

LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultāte

Pirmsskolas izglītības skolotājs

MARTA BRIEDE

2-3 gadīgu bērnu sensorās attīstības pilnveide rotaļās dabā

Kvalifikācijas darbs

Darba vadītājs

Mg.paed.

Akadēmiskais amats

lektore

Zinātniskais/

Akadēmiskais grāds

Anita Ieriķe

Vārds, Uzvārds

Paraksts

TUKUMS 2021

Anotācija

Darba autore: Marta Briede

Kvalifikācijas darba temats: 2-3 gadīgu bērnu sensorās attīstības pilnveide rotaļās dabā.

Pētījuma mērķis: Pētīt 2-3 gadīgu bērnu sensorās attīstības pilnveidi rotaļās dabā un apkopot ieteikumus 2-3 gadīgu bērnu sensorās attīstības pilnveidei.

Darba uzdevumi pētījuma mērķa sasniegšanai:

1. Raksturot bērnu vecumposma 2-3 gadi vispārīgo attīstību un tās būtību;
2. Analizēt pedagoģijas un zinātnisko literatūru par rotaļām un sensoro attīstību;
3. Izzināt bērnu sensorās attīstības pilnveidi rotaļās dabā;
4. Praktiski pētīt sensorās attīstības pilnveidi rotaļās dabā;
5. Apkopot un analizēt pētījuma rezultātus, izstrādāt secinājumus un ierosinājumus bērnu sensorās attīstības pilnveidei rotaļām dabā.

Kvalifikācijas darbs sastāv no divām daļām – teorētiskās un empīriskās daļas.

Kvalifikācijas darba teorētiskā daļa sastāv no četrām apakšnodaļām. Kvalifikācijas darbā ir analizēti daudzu autoru darbi. R. Geskes, V. Golubinas, D. Dzinteres, I. Stangaines, M. Pitamikas, Z. Višķeres, I. Freibergas, L. Priedes un daudzu citu autoru atziņas.

Pirmajā apakšnodaļā tiek izzināta bērna vispārīgā attīstība un tās būtība. Otrajā apakšnodaļā tiek pētīta rotaļas būtība un to klasifikācijas. D. Elkoņins tās klasificējis 5 grupās, priekšmetiskās, sižetu – lomu, rotaļas ar noteikumiem, režisora rotaļas, didaktiskās rotaļas. Trešajā apakšnodaļā tiek izzināta bērna sensorā attīstība. Ceturtajā apakšnodaļā tiek analizēta sensorās attīstības pilnveide rotaļās dabā.

Kvalifikācijas darba empīriskā daļa sastāv no četrām apakšnodaļām. Pirmā apakšnodaļa ietver praktiskā darba organizāciju. Otrā apakšnodaļā pirms pētījuma darba autore veica bērnu novērošanu ik dienas rotaļās viņu pastāvīgajās darbībās. Trešajā apakšnodaļā, pēc iepriekš apkopotajiem novērojuma rezultātiem, darba autore pedagoģisko darbību realizēja, izstrādājot daudzveidīgas un integrētas rotaļnodarbības. Ceturtajā apakšnodaļā tika apkopoti pētījuma rezultāti. Darba autore no pētījumā ietvertajām rotaļām, pētījuma beigās veica atkārtotu bērnu novērošanu, lai izvērtētu un secinātu, ka rotaļas dabā sekmē un veicina sensoro attīstību. Apkopojot iegūtos rezultātus pētījumā, darba autore izstrādāja secinājumus un priekšlikumus tālākai sensorās attīstības pilnveidei rotaļās.

Kvalifikācijas darba apjoms ir 44 lapaspuses. Darbā iekļauti 14 attēli un 2 tabulas, izmantoti 23 literatūras un informācijas avoti.

Atslēgas vārdi: sensorā attīstība, daba, dabas materiāli, 2-3 gadīgu bērnu vecuma attīstība un īpatnības, rotaļas dabā.

Annotation

Author of the Qualification Work: Marta Briede

Topic of the Qualification Work: The Improvement of 2 to 3 - Year-Olds' Sensory Development While Playing in Nature.

The aim of the research: To research forming of sensory development and gather recommendations on how to improve forming of sensory development in children age 2-3 through outdoor games.

Tasks to achieve the aim of the research:

1. Characterize development of children age 2-3 years;
2. Gather pedagogical and scientific literature on outdoor games and sensory development;
3. Find out information on the forming of sensory development in children through outdoor games;
4. To conduct a field study on the forming of sensory development through outdoor games;
5. Gather and analyse the results of the research, come to a conclusion, write recommendations on how to improve the forming of sensory development of children age 2-3 through outdoor games.

The Qualification Work consists of two parts- theoretical and empirical part.

The Qualification Work's theoretical part consist of four sub-sections. The Qualification Work consist of an analysis of numerous authors. The work summarises the main ideas from R. Geskes, V.Golbinas, D.Dzinteres, I.Strangaines, M. Pitamikas, Z. Višķeres, I. Freibergas, L. Priedes, adding additional.

The first sub-section characterizes the main ideas on children development. The second sub-section gathers information on the classification and aim of games, that are connected with the development of children. D. Elkonin has classified games in to five groups, games according to the resources used, the priority objectives, to the established rules, the established rules and games according to the content of training. The third sub-section summarizes information on the forming of sensory development. The fourth sub-section analyses the development of senses through outdoor games.

The Qualification Work's empirical part consists of four sub-sections. The first sub-section consists of the structure of the practical part. The second sub-section explains the methodology behind the observation, where the children had been observed during their playtime, that happened outside. The third sub-section combines both the theoretical part and

observation to create a new curriculum. The fourth sub-section gathers the main results of the research. To validate the gathered results, a second observation took place using the same criteria as before.

Gathering the results, the author managed to come to a conclusion and provide recommendations on improving sensory development using outdoor games.

The Qualification Work consist of 44 pages. The work has 14 pictures, 2 tables, used 23 literature and information sources.

Keywords: Sensory development, outdoors, development in children age 2-3, outdoor games.

Saturs

Ievads.....	7
1. 2-3 gadīgo bērnu sensorās attīstības pilnveide rotaļās dabā.....	8
1.1. Bērnu vecumposma 2-3 gadi vispārīgā attīstība, tā būtība	8
1.2. Rotaļas būtība un to klasifikācija.....	12
1.3. Sensorā attīstība, tā būtība pirmsskolā.....	15
1.4. Bērna sensorās attīstības pilnveide dabas rotaļās.....	18
2. Iespējas 2-3 gadīgo bērnu sensorās attīstības pilnveidei rotaļās dabā.....	22
2.1. Empīriskās pētījuma metodes un darba organizācija.....	22
2.2. Pētāmās grupas bērnu raksturojums sensorās attīstības pilnveidei rotaļās dabā	23
2.3. Praktiskais darbs 2-3 gadīgo bērnu sensorās attīstības pilnveidei rotaļās dabā	31
2.4. Pētījuma rezultāti	36
Secinājumi 2-3 gadīgo bērnu sensorās attīstības pilnveidei rotaļās dabā.....	41
Ieteikumi 2-3 gadīgo bērnu sensorās attīstības pilnveidei rotaļās dabā.....	42
Izmantotās literatūras saraksts	43

Ievads

Augot patērētāju sabiedrībā, bērni pārāgri tiek radināti pie mūsdienu tehnoloģijām un viedierīcēm, kā rezultātā nav labi attīstīta ķermeņa motorika. Vecumposmam nepiemērota vide sensorās attīstības sekmēšanai, veicināšanai un pilnveidošanai.

Sajūtu attīstīšana un uztvere ir kā atslēga uz pasaules izziņu. Lai pilnvērtīgāk spētu iekļauties apkārtējā vidē, ir nepieciešamas tieši sajūtas (Brauburgere, 2010, 13). Bērni ir zinātkāri un ne reti tie, izzinot jauno, mēģina paļauties uz savām spējām. Piedāvājot daudzveidīgas rotaļas dabā, reizēm dažiem bērniem piemīt pat pārdrošums savās darbībās, taču viņi nebaidās no jauniem sevis izzinošiem procesiem. Lai sasniegtu pētījuma mērķi, autore vadījās pēc jaunajām izglītības kompetencēm, kuras ir atspoguļotas mācību programmā „Skola 2030”.

Pētījuma mērķis: Pētīt 2-3 gadīgu bērnu sensorās attīstības pilnveidi rotaļās dabā un apkopot ieteikumus 2-3 gadīgo bērnu sensorās attīstības pilnveidei.

Pētījuma priekšmets: 2-3 gadīgu bērnu sensorās attīstības pilnveide.

Pētījuma objekts: Pedagoģiskais process pirmsskolā.

Pētījuma jautājums: vai dabas rotaļas veicinās 2-3 gadīgu bērnu sensoro attīstību?

Darba uzdevumi pētījuma mērķa sasniegšanai:

- ✓ Raksturot bērnu vecumposma 2-3 gadi vispārīgo attīstību, tās būtību;
- ✓ Analizēt pedagoģijas un zinātnisko literatūru par rotaļām un sensoro attīstību;
- ✓ Izzināt bērnu sensorās attīstības pilnveidi rotaļās dabā;
- ✓ Praktiski pētīt sensorās attīstības pilnveidi rotaļās dabā;
- ✓ Apkopot un analizēt pētījuma rezultātus, izstrādāt secinājumus un ierosinājumus bērnu sensorās attīstības pilnveidei rotaļām dabā.

Teorētiskās un empīriskās pētīšanas metodes atbilstoši izvirzītajam mērķim:

Teorētiskās pētījumu metodes:

- Zinātniskās literatūras analīze;
- Dokumentu analīze.

Empīriskās pētījumu metodes:

- Atvērta novērošana;
- Pedagoģisko situāciju veidošana, analīze.

Pētījuma bāze:

Pirmsskolas izglītības iestāde, pētījumā piedalās desmit 2-3 gadus veci bērni.

1. 2-3 gadīgo bērnu sensorās attīstības pilnveide rotaļās dabā

1.1. Bērnu vecumposma 2-3 gadi vispārīgā attīstība, tā būtība

Harmoniskai un vispārīgai bērna attīstībai ir daži priekšnosacījumi, lai varētu runāt par normālu attīstību atbilstoši vecumposmam. Bērnam ir jāpiedzimst ar veselu nervu sistēmu, lai noritētu normāla psihiskā attīstība. Pirmo drošības sajūtu bērnam sniedz mamma un tētis, kas apmierina bērnam pirmās vajadzības kā piemēram, ēdiens, higiēna, māju sajūta, vecāku mīlestība. Taču šis loks ar laiku paplašinās un ir dabiski, ka bērns tiecas pēc verbālās saskarsmes ar vienaudžiem un citiem pieaugušajiem. Svarīga ir labvēlīga sociālā vide, ko primāri nodrošina ģimene. Ģimene ir kā pamats, lai noritētu bērna attīstība gan fiziski gan intelektuāli un tā ir virzītāja bērnam turpmākajos attīstības posmos (Golubina, 2007, 112).

Bērna augšanas un attīstības likumsakarības nosaka, ka bērna fiziskā un psihiskā attīstība līdz pilnam briedumam ir nepārtraukta. Taču psihiskā attīstība turpinās arī pēc fiziskā brieduma sasniegšanas, jo cilvēks pilnveidojas un gūst jaunu informāciju visa mūža garumā. Autore min, ka augšana katram cilvēkam ir individuāla ar dažādu augšanas tempu un ir pierādīts, ka zēniem un meitenēm augšanas attīstība atšķiras (Geske, 2005, 16).

Arī I. Puškarevs savā grāmatā izceļ, ka psihiskā attīstība ir nepārtraukts process, kas turpinās visu mūžu, taču fiziskā attīstība dažādos vecumposmos katram indivīdam ir atšķirīga (Puškarevs, 2001, 24).

Pētot dažādu autoru grāmatas, kvalifikācijas darba vecumposms ir traktēts dažādi. V. Golubina šo vecumposmu dēvē par mazbērna vecumu, taču vecumposma robežas nav strikti noteiktas, jo to kāda ir bērna attīstība, nosaka arī jau minētie priekšnosacījumi. V. Golubina uzsver, ka šajā vecumposmā strauji notiek psihofizioloģiskās attīstības procesi. Bērnā strauji augot attīstās arī visas organisma funkcijas (Golubina, 2007, 113).

Trīs autoru kopīgi izdotajā grāmatā par agrīno bērnību, tiek minēts, ka līdz bērna trīs gadu vecumam veidojas spējas vispārināt, atrast jaunas asociācijas starp jau zināmo priekšmeta funkciju vai nozīmi atrast jauno. Tiek uzsvērts, ka bērnam galvenās izziņas procesi ir saistīti ar fantazēšanu, variēšanu un modelēšanu. Bērns spēj atlasīt un izvēlēties priekšmetus un lietas no vairākiem variantiem pēc noteiktām pazīmēm. Kā arī šajā vecumposmā mainās domāšanas tips no uzskatāmi konkrētā un tēlaino tipu (Bula - Biteniece, Jansone, Piech, 2013, 51).

