, Ideas, and Basic Philosophy – An Interview with Lella Gandini. U: Edwards, C. P., Gandini, L., Foreman, G. ur., *The Hundred Languages of Children – The Reggio Emilia Approach, Advanced reflections*. London: Ablex Publishing Corporation, str. 49 -97.
- Miljak, A. (2007) Teorijski okvir sukonstrukcije kurikuluma. U: Previšić, V. ur., *Kurikulum: teorije – metodologija – sadržaj – struktura*. Zagreb: Školska knjiga, str. 177-215.
- Mušanović, M., Staničić, S., Jurić, V. i Vrgoč, H. (2002) Konceptija razvojne pedagoške djelatnosti stručnih suradnika. U: Vrgoč, H. ur., *Konceptija promjena odgojno-obrazovnog sustava u Republici Hrvatskoj*. Zagreb: Ministarstvo prosvjete i športa, str. 218- 225.
- Nenadić-Bilan, D. (2014). Kreativnost u Reggio pedagogiji. U: Bacalja, R., Ivon K., ur., *Dijete i estetski izričaji*. Zadar: Sveučilište u Zadru-odjel za izobrazbu učitelja i odgajatelja, str. 27-37.
- Palekčić, M. (2015) Konstruktivizam – nova paradigma u pedagogiji? Na primjeru konstruktivističke didaktike. U: Palekčić, M. ur., *Pedagogijska teorijska perspektiva: značenje teorije za pedagogiju kao disciplinu i profesiju*. Zagreb: Erudita, str. 251–268.
- Wikefeldt, U. (2011), Maria Montessori-holistički pristup životu. U: Ivon, H. i sur. ur., *Pedagogija Marije Montessori-poticaaj za razvoj pedagoškog pluralizma*. Split: Dječji vrtić Montessori dječja kuća: Udruga Montessori pedagogije, str. 47-59.

#### IV. Zakoni, pravilnici i upute

- Narodne novine (2015) *Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje*. Zagreb: Narodne novine d.d., 5(15).
- Narodne novine (2008) *Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe*. Zagreb: Narodne novine d.d., 63(08).

#### V. Izvori s interneta i elektroničkih medija

- Bognar, B. (2006) Akcijska istraživanja u školi. Filozofski fakultet: Osijek [online]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/26189> [01. prosinac 2020.]
- Budisavljević, T. (2015) Kako oblikovanjem okruženja razvijati suvremeni kurikulum. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima* [online], 21(79). Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/172748> [20. prosinac 2019.]
- Car-Kolombo, T., Miculinić, S. (2013) Moje tijelo-senzomotorika u jaslicama. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima* [online], 19 (72). Dostupno na: <http://hrcak.srce.hr/145508> [01. prosinac 2020.]
- Gazibara, S. (2016) Aktivno učenje u multimodalnom okruženju. *Školski vjesnik: časopis za pedagojsku teoriju i praksu* [online], 65 (tematski broj). Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:142:186521> [01. veljače 2020.]
- Huzjak, N. (2006) Nastava likovne kulture i umjetnosti u waldorfskoj školi. *Metodika: časopis za teoriju i praksu metodikâ u predškolskom odgoju, školskoj i visokoškolskoj izobrazbi* [online], 7 (12). Dostupno na: [http://bib.irb.hr/datoteka/499922.Huzjak\\_Waldorfska\\_skola\\_likovna\\_kultura.doc](http://bib.irb.hr/datoteka/499922.Huzjak_Waldorfska_skola_likovna_kultura.doc) [01. listopada 2020.]
- Krkač Vadjlja, L., Petković, M. (2015) Senzorna integracija. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima* [online], 20 (77-78). Dostupno na: <http://hrcak.srce.hr/169924> [01. prosinac 2020.]
- Mamić, D., Fulgosi Masnjak, R. i Pintarić Mlinar, LJ. (2010) Senzorna integracija u radu s učenicima s autizmom. *Napredak: Časopis za interdisciplinarna*