Pētot profesora O. Ņikiforova psiholoģijas grāmatu, viņš agrīno cilvēka dzīves ciklus iedala stadijās un šis vecumposms tiek definēts kā „Projektīvā stadija”, kas galvenokārt saistīta ar staigāšanas un runas attīstību. Bērns apgūst apkārtējo vidi un apzinās vides un

objektu īpašības, kas bērnam veicina lielāku neatkarību no pieaugušā un tā rezultātā noris bērna izaugsme (Nikiforovs, 2007, 143).

Par vecumposma īpatnībām savā grāmatā V. Zelmenis raksta, ka bērnam agrajā bērnībā svarīgi ir uztvert apkārtni ar sajūtu orgāniem. Bērnam ir tieksme bāzt mutē dažādus priekšmetus, ko apstiprina arī iepriekšminētā O. Nikiforova teorija (Zelmenis, 2000, 63).

R. Geske savā grāmatā norāda, ka bērna attīstība ietver vairākus komponentus:

- 1) fizisko attīstību – tā ietver antropometriskos rādītājus, fiziometriskos rādītājus, somatoskopiskos un ķermeņa vizuālos rādītājus ;
- 2) motoro attīstību – jeb kustību attīstība, kas ir cieši saistīta ar psihisko attīstību. To var dēvēt arī par psihomotoro attīstību;
- 3) psihisko un sociālo attīstību – šo attīstības komponentu regulē bērna audzināšanas metodes un bērna kopšana, jo bērnam attīstoties noteiktā sociālā vidē, tas apgūst pirmās sociālās normas;
- 4) dzimumattīstību - to nosaka un regulē reproduktīvā sistēma, tā katram bērnam noris individuāli (Geske, 2005,20).

Turpinot pētīt par mazbērna vecuma īpatnībām, R. Geske vecumposma psihomotoro un sociālo attīstību atspoguļo, sadalot bērna dzīves gadu ceturkšņos. No bērna otrā dzīves gada līdz bērna trešajam dzīves gadam grāmatas autore atsevišķi min šādus attīstības posmus:

- 1) bērna koordinētas kustības – brīvi pārvietojas, kāpj pa kāpnēm un pāri dažādiem šķēršļiem;
- 2) bērna pētnieciskā darbība – priekšmetus ieliek un izņem, norāda uz sev interesējošām darbībām;
- 3) bērna atdarinošā darbība – atdarina rotaļas ar celtniecības elementiem, sāk rotaļāties par dzīves situācijām, kas veicina bērna radošumu;
- 4) bērna sakaru uzturēšana ar cilvēkiem – sāk apzināties sevi un sāk izrādīt savas emocijas apkārtējiem;
- 5) bērna runas attīstība – verbāli komunicē ar apkārtējiem nosaucot vai parādot lietu konkrētā un atbilstošā attēlā (Geske, 2005, 201,202).

Šo teoriju apstiprina arī grāmata „Bērns un sports pirmsskolā”, kur grāmatas autori pētot šo vecumposmu arī raksta, ka bērna rotaļas kļūst daudzveidīgākas un patstāvīgākas. Bērnam attīstās fantāzija un iztēle. Sāk parādīties vēlme atdarināt citus, spēlēt lomu rotaļas. Bērns kļūst arvien patstāvīgāks, kas veicina apgūt labākas pašapkalpošanās prasmes kā arī ar vien vairāk spēj izteikt savas domas un sajūtas vārdos (Bula-Biteniece, Jansone, Piech, 2013, 86).

Kā autonomu persona bērns sāk sevi apzināties tieši šajā vecumposmā, no 2 līdz 3 gadiem. Viņš apzinās sevi un savas vajadzības, taču nespēj vēl kontrolēt savas emocijas, kas ne reti izpaužas kā dusmas. Dusmas ir kā vecumposma īpatnība, tādēļ var secināt, kāpēc to Ļ. Vigotskis nodēvējis par triju gadu krīzi. Bērnā rodas tieksme atdarināt redzēto. Turpinās fiziskā attīstība, kas veicina plašāku kustību diapazonu kā arī pilnveidojas koordinācijas spējas (Golubina, 2007, 181).

Pētot Ļ. Vigotska atziņas par bērna attīstību, arī apstiprinās teorija, ka agrajā bērnībā ir nozīmīgākās vajadzības:

- 1) emocionālais kontakts ar apkārtējiem;
- 2) vēlme kļūt patstāvīgākam;
- 3) drošības sajūta;
- 4) jaunas darbības, kas veicina izaugsmi.

Vadošās darbības:

- 1) priekšmetiskā darbība, kas atspoguļojas bērna rotaļās;
- 2) izvadfunkciju kontrole.

Krīze:

- 1) triju gadu krīze;
- 2) kauna sajūtas un emocijas.

Jaunveidojumi:

- 1) Spēj apzināties sevi kā individu;
- 2) Sāk kontrolēt savas emocijas un darbības;
- 3) Attīstās runa;
- 4) Ar vien vairāk tiecas pēc neatkarības un pašizaugsmes (Puškarevs, 2001, 39).

Bērna „ES” apzināšanās notiek caur personiskajām krīzēm. Krīze var dod izaugsmi vai gluži pretēji – regresiju personas attīstībā, jo psihologi Ž. Piažē, D. Elkoņins, Ē. Ēriksons min, ka bērna attīstība ir nevienmērīga (Dzintere, Stangaine, 103, 2005).

Agrīnajai bērnībai, bērna attīstības krīzei pēc Ē. Eriksona domām, piemīt kauns un šaubas par sevi un savām darbībām. Taču paralēli ir liela vēlme pēc patstāvības un neatkarības (Dzintere, Stangaine, 104, 2005).

E. Eriksona personības attīstības psihosociālā attīstības teorija balstās uz apgalvojumu, ka katrā attīstības stadijā var parādīties divi pretēji jaunveidojumi, kas ietver pozitīvos un negatīvos aspektus. Sākot attīstīties pozitīvajiem jaunveidojumiem, indivīdam esot nepiemērotā vidē, negatīvie jaunveidojumi sāk dominēt pār pozitīvajiem. E. Eriksons indivīda attīstību iedala astoņās psihosociālās attīstības stadijās. Katra stadija atbilst konkrētam vecumposmam. Otrā stadija raksturo bērna otro un trešo dzīves gadu. Šajā posmā bērnam

attīstās balsta un kustību koordinācija, palielinās tieksme pēc neatkarības (Puškarevs, 2001, 49, 50).

Šveiciešu psihologs un filozofs Ž.Piažē savā teorijā raksta, ka šis vecumposms atbilst pirmsoperāciju stadijai, kuru iedala prekonceptuālajā periodā. Šim periodam raksturīgs iekšēja garīgā darbība. Bērnam simboli ir vārdi, kuru nozīmi un jēgu bērns apgūst pakāpeniski. Ž.Piažē uzskata, ka 2- 4 gadus veciem bērniem domāšanā ir izteikts loģikas trūkums, jo bērns nespēj saskatīt cēloņsakarības (Puškarevs, 2001, 57, 58).

Analizējot V. Golubinas, I. Puškareva, R.Geskes, O. Ņikiforova, V. Zelmeņa, I. Bulas – Bitenieces, R. Jansones, K. Piech autoru atziņas, darba autore secina, ka, lai bērna attīstība noritētu veselumā, primāri ir piedzimt ar normālu nervu sistēmu.

Svarīga loma ir videi, kur norit bērna attīstība. Nepieciešams attīstīties sociāli labvēlīgā vidē, ko primāri nodrošina ģimene un pēcāk arī pirmsskolas izglītības iestāde.

Šajā vecumposmā noris nepārtraukta fiziskā un garīgā attīstība. Strauji attīstās kustību koordinācija, bērnam parādās kustību brīvība un lielāka varēšana un gribēšana sevis un apkārtējās pasaules izziņai. Bērns vēlas būt zinātkārs un tiecas pēc savas neatkarības.

Strauji attīstās bērna runas spējas, tādēļ veidojas verbālā komunikācija ar vienaudžiem un pieaugušajiem.

Vecumposmam raksturīgākā vadošā darbība ir priekšmetiskā darbība. Parādās vēlme atveidot citus darbībā.

Mūsdienās pirmsskolas izglītības iestādē mācību programma tiek īstenota atbilstoši vecumposmiem, kas balstās uz bērna attīstības līmeni un viņa vajadzībām:

- 1) 1. posms – no 1,5 gadiem līdz 3 gadiem (plānotais sasniedzamais rezultāts noteikts bērnam pilnu 3 gadu vecumā);*
- 2) 2. posms – no 3 gadiem līdz 5 gadiem (plānotais sasniedzamais rezultāts noteikts bērnam pilnu 4 gadu vecumā);*
- 3) 3. posms – no 5 gadiem līdz 6 gadiem (plānotais sasniedzamais rezultāts noteikts bērnam pilnu 6 gadu vecumā – līdz pamatizglītības uzsākšanai), (<https://mape.skola2030.lv/resources/10>).*

Ņemot vērā vecumposma īpašības un attīstību kopumā, par ierastu praksi pirmsskolas izglītības iestādēs ir šos trīs vecumposmus sadalīt sīkāk, un ne reti pirmsskolā izveidotas katram posmam divas grupas. Šāds modelis garantē labāku un produktīvāku mācību saturu realizāciju pirmsskolas izglītības iestādēs.

1.2. Rotaļas būtība un to klasifikācija

V. Zelmenis uzskata, ka mazbērna dzīvē liela loma ir rotaļai. Tas ir nozīmīgs faktors garīgajai attīstībai, jo rotaļājoties bērns ne tikai atdarina pieaugušo, bet arī iepazīst un izzina apkārtējo pasauli, un apgūst pamatprasmes tālākiem izziņas procesiem (Zelmenis, 2000, 64).

Rotaļai pirmsskolā ir svarīga nozīme bērna attīstībai kopveselumā, kas norit mijiedarbībā ar pieaugušo. Šo autoru teorija apgalvo, ka rotaļa ir bērna audzināšanas un attīstības pamatveids, kuras procesā bērns pilnveido ne tikai V. Zelmeņa pieminēto garīgo attīstību, bet arī vēl fizisko un sociālo attīstību. Rotaļā bērns parāda savu attieksmi, tā brīža vajadzību, interesi un emocijas, kas sekmē pamatprasmju apgūšanu un pasaules izzināšanu no sava skatu punkta (B.Biteniece, Jansone, Piech, 2013, 26, 27).

Svarīgas ir rotaļas gan iekštelpās, gan ārā, jo vides maiņa nodrošina pilnvērtīgu bērna attīstību visās jomās. Amerikas Savienotajās valstīs ir pētīts, ka bērni tomēr vairāk laika pavada pieaugušā vadītās un ierosinātās rotaļās, taču šis ir ļoti būtiski agrīnajā bērnībā, jo pieaugušajam ir jābūt virzītājam uz konkrētu darbību (Kroeker, Julia, 2017, 641).

Teorijas izzināšana par rotaļu pierāda, ka tas ir bērna no visnenākajiem darbības izziņas veidiem. Arī mūsdienās tas kalpo kā viss efektīgākais bērna audzināšanas un attīstības līdzeklis (Golubina, 2007, 169).

Bērnam ir svarīgs pieaugušā atbalsts, jo trešajā dzīves gadā bērna patstāvība veidojas pakāpeniski. Bērns arvien vairāk sāk tiekties pēc sadarbības ar vienaudžiem kopīgi rotaļājoties (Golubina, 2007, 114).

Jau izpētīts, ka bērna fiziskās un psihiskās attīstības pamatā ir laba sociālā vide, taču svarīgi ir nodrošināt daudzveidīgas rotaļnodarbības, kurās attīsta kognitīvās funkcijas (Golubina, 2007, 169).

Trīs autori savā grāmatā min, ka rotaļa ir visaptveroša un bērnam sekmē attīstību daudz dažādās jomās:

- 1) kognitīvajā – izziņas un izpratnes veidošana;
- 2) sociālajā – spēja sadarboties un iekļauties sabiedrībā;
- 3) emocionālajā – attieksmes un emociju izpausme;
- 4) motorajā – pilnveido un attīsta kustības un to amplitūdu.

Valda uzskats, ka rotaļas ir brīvas darbības izpausmes, ko bērns pats realizē pēc savas iniciatīvas, tomēr, lai bērna attīstība noritētu kopveselumā, tai jābūt pedagoga vai pieaugušā virzītai uz konkrētiem mērķiem un sasniedzamajiem rezultātiem (B.Biteniece, Jansone, Piech, 2013, 28, 29).

Pētījumos ir pierādīts un zinātnieks L. Vuds papildus kognitīvajai, sociālajai, emocionālajai un motorajai attīstības jomai papildus vēl min:

- valodas un lasītprasmes jomu - saprot tās pamatfunkciju, kam tā domāta, ka ar tās palīdzību spējams saprast viens otru un spēja izlasīt rakstiskos simbolus (Dzintare, Stangaine, 2005, 22).

Arī V. Batņa uzskata, ka bērniem fiziskā un garīgā attīstība ir cieši saistīta, jo bērns pretēji pieaugušajiem, rotaļājoties uzreiz atklāj savas jūtas un emocijas (Batņa, 2007, 92).

Daudz ir dzirdēts par Montessori mācību metodi, kuras pamatlicēja ir Marija Montessori. Šī mācību metode ir plaši izmantota mūsdienās pirmsskolas izglītības iestādēs. Galvenā doma šai metodei ir, ļaut bērnam pašam būt par rotaļas organizētāju, lai no tās gūtu prieku. Būt par rotaļas noteicēju un patstāvīgam rotaļas materiālu izvēlē. Bērnam ir svarīgi tapt uzklausi, ievērotam un, protams, novērtētam. Tas ir stimuls un pamudinājums, lai nezaudētu radušos interesi, tālākai bērna mācību procesa izziņai (Pitamika, 2008, 7).

Marijas Montessori pedagoģisko pieeju apstiprina arī V. Golubina, kura bērna garīgajai un audzinošajai attīstībai kā rotaļas pamatfunkcijas būtību raksturo daudzpusīgi. V. Golubina uzsver un papildina, ka rotaļai jābūt tādai, kurā bērns:

- 1) var praktiski darboties un izpausties;
- 2) attīsta bērna emocionalitāti un garīgo pasauli;
- 3) attīsta iztēli un izdomu;
- 4) nostiprina atmiņas procesus;
- 5) pilnveido uztveres un domāšanas funkciju;
- 6) gūst no tās prieku;
- 7) atbrīvojas no negatīvās un pozitīvās enerģijas;
- 8) izzina savas personiskās īpašības;
- 9) novērtē savas spējas un veikumu;
- 10) sniedz pašrealizācijas prieku (Golubina, 2007, 170).

Pedagogam plānojot rotaļnodarbību saturu, jāņem vērā atbilstošas vecumposma īpatnības un attīstības līmenis. Ikdienu rotaļnodarbībās jāizmanto daudzveidīgi mācību materiāli, kas veicina artikulācijas aparāta un runas attīstību, kustību koordināciju, sīkās motorikas un kāju muskulatūras nostiprināšanu, prāta un runas attīstību, koncentrēšanās spējas, visus maņu orgānus un uzdevumi ar socializēšanās un saskarsmes iespējām (Golubina, 2007, 182).

Vecumposma periodizācijā pēc D. Elkoņina iedalījuma no 1 līdz 3 gadu vecumam, rotaļu pamatā ir priekšmetiskā manipulācija, kas virzīta uz apkārtējās vides izzināšanu, tātad izziņas procesu, psihi, runas un darbīgās domāšanas attīstību (Golubina, 2007, 86).

Bērns attīstās rotaļājoties un, lai saprastu rotaļu veidus un to klasifikāciju D. Elkoņins tās iedalījis 5 grupās:

- priekšmetiskās rotaļas – pārsvarā bērna organizētas, kas ietver rotaļas ar dabas materiāliem, lellēm, cilvēkiem un dzīvniekiem;
- sižetu – lomu rotaļas – bērna organizēta, atdarina citu cilvēku darbības;
- rotaļas ar noteikumiem – pieaugušo strukturētas, kuras spēlē pēc konkrētiem noteikumiem un komandām;
- režisora rotaļas – bērna organizēta, sižeta izspēle ar papildus izvēlētām rotaļlietām;
- didaktiskās rotaļas – pieaugušā strukturēta ar noteiktiem darba uzdevumiem (Golubina, 2007, 86).

Rotaļas daudzveidīgās funkcijas un to klasifikāciju apstiprina psihologs Ž. Piažē, kura rotaļas klasificē pēc tās attīstības un viņš izdala trīs rotaļu komponentus:

- 1) rotaļas vingrinājumus – saistīti arī ar motoro vispārīgo attīstību, kas būtībā ir didaktiskā rotaļa, kuras virzību nosaka pieaugušais;
- 2) simboliskās rotaļas – līdzīgi kā režisora rotaļai, bērns organizē savu darbību ar sevis izvēlētu priekšmetu;
- 3) rotaļas ar noteikumiem – pieaugušā vadīta ar konkrētiem noteikumiem, kā piemēram spēles (Dzintare, Stangaine, 2005, 27).

Analizējot V. Golubinas, D. Dzintares, I. Stangaines, V. Batņas, M. Pitamikas un citu autoru atziņas grāmatās, darba autore secina, ka rotaļa ir nozīmīga vispārīgai bērna attīstībai kopveselumā. Rotaļājoties bērns izzina apkārtējo pasauli un, apgūst pamaprasmes atbilstošam vecumposmam.

Lai pamatprasmes nostiprinātu un veicinātu bērnam izaugsmi un attīstību, ir nepieciešams pieaugušā atbalsts un stimul.

Rotaļa ir visaptveroša un tā sekmē kognitīvo, sociālo, emocionālo un motoro attīstību.

Klasiskās pirmskolas izglītības iestādes mācību programmas galvenā doma ir balstīta uz to, lai veicinātu bērna zinātkāri, radošumu, kas būtībā ietver caurviju prasmes:

- *kritisko domāšanu un problēmrisināšanu – saprast un analizēt pareizas un nepareizas rotaļnodarbības elementus, lietu secīgumu;*
- *jaunradi un uzņēmējspēju – spēt izdomāt un radīt ko jaunu balstoties uz savu pieredzi un zināšanām;*
- *sadarbību – komunicējot un rotaļāties ar grupas biedriem;*
- *pašvadītu mācīšanos – sevis pilnveide, izzinot sev interesējošo;*
- *pilsonisko līdzdalību – sevis apzināšanās sabiedriskajos procesos;*

- *digitālās prasmes – iespējas, lai dažādotu informācijas pieejamību.*

Arī Ļ. Vigotskis akcentē bērna tieksmi uz jaunradi gan reālajā situācijā, gan domāšanā, gan iekšējās bērna sajūtās. Vislabāk jaunradi sekmē radošās rotaļas (Dzintere, Stangaine, 98, 2005).

Analizējot šo modeli, darba autore secina, ka tas ir cieši saistīts un līdzīga pamatdoma ir arī M. Montessori mācību metodei. Ne velti mūsdienās pirmskolas tiek dēvētas par Montessori pirmsskolām.

Galvenā doma abās izglītības mācību programmās ir ļaut bērnam būt darītājam un rotaļas organizētājam, jo tieši tas stimulē bērnam izziņas procesus.

1.3. Sensorā attīstība, tā būtība pirmsskolā

Sajūtu attīstība bērnam veidojas no piedzimšanas brīža. Pirmskolas vecuma bērniem attīstās visa maņu orgānu sistēma, bet dominējošā šajā vecumā apkārtējās pasaules iepazīšanā un izzināšanā ir redze un dzirde (Vorobjovs, 1996, 63).

Sajūtu attīstīšana un uztvere ir kā atslēga uz pasaules izziņu. Lai pilnvērtīgāk spētu iekļauties apkārtējā vidē, ir nepieciešamas tieši sajūtas (Braubergere, 2010, 13).

Taču montesori fonda prezidents T. Seldins apgalvo, ka maņu attīstības rotaļas ir nozīmīgas līdz sešu gadu vecumam, jo bērnam intensīvi attīstās nervu sistēma. Tātad, no šī var secināt, ka viss pirmsskolas mācību laiks ir būtisks maņu attīstībai (Seldins, 2020, 53).

Grāmatas autori I. B. Biteniece, R. Jansone, K. Piech uzskata, ka pirmsskolas izglītībā liela loma ir pedagogam. Pirmskolas pedagogs realizējot rotaļas, kas stimulē fizisko un garīgo attīstību, ļaujot bērnam intensīvi kustoties, veicina smadzeņu darbību, kura atbild arī par sensomoto attīstību. Autori apgalvo, ka līdz bērna piecu gadu vecumam, bērna fiziskā attīstība, fiziskā gatavība un garīgā attīstība noris gandrīz paralēli, līdz ar to pedagogs jau agrā vecumā bērna attīstību var veicināt kopveselumā (B. Biteniece, Jansone, Piech, 2013, 31).

Pētot iepriekšminēto autoru grāmatu „Bērns un sports pirmsskolā”, attēla shematisko atspoguļojumu par bērna daudzveidīgo spēju attīstību (modificēts pēc Jansones, 2005), var secināt, ka bērna sensoro attīstību veicina centrālās „pozitīvās ES emocijas” izziņas procesi, kas cieši saistīti mijiedarbībā ar šādiem elementiem:

- 1) interpersonālais – ietver savstarpējo bērna, vecāka un pedagoga sadarbību vienam ar otru un būt gatavam radīt atbilstošus mācību apstākļus un vidi;
- 2) intrapersonālais – paļauties uz savām spējām;

- 3) dabaszinātniskais – dabas izzināšana;
- 4) eksistenciālais – uztveres un izpratnes veidošana, ko nodrošina maņu orgāni – redze, dzirde, oža, tauste (B.Biteniece, Jansone, Piech, 2013, 36, 37).

Autore R. Geske savā grāmatā par bērnu attīstību mazbērna vecumposmā izceļ sensorās sistēmas nozīmi, kas atbild par ārējās vides uztveri un sajūšanu. Sensorā sistēma ietver:

- 1) redzi – vizuālās informācijas uztveršana;
- 2) dzirdi – iemācās un spēj atpazīt trokšņus un skaņas;
- 3) taktilo sajūtu – jeb taustes sajūta, kas pilnībā attīstās līdz 18-20 gadiem;
- 4) garšas sajūtu – (Geske, 2005, 200, 201).

Savukārt profesors A. Vorobjovs sajūtu veidus klasificē divos veidos. Pirmais veids jau ir iepriekšminētais arī R. Geskes grāmatā, taču otrajā klasifikācijas veidā par pamatu tiek ņemts tas, kur atrodas maņu orgāni un kā tas atspoguļo pasauli mijiedarbībā ar sajūtu priekšmetu izjutot tā fiziskās īpašības vai no attāluma izjutot tā vizuālās īpašības. Otrā klasifikācijas veida iedalījums, kas atbild par šādām sajūtām:

- 1) interoceptīvās sajūtas – jeb organiskās sajūtas, ko garantē organisma iekšējie orgāni, tai skaitā sirds un kuņģis;
- 2) propioceptīvās sajūtas – kas atbild par ķermeņa stāvokli telpā un cilvēka balsta kustību aparāta darbību;
- 3) eksteroceptīvās sajūtas – kuras ietver kontaktās jeb garšas un taustes sajūtas, un distantās jeb redzes, dzirdes, ožas sajūtas (Vorobjovs, 1996, 57, 58).

Svarīgi ir ikdienas mācību procesā iesaistīt visus maņu orgānus un, lai šis process ir vērstu tieši uz maņu skološanu. Ir jāvirza bērns daudzveidīgās rotaļās, taču lai šo mērķi sasniegtu ir nepieciešama piemērota vide un materiāli. Lai to veiksmīgāk sasniegtu, autore M. Pitamika savā grāmatā apraksta daudz dažādus uzdevumus, kurus var izmantot integrētajām rotaļnodarbībām sensorai attīstībai, kā piemēram:

- 1) atšķirt un sajūst raupju un gludu tekstūru;
- 2) atšķirt un sajūst materiāla cietību un mīkstu;
- 3) dažādu struktūru salīdzināšana papildinot jau iepriekš iegūtās zināšanas, lai izprastu jēdzienu kurš priekšmets ir gluds, gludāks, raupjš, raupjāks, ciets, cietāks;
- 4) atmiņas trenēšanai, iepriekšējo jēdzienu izpratnes nostiprināšana vienā uzdevumā ar dažādiem priekšmetiem. Šo var definēt kā „Loto” spēli;
- 5) integrēta rotaļnodarbība, kuras pamatā ir lieluma un formas apgūšana;
- 6) jēdziena ”augstums” un „garums” apgūšana, jeb nosacīto mēru iepazīšana;
- 7) ģeometrisko figūru iepazīšana, spēlēt tās salīdzināt;

- 8) iepriekš iegūto zināšanu papildināšana ar jaunām par trīs dimensiju figūrām;
- 9) pamatkrāsu iepazīšana un atvasināto krāsu atklāšana;
- 10) dzirdēt skaņas nianšes, saprast kā tā rodas un kāda tā ir, skaļa vai klusa;
- 11) spēt salīdzināt skaņas skaļumu;
- 12) skaņas harmonijas jeb toņkārtas secīguma izveide;
- 13) atšķirt smaržas un smakas nianšes;
- 14) pazīt un atšķirt garšas – salds, skābs, sāļš (Pitamika, 2008, 47 - 75).

Lai apgūtu un attīstītu iepriekš minētās maņas un spējas, tam ir jāvelta pietiekam laiks. Bērnam ir jāļauj rotaļāties. Taču Slovēnijas pirmsskolās ir pētīts, ka atvēlētais laiks mācīšanai dabā un pieejamajos rotaļu laukumos samazinās, līdz ar to bērnam ir ierobežota saskarsme ar dabu un nenotiek dabas izziņa. Pētījums liecina, ka vidēji bērni pirmsskolas laikā pavada 23% sava laika ārpus telpām siltajos mēnešos un 13% aukstajos mēnešos, no kuriem parasti trīs stundas nedēļā pavada dabā siltos mēnešos un 1,5 stundas aukstajā periodā. Tas ir diezgan mazs atvēlētais laiks āra nodarbībām, jo vairāki pētījumi ir pierādījuši, ka saskarsme ar dabu labvēlīgi ietekmē bērnu psiholoģisko un kognitīvo attīstību, kā arī veicina un attīsta bērnu fiziskās prasmes. Kā viena no galvenajām priekšrocībām dabas rotaļās tiek uzsvērti tieši motorās attīstības veicināšana (Torkar Gregor, 2017, 25).