- istraživanja u odgoju i obrazovanju* [online], 151(1). Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/82837> [02.travnja 2020.]
- Petrović-Sočo, B. (2009). Značajke suvremenog naspram tradicionalnog kurikulumu ranog odgoja. *Pedagoški istraživanja* [online], 6 (1-2). Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/118104> [01. prosinac 2020.]
  - Posokhova, I. (2005) Važnost razvoja i poticanja osjetila. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima* [online], 11(41). Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/178110> [05.travnja 2020.]
  - Uljanić, K. (2013) Može li biti drugačije?! Kako to istražuju djeca? Projekt akcijskog istraživanja u umreženoj zajednici. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima* [online], 19 (73). Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/146382> [18.veljače 2020.]
  - Vuković, L. (2013). Pripremljena okolina u Montessori pedagogiji. Dostupno na: <http://lingolero.com/2013/09/pripremljena-okolina-u-montessoripedagogiji-ii-dio/> [01. prosinac 2020.]
  - Zglavnik, M. (2005). Osjetilno učenje – senzorna integracija. *Dijete, vrtić, obitelj: Časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima* [online], 11 (41). Dostupno na: <http://hrcak.srce.hr/178005> [01. prosinac 2020.]

## 14. Prilozi

Prilog 1: *Online* anketni upitnik

# Stvaranje poticajnog prostorno- materijalnog okruženja kao prilika za razvoj dječjih osjetila

Poštovani odgajatelji, poštovane odgajateljice,

pred Vama se nalaze pitanja vezana uz organizaciju prostorno-materijalnog okruženja u dječjem vrtiću koje razvija dječja osjetila. Vaši su odgovori anonimni, a bit će korišteni u svrhu izrade diplomskog rada na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu - odsjek za pedagogiju.

Zahvaljujem Vam na suradnji!

**\*Obavezno**

### 1. Spol \*

*Označite samo jedan oval.*

Muški

Ženski

### 2. Stručna sprema \*

*Označite samo jedan oval.*

VSS

VŠS

Ostalo: \_\_\_\_\_

### 3. Godine staža u odgoju i obrazovanju \*

\_\_\_\_\_

4. U kojoj se mjeri kroz navedene centre aktivnosti u dječjem vrtiću može poticati razvoj dječjih osjetila? \*

*Označite samo jedan oval po retku.*

|  | nimalo                | u manjoj mjeri        | osrednje              | u većoj mjeri         | u potpunosti          |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Obiteljski centar                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Istraživački centar                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Stolno-manipulativni centar                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Centar početnog čitanja, pisanja i računanja | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Centar građenja                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Likovni centar                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Centar za glazbu                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Aktivnosti na otvorenom prostoru             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

5. U kojem se centru iz prijašnjeg pitanja, prema Vašem mišljenju, u najvećoj mjeri može poticati razvoj dječjih osjetila? (navedite samo jedan centar)

\_\_\_\_\_

6. U kojoj mjeri s djecom provodite navedene aktivnosti u dječjem vrtiću, a u svrhu razvoja dječjih osjetila? \*

*Označite samo jedan oval po retku.*

|   | nimalo                | u manjoj mjeri        | osrednje              | u većoj mjeri         | u potpunosti          |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Istraživanje logičkih, matematičkih i fizikalnih fenomena (svjetlosti i sjene, magnetizma, različitih svojstava materijala poput topivosti, plovnosti, rastresitosti, vlažnosti, težine, količine, klasifikacije po nekom kriteriju...) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Istraživanje različitih mogućnosti organizacije prostora i rješavanje fizikalnih problema (materijali poput plastičnih boca, kutija, drvenih štapića poslužiti će za proučavanje statike, konstrukciju, izradu labirinta, kosina i sl.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Istraživanje zvukova, tonova, melodije i glazbe (glazbeni instrumenti, izrađeni instrumenti, šuškalice, uređaji za reprodukciju glazbe, zvukovi iz prirode...)  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Istraživanje prirode i prirodnih fenomena (sama priroda odnosno vanjsko okruženje, ali i osmišljeni poticaji i materijali za učenje, knjige, plakati...)  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Istraživanje govorno-komunikacijskog okruženja (govorom, slušanjem, pričanjem priča, igrama riječima, igrama sa slovima, poticajima za usvajanje komunikacije na stranom jeziku...)   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



7. Provodite li s djecom neke aktivnosti koje nisu navedene u prijašnjem pitanju, a koje doprinose razvoju dječjih osjetila?

---

---

---

---

---

Hvala na suradnji!



Thank you!