Turcijas universitātē ir pētīts, ka nepietiekami apgūti un attīstīti spēki plecos, sīkajā motorikā, acu un roku koordinācijā, pirmsskolas vecuma bērniem, var būt sarežģītāk apgūstama arī lasītprasme un rakstītprasme, kas būs pamats patstāvīgai darbībai uzsākot skolas gaitas. Pētījuma rezultāti parādīja, ka piecu gadu veciem bērniem, lielākajai daļai pirmsskolas vecuma bērnu (68%), kas piedalījās pētījumā, motoriskā attīstība bija nepietiekama līdz ar to, tas kavē iegūt jaunas zināšanas lasītprasmē un rakstītprasmē. Šīs grupas motoriskās attīstības rādītājs arī bija ievērojami zemāks (Fatma Özkür, 2019, 95).

Apkopojot B. Brauburges, R. Geskes, M. Pitamikas, A. Vorobjova un citu autoru atziņas, kā arī ārzemju autoru atziņas par sensoro attīstību un tās būtību, un nozīmīgumu pirmsskolā, darba autore secina, ka maņas ir svarīgas, lai bērns izzinātu apkārtējo pasauli. Maņas ir dominējošās apkārtējās pasaules izzināšanai un pētīšanai.

Katra no maņām sniedz vērtīgu informāciju. Redze ir svarīga vizuālai informācijas uztveršanai. Ar dzirdi bērns nosaka dažādas skaņas un trokšņus. Lai sajūtu dažādas faktūras un tekstūru ir nepieciešama tauste. Savukārt garšas sajūta nosaka un māca bērnam tīkamu un netīkamus pārtikas produktus un ne tikai.

Maņas ir jāattīsta un jāļauj bērnam būt saskaņā ar apkārtējo vidi. Pētījums Slovēnijā pierāda to, ka ir nepietiekama sensorā attīstība, jo tam netiek atvēlēts pietiekams laiks.

Lai attīstītu un stimulētu visas maņas pilnvērtīgi, ir mērķtiecīgi jāplāno un jāorganizē rotaļnodarbības.

1.4. Bērna sensorās attīstības pilnveide rotaļās dabā

Varu piekrist I. Freibergas un L. Priedes apgalvojumam grāmatā „Bērns mācās izzināt pasauli”, ka pirmsskolas vecumā tikai klausoties un vērojot, bērnam sava pieredze neveidojas. Katram bērnam jāgūst sava pieredze praktiskā darbībā, iesaistot visas maņas (Freiberga, Priede, 2007, 11).

Arī vides zinātniece Juliet Robertson uzskata, ka izglītības sistēmā ir nepieciešams ieviest biežas un regulāras dabas rotaļas, jo tām ir būtiska nozīme, lai bērns gūtu jaunu pieredzi. Rotaļās dabā bērnam sniedz daudzveidīgu pieredzi, jo dabiskā vide bērnam palīdz pilnvērtīgāk fiziski attīstīties. Dabas mijiedarbība ar kustību ir neatsverama bērna ikdienas sastāvdaļa. Attīstoties kustībai tiek trenēta smadzeņu darbība (Robertson, 2019, 2).

Attīstoties kustību brīvībai un runai, bērns gūst savu unikālo pieredzi, kura bieži vien ir impulsīva, spontāna un maz apzināta. Tas izpaužas bērna organizētajās rotaļās (Špona, 2006, 92).

Šo teoriju apstiprina arī Slovēņu pētnieki, kuri apgalvo, ka rotaļnodarbībai dabā un pirmsskolas āra rotaļu laukumos jābūt:

- aktīvai;
- spontānai;
- jautrai;
- bezmērķīgai;
- ar pašiniciatīvu vērstai darbībai.

Plānojot rotaļnodarbību, kas attīsta motoriku ir jābūt tādiem uzdevumiem, kas atkārtojas vairākkārt (Torkar Gregor, Rejc Aljoša, 2017, 26).

Agrā bērnībā bērns sāk izpētīt pasauli būdams saskarsmē ar to. Bērns dabā apgūst sensoro pieredzi, gūst priekšstatus par krāsām, formām, faktūrām, skaņām, smaržu un garšu. Dabas izziņas process ir cieši saistīts ar ekoloģisko kultūru un ir svarīgi pirmsskolas vecuma bērnam radīt priekšstatu pat to un tā būtību. Radot pareizos priekšstatus, bērns ar laiku sāks saprast dabas daudzveidību. Ekoloģiskā kultūra sastāv no trīs virzieniem:

- 1) ekoloģiskās apziņas veidošana – prasmes un iemaņas pētīt un saudzēt vidi, priekšstatu, zināšanu apgūšana, iepazīstot dabas likumsakarības;

- 2) ekoloģiskās estētikas veidošana – dabas daudzveidības iepazīšana ar maņu orgāniem, iepazīstot skaņu, krāsu, formu;
- 3) ekoloģiskās ētikas veidošana – noteikumu ievērošana dabā un attieksmes veidošana pret to (Freiberģa, Priede, 2007, 44, 45).

Pedagogs atbalsta bērna motivāciju darboties, lai sasniegtu savu izvēlēto mērķi.

Pedagogs vēro un atbalsta bērnu darbībā un bērnam ļauj:

- sameklēt sev interesējošo;
- ieklausīties skaņās sev apkārt;
- pasmaržot augus, ziedus un citus dabas materiālus;
- aptaustīt dabas materiālus un sajūst to struktūru un dažādību;
- izpētīt, cik daudzveidīgi ir dabas materiāli;
- pastāstīt par redzēto un dzirdēto;
- pārrunāt uztverto un novēroto (Freiberģa, Priede, 2007, 45).

Kā apgalvo D. Dzintare, ja bērns spēj brīvi darboties rotaļā, tad emocionālo un garīgo piepildījumu bērns gūst gan no paša izdomātas rotaļas, gan no pedagoga ierosinātās rotaļas (Freiberģa, Priede, 2007, 50).

Bērns ir jāmudina atrast priekšmetus dabā un salīdzināt tos pēc vienādām pazīmēm. Sākumā salīdzinot garumus, augstumus un platumus, vēlāk jau salīdzināt priekšmeta smagumu, smaržu, krāsu. Šādas rotaļas bērniem būs jēgpilnākas un izzinošākas. Komunikācija ar bērnu ir svarīga, jo jebkura rotaļnodarbība garantē vārdu krājuma paplašināšanu, kā arī jaunu zināšanu apgūšanu (Seldins, 2020, 62).

Autores I. Freiberģa un L. Priede balstoties uz dažādu autoru atziņām, analizējušas un secinājušas, ka rotaļa:

- 1) ir bērna svarīga dzīves sastāvdaļa, lai attīstītos kopveselumā;
- 2) parāda jau esošās zināšanas un tiecās pēc jaunām;
- 3) veicina fizisko un garīgo attīstību;
- 4) attīstās intelektuāli, izzina un eksperimentē dabā;
- 5) māca sadarboties ar grupas biedriem un pieaugušajiem sev apkārt;
- 6) attīsta un veicina sensoro attīstību (Freiberģa, Priede, 2007, 50, 51).

Balstoties uz Marijas Montesori pedagoģijas metodi, pirmsskolās ir plaši apgūstama dabaszinību mācību joma, kur bērns ir vērotājs un pētnieks. Bērni labprāt veic eksperimentus dabā un salīdzina pamatprocesus un sakarības notiekošajā. Dabas izpētes uzdevumi rotaļnodarbību īstenošanai, lai veicinātu sensoro attīstību:

- 1) daudzveidīgo rudens velšu pētīšana un lasīšana (lapas, kastaņi, zīles, pīlādžogas);

- 2) augsnes sagatavošana, sēklu sēšana vai diedzēšana;
- 3) zaļumu kastes ierīkošana jeb mazdārziņa izveide;
- 4) eksperimenti ar ūdeni, kas ietver pārtikas krāsvielu izmantošanu;
- 5) izprast lietu vieglumu un smagumu ūdenī;
- 6) laika apstākļu izziņošana (Pitamika, 2008, 135 - 155).

Pirmsskolas pedagoģijā, ārpus mūsu valsts robežām, dabas izpēte un izziņa notiek tā dēvētajās meža skolās jeb „Forest school”, kas pēc būtības ir līdzīgs Marijas Montesori pedagoģijai. Izglītošanās meža skolā, var notikt jebkuros laika apstākļos, tikai tam ir nepieciešams atbilstošs apģērbs. Meža skolas būtība ir balstīta uz rotaļām un paša bērna iniciatīvu izziņāt dabu. Pedagogam bērni jāiedrošina un jāatbalsta, lai tie pārvarētu grūtības un sarežģījumus. Pētījumos ar vien biežāk tiek pierādīts, ka meža skola bērnam ir nozīmīga un attīstoša tieši agrīnajā bērnībā, jo:

- 1) daba sniedz bērnam dabisku vidi, kur attīstīties un gūt pozitīvas emocijas;
- 2) rotaļas dabā jeb meža skola garantē fizisko un motorisko prasmju uzlabošanu;
- 3) meža skolas kā āra vidi nodrošina, lai bērni gūtu labumu no svaiga gaisa un saules gaismas;
- 4) meža skolas mērķus var raksturot kā pašizglītojošus;
- 5) rotaļas veido cieņu, pašapziņu, neatkarību un riska uzņemšanos;
- 6) bērnus motivē un veido pašapziņu;
- 7) meža skola var motivēt bērnu un viņu zinātkāri, izpētes un novērošanas prasmes (Kahriman-Pamuk, Deniz, 2020,238).

Autore darba procesā analizējot dažādus interneta vidē pieejamos avotus, atzinīgi vērtē tieši skotu vides zinātnieces Juliet Robertson daudzveidīgo redzējumu un pieeju tam, ko un kā bērniem mācīt par vidi sev apkārt. J. Robertson izstrādātajā kursu izdales materiālā ir atrodamā un praktiski pielietojama informācija par:

- 1) dabas parādībām;
- 2) sezonālajiem dabas materiāliem, ko no tiem var veidot;
- 3) to kā izmantot materiālus no koka, arī atkārtoti izmantojamos. Piemēram, kā no koka paletēm veidot šķēršļu takas;
- 4) to kā izmantot pagaidu lietas un jau saražotās preces neiegādājoties tās jaunas;
- 5) audumiem, kurus var izmantot slēpņu veidošanā;
- 6) dzijām, kuras var tīt un vīt.

J. Robertson iesaka vērot bērnu dabas rotaļās un secināt, kuri materiāli ir viņiem saistoši un ar kuriem materiāliem ir lielāka interese rotaļāties, lai veicinātu bērniem attīstību.

Taču, lai šo pilnvērtīgi varētu izanalizēt, bērniem ir jānodrošina kustības un rīcības brīvība, vienlaikus kontrolējot telpu, kurā bērni rotaļājas (Robertson, 2007-2020, p. 2-8).

Apkopojot I. Freibergas, L. Priedes, T. Seldina, M. Pitamikas, A. Šponas un ārzemju autoru atsaucis par bērna sensorās attīstības pilnveidi dabas rotaļās, darba autore secina, ka āra aktivitātes ir svarīgas katru dienu, neatkarīgi no laika apstākļiem, velkot piemērotu apģērbu. Svarīgi ir attīstīt ne tikai sīko motoriku dabas rotaļās, bet piedāvāt bērnam arī daudzveidīgas kustības – velšanās, iešana, kāpšana, skriešana, lēkšana, rāpšanās nostiprina svarīgas muskuļu grupas, lielo motoriku. Būtiski, lai bērns varētu izjust gravitācijas spēku, trenējot līdzsvaru. Skrien augšā un lejā no lēzena kalna, sajūtot skrējiena vieglumu un piepūli. Šī iemaņa attīstās ar laiku, tādēļ ir svarīgi ļaut bērniem to attīstīt.

Dabai ir ļoti liela nozīme bērna attīstībā. Dabā bērnam rodas dabisks izziņas process un darbošanās svaigā gaisā veicina attīstību visās jomās.

Kādas dabas rotaļas atbilstoši vecumposmam var plānot dabā, darba autore pētīs otrajā darba daļā, kā arī praktiski realizēs rotaļnodarbības, kas veicina sensoro attīstību.

2. Iespējas 2-3 gadīgo bērnu sensorās attīstības pilnveidei rotaļās dabā

2.1. Empīriskās pētījuma metodes un darba organizācija

Pētījums norisinājās Jelgavas novada x pirmsskolas izglītības iestādē 2-3 gadus vecu bērnu grupā. Pētījumā piedalījās 10 bērni, 6 meitenes un 4 zēni, kuri regulāri apmeklē pirmsskolu.

Empīriskās pētījuma metodes ir subjektīvu datu apkopošana par pirmsskolas grupas bērnu pieredzi dažādās dabas rotaļās ar dabas materiāliem, izmantojot novērošanu un pedagoģisko situāciju veidošanu atbilstoši laika apstākļiem un sezonālībai.

Lai praktiski saprastu un izzinātu bērnu sensoro attīstību pētījumā iesaistītajiem bērniem, darba autore pētījumu veica mēneša garumā un, lai realizētu izvirzīto mērķi, pētījumā tika izmantota šādas empīriskās metodes:

- novērošana - Šo metodi izvēlējās, jo ar tās palīdzību var izpētīt un gūt priekšstatu par katra bērna interesēm, vēlmēm un prasmēm. Ar novērošanas palīdzību pētījuma nolūkos var saprast bērna stiprās un vājas puses. „Mērķtiecīga sistemātiska indivīda vai grupas uzvedības apsekošana konkrētos apstākļos. Novērotājs neizpauž savu nolūku novērot notiekošo, bet ir kā grupas dalībnieks un tādejādi viņam ir iespēja novērot to, kas viņu interesē” (Breslava, 1999, 95).
- pedagoģisko situāciju veidošana - integrētu rotaļnodarbību plānošana un situāciju veidošana dabā un arī dabas materiāliem gan dabā, gan grupas vidē.

Lai veiktu pētījumu un pārbaudītu teorijā analizētās autoru atziņas, darba autore izstrādāja pētījuma plānu, kā pārbaudīt bērnu sensoro attīstību un kā to veicināt:

- 1) veikt bērna raksturojumu;
- 2) novērot sākotnējās bērna sensorās attīstības prasmes;
- 3) veidot integrētas pedagoģiskās situācijas bērna sensoro attīstības pilnveidošanai;
- 4) novērtēt bērna sensorās spējās un prasmes, un analizēt iegūtos rezultātus.

Darba autore izvēlējās pētīt rotaļas dabā un rotaļas ar dabas materiāliem, jo darba autore ir novērojusi, ka attīstoties tehnoloģijām un viedierīcēm, bērniem nepietiekami attīstītas šīs prasmes. Kā apgalvo Marija Montesori: „Nav neviena apraksta vai attēla grāmatā, kas spētu aizstāt atrašanos mežā, starp kokiem un visu dzīvo, kas tiem apkārt. Koki izstaro ko tādu, kas uzrunā dvēseli, un to nedz grāmata, nedz muzejs spēj sniegt”. (Višķere, 2019, 119).

2.2. Pētāmās grupas bērnu raksturojums sensorās attīstības pilnveidei rotaļās dabā

Mazajiem bērniem mācību procesā jebkurā brīvā laikā, var piedāvāt darboties ar materiāliem, kas attīsta sīko motoriku, kas sekmē valodas, koordinācijas un prāta attīstību.

Dabas rotaļu daudzveidība un materiālu pieejamība ir pilnīgi visos gadalaikos. Ir neskaitāmi veidi kā dabas rotaļās izmantot to, ko pati daba bērniem sniedz.

Iedalījums katrā no gadalaikiem, ko praktiski darba autore arī pirms pētījuma ir sākusi izmantot bērna radošajai un izziņošajai darbībai ar mērķi bērniem attīstīt sensorās prasmes, jo tam ir jābūt sistemātiskam un regulāram darbam.

Rudens:

- Lapas – lasa, ver, kaltē;
- kastaņi, zīles, akmeņi – izliek kontūras, ber, ieliek, izņem, krāso;
- smiltis- ber, sijā;
- ūdens – lietus, peļķes, vāc no teknēm traukā, laista augus, vēro rasu.

Ziema:

- sniegs – veļ, ceļ, būvē torņus, krāso to (eksperimenti);
- ūdens – eksperimenti ar to, lejot un saldējot;
- kalns – koordinācijas sekmēšanai (šļūc, skrien, kāpj).

Pavasaris:

- zeme – ber, rušina, ravē, piespiež;
- sēklas, stādi, zari, sīpoli – sēj, stāda, plaucē;
- rotaļu laukums – grābj, rok, stāda;
- kukaiņi - to meklēšana zālājā un pētīšana ar palielināmo stiklu;
- pieneņu pļavas – plūkšana, lellišu taisīšana, pūšana;
- Kociņi, akmeņi – dažādu zīmju un norāžu izlikšanai.

Vasara:

- smiltis – smilšu pilis, sijāt un izsijāt no tām sīkus priekšmetus;
- ūdens – arī lietus ūdens. To savāc traukā un aplej telpaugus;
- zāle – tausta, plūc, apguļās;
- ziedi (arī tējas) – plūc, smaržo, kaltē.

Dažādus dabas materiālus bērni āra rotaļnodarbībās salasa, kurus pēc tam izžāvē, lai izmantotu grupas vidē integrētajās rotaļnodarbībās.

Lai saprastu katra bērna sensorās prasmes, pirms pētījuma darba autore veica bērnu novērošanu ik dienas rotaļās viņu pastāvīgajās darbībās. Kritēriji pēc kuriem tika veikta novērošanas, tika balstīti uz teorijā gūto informāciju par bērna daudzveidīgo spēju attīstību izzīņas procesos, kas veicina sensorās spējas.

Datu analīzei izvēlējās punktu sistēmu, pēc kuras veicu analīzi:

- 1 punkts – neiesaistās rotaļās, vēro;
- 2 punkti – iesaistās rotaļās pēc pieaugušā pamudinājuma, sekmējot sensorās attīstības pilnveidi;
- 3 punkti – labprāt piedalās rotaļnodarbībās attīstot sensorās prasmes atbilstoši veicamajam darba uzdevumam un vecumam (sk.1.tabulu).

1.tabula. Bērnu sensorās attīstības prasmju novērojums pētījuma sākumā

Bērna vārds	Interpersonālais – bērna un pedagoga sadarbība rotaļās	Intrapersonālais – pašauties uz savām spējām	Dabaszinātniskais – dabas izzināšana	Eksistenciālais – uztveres un izpratnes veidošana ar maņu orgāniem	Punkti kopā
Ralfs	2	2	3	2	9
Katrīna	1	1	1	1	4
Lote	2	3	3	2	10
Bruno	2	2	2	1	7
Lizete	2	3	3	2	10
Rēzija	1	1	2	1	5
Valters	1	1	2	2	6
Eduards	2	2	2	2	8
Alise	2	2	1	1	6
Samanta	1	2	1	1	5

Subjektīvi analizējot katra bērna individuālās prasmes pēc šiem četriem kritērijiem, tik iegūts noteikts punktu skaits, no kā var secināt kāds ir katra bērna sensoro prasmju attīstības līmenis kopumā un kam nepieciešams pievērst uzmanību, lai bērnu motivētu, lai sekmētu sensoro attīstību.

Ralfs.

Interpersonālais – bērna un pedagoga sadarbība rotaļās. Bērns ir atvērts un komunikabls. Labi attīstīta verbālā komunikācija, tādēļ patīk uz klausīt pedagoga ierosinājumos un bieži vien bērnam rodas izzinoši jautājumi par tēmu. Novērots, ka bērnam bieži ir garastāvokļa maiņa, līdz ar to tas ietekmē izziņas procesu.

Intrapersonālais – paļauties uz savām spējām. Bērns jomās, kurās jūtas pārliecināts ir pārdrošs un ne reti ar skaļo uzvedību mēdz traucēt citiem grupas biedriem parādot, ka grib būt situācijas noteicējs. Nespēj kontrolēt emocijas.

Dabaszinātniskais – dabas izziņāšana. Patīk daudzveidīgas rotaļnodarbības dabā.

Eksistenciālais – uztveres un izpratnes veidošana ar maņu orgāniem. Jāpilnveido un jāattīsta motorā darbība, jo ir novērots, ka nespēj satvert sīkus priekšmetus un lietas.

Katrīna.

Interpersonālais – bērna un pedagoga sadarbība rotaļās. Bērns ir intraverts un verbāli maz komunicē arī ar grupas biedriem. Vienmēr ir nepieciešams pedagoga pamudinājums un atbalsts bērna darbībai.

Intrapersonālais – paļauties uz savām spējām. Bērns jūtas nepārliecināts par savu darbību, bieži noslēdzas sevī un nav pārliecināts par veikto uzdevumu.

Dabaszinātniskais – dabas izziņāšana. Bērns reti iesaistās dabas izziņas procesā. Piemīt citu bērnu vērošana viņu darbībās.

Eksistenciālais – uztveres un izpratnes veidošana ar maņu orgāniem. Tā kā bērnam patīk vērot citus darbībā, tad netiek attīstītas visas maņas, kas nesekmē sensoro attīstību.

Lote.

Interpersonālais – bērna un pedagoga sadarbība rotaļās. Bērnam ir labi attīstīta verbālā komunikācija. Patīk uz klausīt un uzdot jautājumus par interesējošu tēmu. Labprāt iesaistās pedagoga organizētajās rotaļās un izrāda interesi par tām.

Intrapersonālais – paļauties uz savām spējām. Apzinās savu spēju amplitūdu. Nebaidās no jaunām darbībām izziņas procesos, reizēm piemīt pārdrošas darbības.

Dabaszinātniskais – dabas izziņāšana. Piemīt izteikta zinātkāre pētot dabu un tās norises procesus. Izrāda sajūsmu atklāt ko jaunu.

Eksistenciālais – uztveres un izpratnes veidošana ar maņu orgāniem. Jāpilnveido tauste jeb satvēriens, jo novērojams, ka bērnam bieži izkrīt no rokām paņemtie priekšmeti.

Bruno.

Interpersonālais – bērna un pedagoga sadarbība rotaļās. Bērnam vēl nav attīstīta verbālā komunikācija, taču komunikācijā izmanto skaņas un zilbes, kas atspoguļo bērna sajūsmu par rotaļu. Aktīvs un zinātkārs.

Intrapersonālais – paļauties uz savām spējām. Apzinās savas spējas, taču reizēm ir nepieciešams pedagoga atbalsts un uzslavas, lai veiktu tālākās darbības.

Dabaszinātniskais – dabas izziņāšana. Vēro pārmaiņas dabā, mēģina nosaukt tās atbilstoši novērotajām. Patstāvīgu pētīšanu un vērošanu veic pedagogam klātesot. Bērnam patīk, ka viņu vēro darbībā, tas viņu iedrošina un veicina izziņu.

Eksistenciālais – uztveres un izpratnes veidošana ar maņu orgāniem. Jāattīsta vispārīgā fiziskā sagatavotība, bērnam novērojamas koordinācijas grūtības, kas atspoguļojas arī sensorajā attīstībā.

Lizete.

Interpersonālais – bērna un pedagoga sadarbība rotaļās. Aktīva meitene, labprāt verbāli komunicē, ja jūtas emocionāli labi. Tādēļ no tā atkarīgs, kāda ieinteresētība būs rotaļā.

Intrapersonālais – paļauties uz savām spējām. Apzinās savas zināšanas un spējas. Par paveikto darbu stāsta un rāda ar lielu gandarījuma sajūtu. Individuālajām rotaļām izvēlas sadarboties ar konkrētiem grupas bērniem.

Dabaszinātniskais – dabas izziņāšana. Novēro un stāsta par esošajiem laika apstākļiem. Izprot to nozīmi. Interesē dzīvās būtnes.

Eksistenciālais – uztveres un izpratnes veidošana ar maņu orgāniem. Pedantiskā audzināšana uz tīrību, kas jūtama no mājas vides, ir kā barjera, lai bērns izziņātu apkārtējo vidi ar visiem maņu orgāniem.

Rēzija,

Interpersonālais – bērna un pedagoga sadarbība rotaļās. Klusa, kautrīga un noslēgta meitene, kas nevēlas verbāli komunicēt ne arvienu grupas pedagogu. Neliela komunikācija ir panākama individuālajās rotaļās.

Intrapersonālais – paļauties uz savām spējām. Nedrošums rada barjeru, lai bērns patstāvīgi vai ar pedagoga palīdzību rotaļātos. Patīk vērot citus darbībā.

Dabaszinātniskais – dabas izziņāšana. Ar pieaugušā pamudinājumu un atbalstu bērns vēro apkārtējo āra vidi, nepieciešams liels pamudinājums.

Eksistenciālais – uztveres un izpratnes veidošana ar maņu orgāniem. Nav pietiekama fiziskā attīstība, kas novērojama kā bieža krišana un paklupšana, līdz ar to jāveicina arī sīkās motorikas attīstība.

Valters.

Interpersonālais – bērna un pedagoga sadarbība rotaļās. Kautrīgs un kluss zēns, taču labprāt komunicē individuālajās rotaļās. Bieži vien jūtas apmulsis no savas veiktās darbības.

Intrapersonālais – paļauties uz savām spējām. Bērnam nav iekšēja motivācija, lai patstāvīgi veiktu kādu uzdevumu. Jūtas nedrošs un nepārliecināts.

Dabaszinātniskais – dabas izzināšana. Pievērš uzmanību norisēm dabā. Ieklausās un atdarina putnu skaņas.

Eksistenciālais – uztveres un izpratnes veidošana ar maņu orgāniem. Patīk ne tikai vērot, bet arī taustīt un izzināt jaunus neredzētus priekšmetus it sevišķi kokus. Pastiprinot interesi ar jauniem uzdevumiem, var veicināt arī pārējās maņas.

Eduards.

Interpersonālais – bērna un pedagoga sadarbība rotaļās. Bērns sāk verbāli komunicēt un var just, ka sāk izrādīt pastiprinātu interesi par piedāvātajiem uzdevumiem. Zinātkārs, taču labāk sadarbojās individuālajās rotaļās.

Intrapersonālais – paļauties uz savām spējām. Atbilstoši vecumam paļaujas uz sevi un savu varēšanu. Jūtas gandarīts par paveiktajiem uzdevumiem un labprāt to rāda apkārtējiem, jo tiecas pēc uzslavām. Patīk darboties vienatnē, spēlēt lomu spēles ar dzīvnieku figūrām.

Dabaszinātniskais – dabas izzināšana. Ar interesi vēro un iesaistās dabas izziņas procesā. Cenšas patstāvīgi atrast priekšmetus pēc pedagoga dotajām norādēm.

Eksistenciālais – uztveres un izpratnes veidošana ar maņu orgāniem. Novērojams, ka bērns neizmanto visus maņu orgānus atbilstošās situācijās. Taču ļoti pievērš uzmanību dzirdētajām skaņām, ieklausās tajās.

Alise.

Interpersonālais – bērna un pedagoga sadarbība rotaļās. Klusa un mierīga meitene, kas ir atvērta verbālai komunikācijai. Bērnam nepieciešams pedagoga pamudinājums un uzslavas, kas veicina darba kvalitāti.

Intrapersonālais – paļauties uz savām spējām. Bērns veicamos uzdevumus bieži neizdara līdz galam, īsa koncentrēšanās, taču labprāt rotaļājas vienatnē ar lellēm un izspēlē lomu spēles.

Dabaszinātniskais – dabas izzināšana. Bērnam ir izteikta vērotāja pozīcija, jo dabas rotaļās nepatīk aiztikt priekšmetus, kas varētu sasmērēt rokas.

Eksistenciālais – uztveres un izpratnes veidošana ar maņu orgāniem. Bērnu jāmotivē iesaistīties visās rotaļās, tā stimulējot sensoro attīstību.

Samanta.

Interpersonālais – bērna un pedagoga sadarbība rotaļās. Bērnam ir grūti koncentrēties veicamajam darbam, neverbāli komunicē, dažkārt runā atsevišķas zilbes vai norāda uz neatbilstošu attēlu vai lietu.

Intrapersonālais – paļauties uz savām spējām. Bērnam ir izteikta vēlme apgūt pašapkalpošanās prasmes, taču vēl nesaprot robežas.

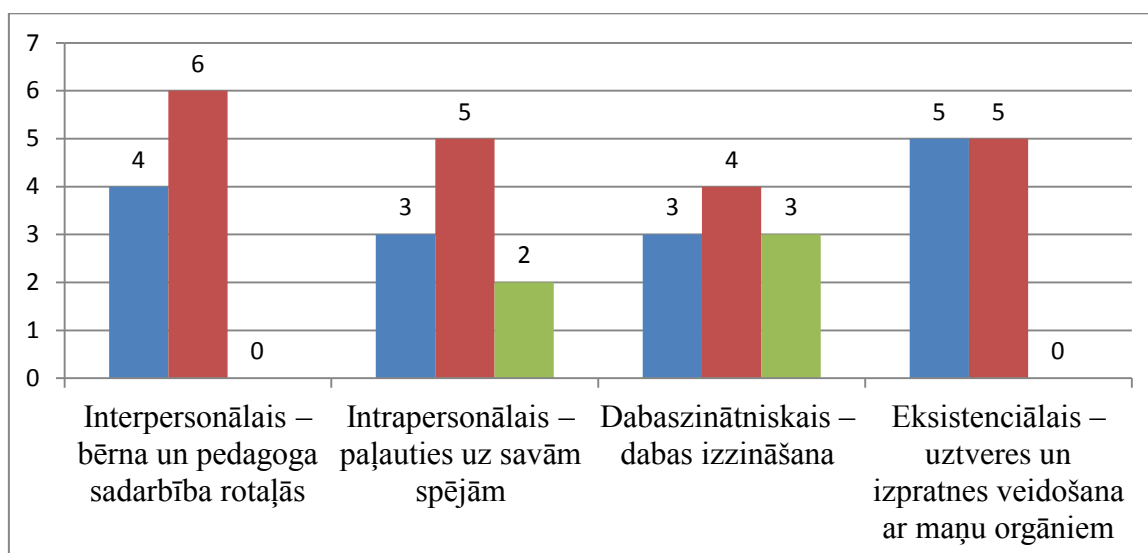
Dabaszinātniskais – dabas izzināšana. Nav interese par dabas pētīšanu, ātri zaudē interesi, līdz ar to uzmanības un koncentrēšanās spējas ir mazas.

Eksistenciālais – uztveres un izpratnes veidošana ar maņu orgāniem. Zema darba motivācija, kas atspoguļojas uz dabas izziņu ar maņu orgāniem.

Atbilstoši punktu skaitam, darba autore bērnus proporcionāli maksimālajam iegūstamajam punktu skaitam, ko varēja iegūtu novērošanas procesā, bērnu prasmes iedalīja trijos līmeņos:

- 0 – 5 punkti - zems līmenis;
- 6 - 9 punkti - vidējs līmenis;
- 10- 12 punkti - augsts līmenis.

Apkopojot novērojumus un bērnu raksturojumus, par daudzveidīgo spēju attīstību izziņas procesos sensorās attīstības veicināšanai. Attēlā ir redzams, cik bērni atbilst katrā no izvēlētajiem kritērijiem atbilstoši punktu sistēmai (sk. 1.attēlu).



1.attēls. Bērnu sensorās attīstības prasmju novērojums pētījuma sākumā

Aplūkojot datus, var secināt, kas bērniem interesē, kas nepadodas un kam jāpievērš uzmanība, lai pedagogs plānotu savu pedagoģisko darbību ikdienas rotaļnodarbībās.

Darba autore apkopojot un analizējot katru kritēriju atsevišķi secina, ka vairāk kā puse no pētījumā iesaistītajiem bērniem, labprāt iesaistās rotaļās pēc pašu iniciatīvas vai pedagoga pamudināti. Taču četri bērni ir izvairīgi un ne reti vēro citus darbībā. Svarīgs ir komunikācijas veids vai tas ir verbāls vai neverbāls, kad bērns vēl nespēj savas domas izteikt vārdiski. Šie četri bērni ir arī viss jaunākie grupā, līdz ar to attīstība vēl nav tāda kā pārējiem bērniem. Taču šim vecumposmam piemīt strauja valodas attīstība, tādēļ ir svarīgi sadarboties ar bērnu un, ja nepieciešams arī individuālas rotaļnodarbības, tā motivējot un panākot bērnam pārliecību par sevi un veicinot viņā vispārīgo attīstību un izziņas procesus.

Šajā vecumposmā bērni ir zinātkāri un to apliecina otrais kritērijs, ka bērni grib paļauties uz savām spējām. Reizēm dažiem bērniem piemīt pat pārdrošums savās darbībās, taču viņi nebaidās no jauniem izzinošiem procesiem, kā piemēram nebaidīties iet aiz grupas noteiktām un zināmām robežām, bet iet aiz interesējošā koka un vērot sev interesējošo. Divi bērni ir pārliecinātāki par citiem un sava vecumposma robežās nav nepieciešams pedagoga papildus motivācija, lai veiktu rotaļu. Šie bērni dažkārt mēdz jautāt papildus jautājumus par atbilstošo darbību. Trīs bērni ir nedroši un baidās no jaunā, un tādēļ nespēj paļauties uz sevi, nespēj paši uzsākt rotaļu un vērojama noslēgtības sajūta, tādēļ pedagogam pēc iespējas vairāk šie bērni jāmotivē un jāuzslavē par katru paveikto darbu.

Novērojot bērnus rotaļās dabā un tās izziņas procesā, var secināt, ka bērniem dabas rotaļas un rotaļas ar dabas materiāliem patīk. Arī tie trīs bērni, kas tikai vēro un pēta, netīši iegūst un izzina dabu. Tā kā šajā vecumposmā uzmanības noturība vēl nav tik ilga, lai monotoni darītu un koncentrētos vienam veicamajam uzdevumam, tad pedagogam svarīgi plānot rotaļnodarbības tā, lai dominējošais rotaļas elements tiktu pētīts un izmantots daudzpusīgi. Lai rosinātu bērnus vēl lielāku interesi, rotaļnodarbības, pēc autores domām, ir jāpilnveido un jāintegrē arī citās mācību jomās. Ja bērnam konkrētās lietas, piemēram žagaru lasīšana neliksies tik saistoša, tad to varēs izpētīt un taustīt līmējot pie pamatnes tehnoloģiju mācību jomā.

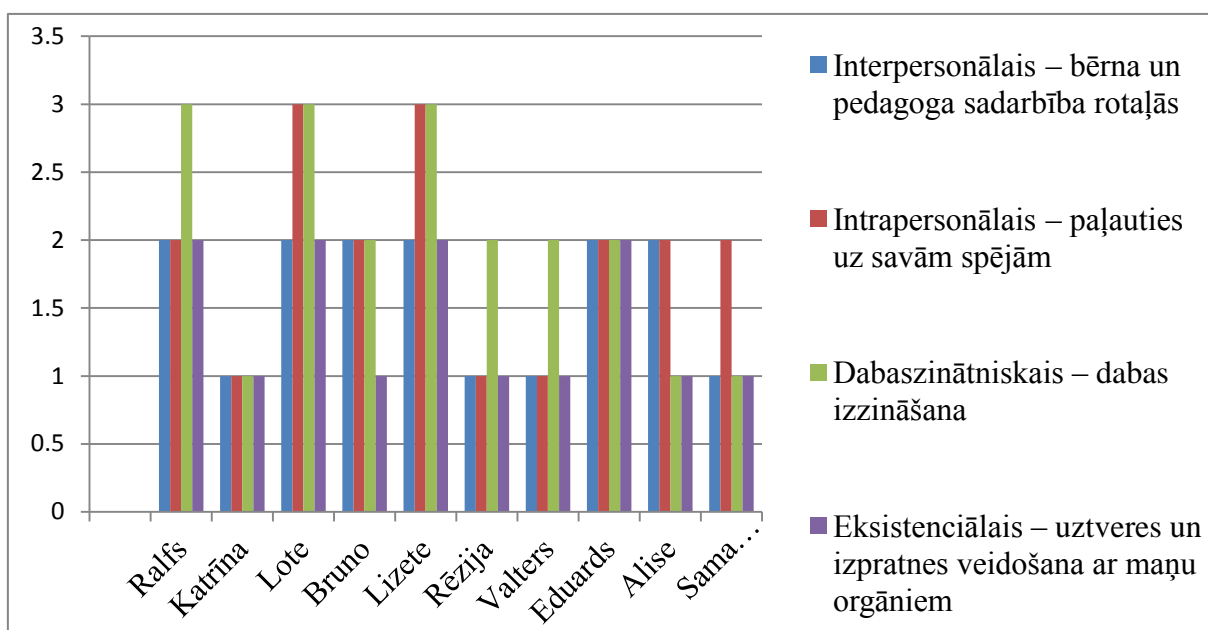
Darba autore novēroja, ka uztveres un izpratnes veidošana ar maņu orgāniem pilnībā nav apgūta šajā vecumposmā, jo tas atbilst teorijā analizētajam, ka maņas attīstās visā pirmsskolas laikā un tās ir jāattīsta ar atbilstošām rotaļnodarbībām. Kā pierāda novērojums, pusei no pētāmās grupas ir tikai pa vienam punktam, kas atbilst kādai konkrētai darbībai vai maņai. Ir bērni, kas tikai vēro dabu, tāpat izmanto redzi. Daži vēro un klausās skaņas dabā, tāpat attīsta redzi un dzirdi. Diviem bērniem tika novērots, ka viņiem ir nepatika sasmērēt rokas, taču varēja redzēt, ka dabas izziņa ir saistoša, taču šī barjera traucē pilnvērtīgai tās izziņai. Pedagogam jāpievērš uzmanība bērna drošībai, jo novērojams, ka dažiem bērniem vēl fiziskā sagatavotība attīstās un bērns vēl nav stabils, neizjūt gravitācijas spēku un koordināciju, līdz ar to nav kustības brīvība.

Vērtējot kopumā bērnu sensorās attīstības prasmju novērojumu pētījuma sākumā un apkopojot visus bērnu rādītājus pēc punktu skalas, darba autore secina, ka bērni ir izziņas procesa sākumā vai vidus posmā, kas ir atbilstoši vecumposmam.

Katram bērnam ir nepieciešama individuāla pedagoģiskā pieeja. Arī mācību uzdevumiem jābūt diferencētiem, jo novērošanas dati liecina, ka bērniem arī šajā vecumposmā ir dažādas intereses un tie ir dažādos attīstības posmos. Ir bērni, kuri iesaistās aktīvā darbībā, savukārt citi bērni, kas vēro un pēta apkārtējo pasauli.

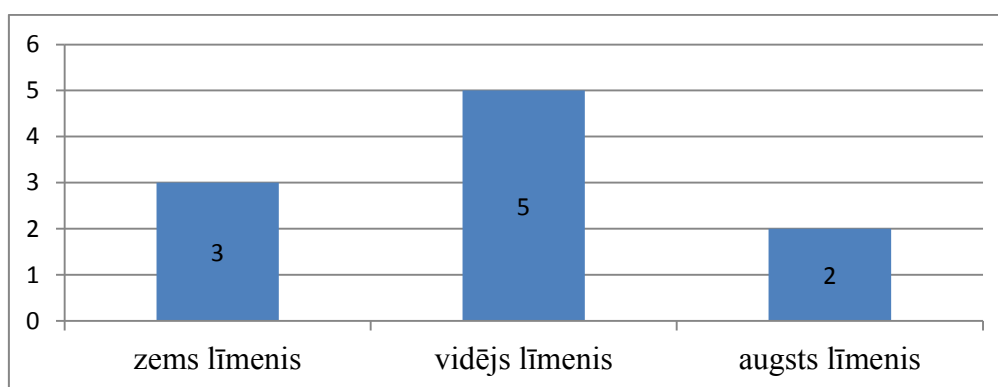
Šim bērnu vecumposmam vēl piemīt tāda īpatnība, kā nespēja sadarboties ar citiem grupas bērniem. Bērni vēl tikai mācās dalīties ar mantām un priekšmetiem. Tādēļ, darba autore uzskata, ka vērtīgas ir tādas rotaļnodarbības, kas nav vērtas tikai uz konkrētu bērnu, bet arī vērstas uz konkrētu bērnu apakšgrupu ar apvienotu mācību uzdevumu, lai rezultāts būtu kopīgs visiem šiem bērniem.

Daudziem bērniem ir nepieciešams pedagoga pamudinājums, lai būtu motivētāka bērna darbība, jo šajā vecumā bērnam socializējoties pirmsskolas izglītības iestādē, jāapgūst daudz jaunu iemaņu un prasmju. Tādēļ jaunu prasmju apgūvē svarīgas ir uzslavas, kas vairo bērna interesi izzinot pasauli (sk. 2. attēlu).



2. attēls. Pētāmās grupas bērnu prasmes pētījuma sākumā

Apkopojot katra bērna rezultātus visos četros kritērijos un saskaitot punktus, vērojams, ka trijiem bērniem ir zems līmenis, pieciem bērniem ir vidējs līmenis un diviem bērniem ir augsts līmenis, kas liecina, ka šie divi bērni ir grupas līderi (sk. 3.attēlu).



3.attēls. Pētāmās grupas bērnu skaits atbilstoši līmenim

2.3. Praktiskais darbs 2-3 gadīgo bērnu sensorās attīstības pilnveidei rotaļās dabā

Pēc iepriekš apkopotajiem novērojuma rezultātiem, darba autore pedagoģisko darbību realizēs izstrādājot daudzveidīgas un integrētas rotaļnodarbības, lai tās sekmētu katra bērna individuālo attīstību un pētāmās grupas sensoru prasmju attīstību kopumā.

Pirmsskolas izglītības iestāde atrodas piepilsētā, līdz ar to teritorija un apkārtnē ap to, kuru izmanto bērni dabas izziņai ir tik plaša, ka bērniem var organizēt daudzveidīgas rotaļnodarbības atbilstoši katram vecumposmam.

Vadoties pēc sasniedzamajiem rezultātiem (SR) mācību jomās, rotaļnodarbības bieži vien ir integrētas un tās apvieno vienlaikus pat vairākas mācību jomas. Tādēļ daba un tās materiāli ir pateicīgi, lai plānotu rotaļnodarbības saturu arī pārējās mācību jomās. Katra rotaļnodarbība tiks vērtēta uz konkrētiem sasniedzamajiem rezultātiem.

Lai veicinātu visus četrus kritērijus, kas sekmē sensoro attīstību, darba autore pētījumā iekļāva piecas dabas rotaļas kā arī rotaļas ar dabas materiāliem. Rotaļu nosaukumi atspoguļo rotaļas galveno un pētāmo pamatelementu.

Rotaļa „Žagari”. Integrēta rotaļnodarbība, kas ietver dabaszinātņu, matemātikas, tehnoloģiju mācību jomas.

Precizēti SR atbilstoši veicamajiem rotaļnodarbības uzdevumiem.

- SR dabaszinātņu mācību jomā - Praktiskā darbībā iepazīst koku.
- SR matemātikas mācību jomā - Praktiskā darbībā atšķir jēdzienus garš un īss.

Grupas telpā, rīta apļa zonā ir liela koka trafarets, kuram atbilstoši gadalaikam tiek pielīmētas lapas attiecīgajā krāsā. Pedagoģs jautā bērniem koka daļām. Bērni atbild uz pedagoga jautājumiem un papildina ar savu teikto. Tiem bērniem, kuriem nav tik labas verbālās komunikācijas, tiek aicināti parādīt kur kokam ir zari, lapas.

Iepriekšējā dienā tika lasīta pasaka „Trīs sivēntiņi”. Lai bērnus uzvedinātu uz domas par žagariem, viņiem tika jautāts: „Vai atceraties no kā sivēntiņi būvēja savas mājas?”. Bērni atceras un nosauc visus materiālus - salmi, ķieģelis, žagari. Pedagoģs vedina bērnus uz domu, ka kokam ir arī žagari. Tālāk pastaigas laikā, bērniem tiek jautāts vēlreiz par kokiem, taču šoreiz arī iesaistot garuma mērus „īss” un „garš”. Bērni ar rokām rāda, kāds pēc viņu domām ir attiecīgais mērs. Tiek rosināts meklēt un parādīt žagarus. Bērnus rosina salasīt īsu žagariņus, kuri būs nepieciešami tālākajās rotaļnodarbībās.

Bērns meklējot dažāda garuma žagarus veicina ne tikai matemātisko prasmju attīstību, bet arī fizisko attīstību kopumā, jo pie katra žagara ir jāpieliecas. Sensorā prasmes tiek

veicinātas žagarus lasot. Sākotnēji to saredzot un atrodot, pēc tam izjūtot tā struktūru – žuburains, gluds, raupjš, slapjš, ass.

Bērni salasītos žagarus salika kopējā grozā, lai tos izmantotu grupas telpās nākamajā rotaļnodarbībā, kas ietver tehnoloģiju mācību jomu. Šoreiz žagariņi bija jau sausi un miza drupa, kas ļāva sajūst citu struktūru. Bērni tos līmēja pie mājas trafareta, atsaucoties uz iepriekš lasīto pasaku. Žagariņi rotaļnodarbībām, pētījuma ietvaros, tika izmantoti trīs dienas.

Rotaļa „Pienenes”. Rotaļa veicina daudzpusīgu sensoro attīstību, kura ietver ožas, taustes un redzes attīstību.

Precizēti SR atbilstoši veicamajiem rotaļnodarbības uzdevumiem.

- SR dabaszinātņu mācību jomā - Novēro un iepazīst tuvākajā apkārtnē augošos pavasara augus un pienenes.
- SR dabaszinātņu mācību jomā - Praktiskā darbībā iepazīst akmeni un koku.
- SR sociālajā un pilsoniskajā mācību jomā – Sadarbojas ar citiem grupas bērniem.

Pastaigas laikā bērniem tiek jautāts, vai viņi zina, kas tās ir par puķēm, kas zied pļavā. Bērni atbild un pedagogs rosina viņus tālākai darbībai. Kopā ar bērniem salasa tās, cik vien daudz katrs var noturēt rokās (sk. 4. attēlu).



4.attēls. Rotaļas ar pienenēm

Gatavojoties šai rotaļnodarbībai, līdzīgi tiek paņemti mazi spainīši, ko iedot katram bērnam. Pēc pedagoga aicinājumu, katrs paņem vienu spainīti. Apsēžas un atdala pieneņu galvas no kāta. Pienenes tika daudz salasītas, tā veicinot monotonu sīkās muskulatūras darbību gan lasot, gan atdalot. Mazākie bērni pieneņu galviņas uzreiz lasīja spainītī, jo noraut pieneņi ar kātu ne visi bērni varēja.

Kad pienenes salasītas, bērni tās izpēta, pasmaržo. Bērni atbild, ka pienenes smaržo saldi. Daži bērni saka, ka palikušas netīras un lipīgas rokas. Pedagogs bērniem jautā, ko ar šīm salasītajām pienenēm varētu darīt. Daži bērni grib tās nest mājās, citi uz grupas telpām. Pedagogs rosina no tām smiltīs izlikt kādu figūru vai zīmi. Bērni atbild, ka vēlas taureņi. Lai

bērniem vieglāk orientēties kā izskatīsies taurenis, pedagogs to uzzīmē smiltīs un aicina bērnus to uztaisīt krāsainu, pārjautājot bērniem, ar ko mēs to varam izdekorēt. Bērni atbild, ka ar salasītajām pieneņiem. Pedagogs aicina bērnus salasīt arī akmeņus, lielākus kokus un lapas, lai var taureni uztaisīt krāsainu. Pedagogs līdzdarbojas ar bērniem, izliekot taureņa aprises. Parādot, kāds ir vēlamais darba rezultāts kā arī līdzdarbošanās motivē un mudina citus bērnus iesaistīties veicamajā rotaļnodarbībā.

Vienveidīgās darbības, izņemot no trauciņa un nolikt pieneņi bērnam vēlamajā vietā, veicina sensoro attīstību, jo kā teorija apstiprina, lai veicinātu attīstību, darbībām ir jāatkārtojas vairakkārt. Šī rotaļnodarbība veicina bērnus sadarboties vienam ar otru, jo jāpaveic ir viens kopējs darbs (sk. 5.attēlu).



5.attēls. Pavasara taurenis

Parādot pieneņu daudzveidību dabas rotaļās, pedagogs aicina bērnus, kuriem sensorā attīstība ir labāk attīstīta, pieneņu kātu saplēst mazākās daļās un vērot, kas ar to notiek. Attēlā redzamā pieneņu tika noplūkta īsā kātā, taču bērnam sanāca arī šo sadalīt sīkākās daļās (sk. 6.attēlu).



6.attēls. Veiklie pirkstiņi

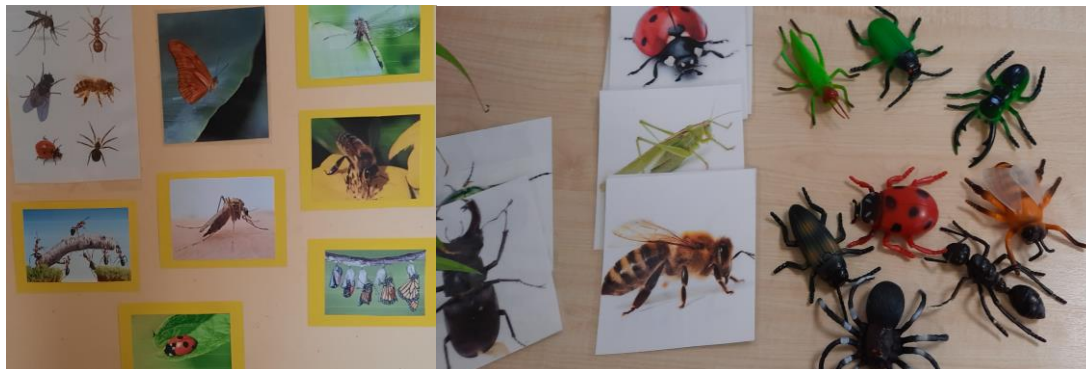
Rotaļa „Mazie pētnieki”. Rotaļa veicina daudzpusīgu sensoro attīstību, kura ietver taustes un redzes attīstību.

Precizēti SR atbilstoši veicamajiem rotaļnodarbības uzdevumiem.

- SR dabaszinātņu mācību jomā - Izmantojot maņas, pēta un vēro kukaiņus zālē.
- SR matemātikas mācību jomā - Praktiskā darbībā atšķir jēdzienus garš un īss.

Bērni tiek sagatavoti pētnieciskajai rotaļai dabā. Grupas telpās bērni tiek iepazīstināti ar kukaiņiem, kādi ir sastopami dabā. Pedagogs sagatavojies dažādus attēlus, kuri izvietoti rīta

aplī uz runājošās sienas, gan attēlu kartītes. Bērni mēģina nosaukt viņiem zināmos. Nedaudz iepazīnuši kukaiņus, pedagogs aicina bērnus spēlēt loto spēli, kur kastē ir ievietotas kukaiņu figūras (sk. 7.attēlu).



7.attēls. Kukaiņu daudzveidība

Katrs bērns izvelk vienu kukaiņa figūru un, ja zina nosauc, kas tas ir par kukaini. Mēģina nosaukt tā īpašības – garas, kājas, īsas ūsas, krāsu utml. Rotaļnodarbība veicina arī bērniem runas attīstību. Bērniem kukaiņu tēma ir ļoti saistoša un ar ieinteresētību klausās pedagoga teiktajā. Pedagogs rāda bērniem palielināmos stikliņus, kurus bērni iepriekš nebija redzējuši. Tiek izstāstīts, ko ar tiem var darīt un kam tie domāti.



8. attēls. Meklējam un pētām

Pastaigas laikā notiek pētnieciskā darbība, bērni sāk iepazīt palielināmo stiklu. Bērni mēģina atrast un pētīt ne tikai kukaiņus, bet arī augsni un zāli. Tā kā to nav daudz, tad attēlos var redzēt, ka šī rotaļnodarbība veicina bērniem sadarbības prasmes, jo vienam ar otru ir jādalās ar palielināmo stiklu. Kā arī bērniem liekas saistoši un interesanti vērot citus bērnus darbībā (sk. 8.attēlu).

Rotaļa „Stādu puķi”. Integrēta rotaļnodarbība, kas ietver dabaszinātņu mācību jomu un kultūras izpratnes un pašizpaušmes mākslā mācību jomu.

Precizēti SR atbilstoši veicamajiem rotaļnodarbības uzdevumiem.

- SR dabaszinātņu mācību jomā - Nosauc dabas parādības.
- SR dabaszinātņu mācību jomā - Izmantojot maņas iepazīst ūdeni un augsni.
- Kultūras izpratnes un pašizpaušmes mākslā mācību jomā - Izmanto dažādas krāsas radošajā darbībā.

Lai veicināti runas attīstību, bērniem tiek jautāts, kas nepieciešams, lai stādītu. Bērni domā, mēģina atcerēties, kas bija nepieciešams tad, kad stādīja sīpolu. Atbildējuši uz pedagoga jautājumiem, bērniem tiek parādīts, kāds stādāmais trauciņš šoreiz tiks izmantots. Bērni to aptausta un izpēta. Tiek piedāvāts kūdras trauciņš, kuru var arī izdekorēt vai nokrāsot. Bērni izvēlas krāsot trauciņu sevis izvēlētajā krāsā, nosaucot to. Daži bērni nokrāsoto trauciņu izvēlas dekorēt ar pirkstu nospiedumiem, izvēloties citu krāsu.

Nākamajā dienā, kad trauciņi ir nožuvuši, seko tālākā darbība – stādīšana. Stādīšana notiek ārā lapenē, kur paredzētas rotaļnodarbības. Pedagoģs jautā, kas ir nepieciešams vēl, lai stādītu. Bērni atbild, ka zeme, lāpsta un ūdens. Katrs bērns ieber kūdru savā trauciņā, cits piespiež to ar roku. Pedagoģs sagatavojis stādu – spraudeni. Bērni paņem un stāda savā stādāmajā podiņā, citi bērni paņem vairākus spraudēņus. Iestādījuši tos, pedagoģs jautā, kas vēl nepieciešams, lai tas labāk augtu. Daži bērni vienbalsīgi atbild, ka ūdens. Tā kā ārā līst lietus, bērniem tiek jautāts, kur ārā var iegūt ūdeni. Bērni atbild, ka jāiet uz grupu pēc ūdens, taču pedagoģs aicina paņemt spainīšus un doties ap nojumi un pēfīt, kur varētu iegūt ūdeni. Viens zēns pamana, ka no ūdens tek pa notekcaurulī. Pedagoģs jautā, vai var to izmantot stāda aplaistīšanai. Bērni atbild, ka var un arī pārējie spainīšus liek zem notekas, lai ūdens satecētu tajā. Šī rotaļnodarbība veicina taustes, redzes, ožas un dzirdes attīstību. Bērni it īpaši pievērš uzmanību tam, kā skan ūdens tam tekot spainītī (sk. 9.attēlu).



9. attēls. Stādīšanas prieks

2.4. Pētījuma rezultāti

Darba autore no pētījumā ietvertajām rotaļām, pētījuma beigās veica atkārtotu bērnu novērošanu, lai izvērtētu vai dabas rotaļas sekmē un veicina sensoro attīstību. Tika ņemti vērā iepriekš izstrādātie kritēriji un punktu sistēma (sk. 2.tabulu).

2.tabula. Bērnu sensorās attīstības prasmju novērojums pētījuma beigās

Bērna vārds	Interpersonālais – bērna un pedagoga sadarbība rotaļās	Intrapersonālais – pašauties uz savām spējām	Dabaszinātniskais – dabas izzināšana	Eksistenciālais – uztveres un izpratnes veidošana ar maņu orgāniem	Punkti kopā
Ralfs	3	2	3	2	10
Katrīna	2	1	2	2	7
Lote	3	3	3	2	11
Bruno	2	2	3	2	9
Lizete	3	3	3	2	11
Rēzija	2	1	2	2	7
Valters	2	1	3	2	8
Eduards	3	2	3	2	10
Alise	2	2	2	2	8
Samanta	1	2	2	2	7

Datu analīzes punktu sistēma, pēc kuras veicu analīzi:

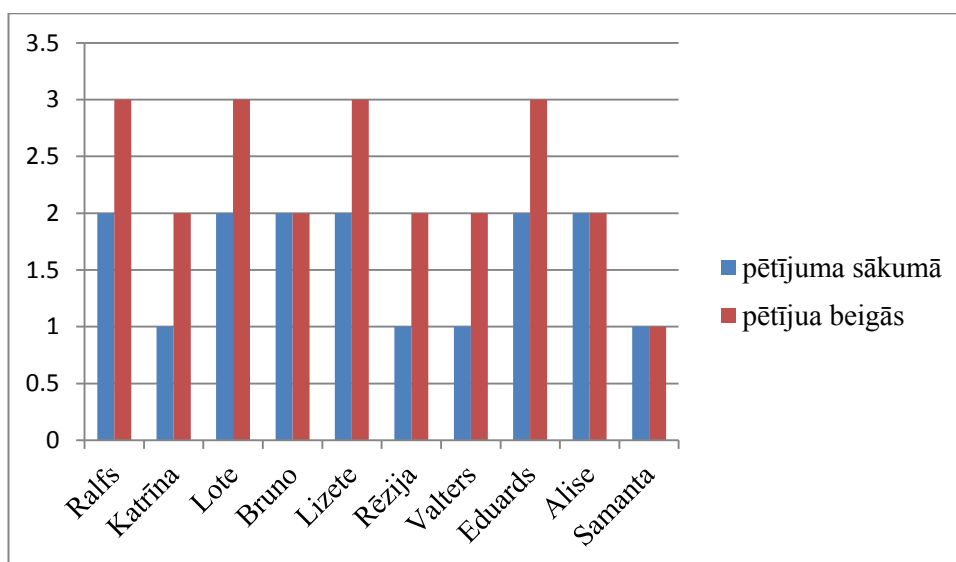
- 1 punkts – neiesaistās rotaļās, vēro;
- 2 punkti – iesaistās rotaļās pēc pieaugušā pamudinājuma, sekmējot sensorās attīstības pilnveidi;
- 3 punkti – labprāt piedalās rotaļnodarbībās attīstot sensorās prasmes atbilstoši veicamajam darba uzdevumam un vecumam.

Analizējot iegūtos datus pētījuma sākumā un pētījuma beigās, darba autore secina, ka piedāvātās daudzveidīgās dabas rotaļnodarbības, kopumā ir sekmējušas sensoro attīstību un katram no bērniem kādā no atlasītajiem kritērijiem, viņa prasmes ir uzlabojušās. Plānojot

pedagoģisko darbību, pedagogs bērnus motivēja vai līdzdarbojās, kā rezultātā, visi bērni iesaistījās rotaļnodarbībās un ne viens neieņēma vērotāja pozīciju.

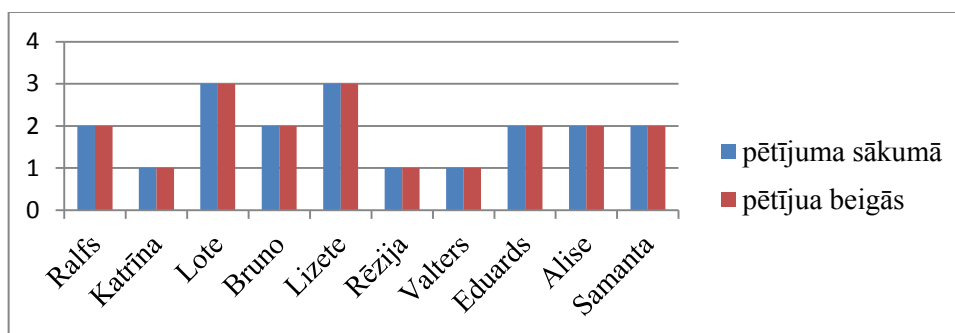
Lai veiksmīgi realizētu un bērnus pilnvērtīgi iesaistītu rotaļās, svarīga ir pedagoga un bērna savstarpējā sadarbība. Bērns uzticeties un paļaujoties uz pedagogu jutīsies drošāk izzinot un veicot rotaļnodarbības uzdevumus.

Atkārtoti analizējot un vērtējot šo kritēriju „Interpersonālais – bērna un pedagoga sadarbība rotaļās”, kas apskatāms attēlā, var redzēt, ka septiņiem bērniem no pētāmās grupas šis rādītājs ir uzlabojies un pedagogs plānojot pedagoģisko darbību ar piedāvātajām rotaļām sadarbība ir pozitīvi veicinājies. Taču trijiem bērniem sadarbības līmenis palicis nemainīgs, jo Bruno var novērot, ka lielākai attīstībai traucē komunikācijas barjera. Alisei, lai gan ir attīstīta verbālā komunikācija, meitene pedagoga organizētajās rotaļnodarbībās neizrāda iniciatīvu, mēdz kautrēties un norāda uz priekšmetiem ar žestu. Samantai ir grūtības ar uzmanības noturību, kas ir iemesls, lai pilnvērtīgi sadarbotos atbilstošajā rotaļā (sk. 10. attēlu).



10. attēls. Interpersonālais – bērna un pedagoga sadarbība rotaļās

Otrs no izvirzītajiem kritērijiem „Intrapersonālais – paļauties uz savām spējām” pētījuma beigās norāda, cik šim vecumposmam ir svarīgs pedagoga atbalsts ikdienas rotaļās.

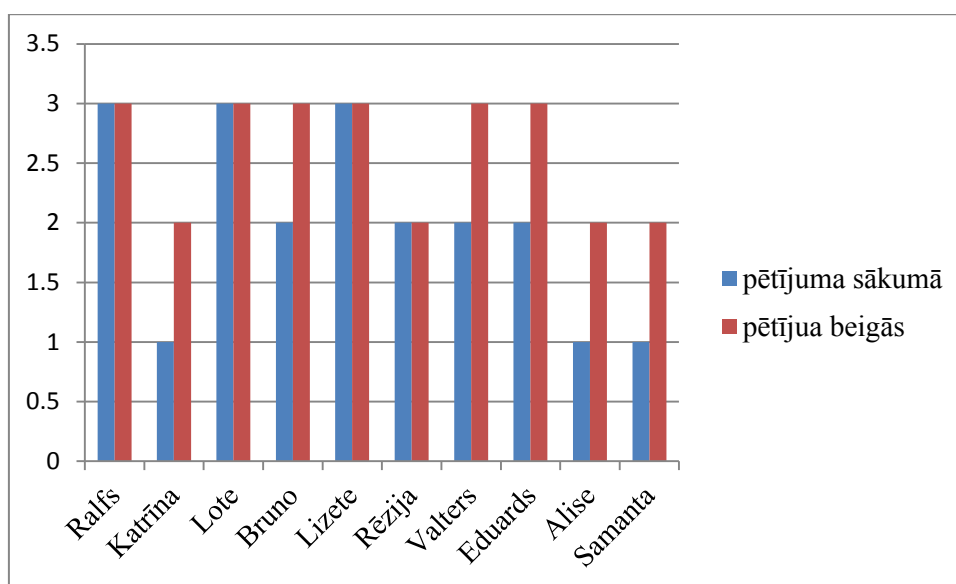


11. attēls. Intrapersonālais – paļauties uz savām spējām

Pedagogam netieši ir jārāda piemērs bērniem, kas sekmējams kā līdzdarbošanās ik vienā rotaļnodarbībā. Ja bērns nav pārliecināts par savu darbību vai spējām, pedagogs viņu iedrošinās, šādi veicinot arī sadarbības spējas (sk. 11. attēlu).

Darba autore secina, ka pētījuma laikā bērniem piedāvātās rotaļnodarbības dabā un rotaļnodarbības ar dabā salasītajiem dabas materiāliem, veicina bērna vispārīgo attīstību. Šo rotaļu daudzveidība un dabas materiālu integrēšana vairākās mācību jomās, bērnam ne tikai veicina sensoro attīstību, bet arī palīdz visa mācību satura apguvē.

Novērojot bērnus pētījuma ietvaros, darba autore secina, ka seši bērniem kritērijs par dabas izzināšanu ir uzlabojies (sk. 12. attēlu).



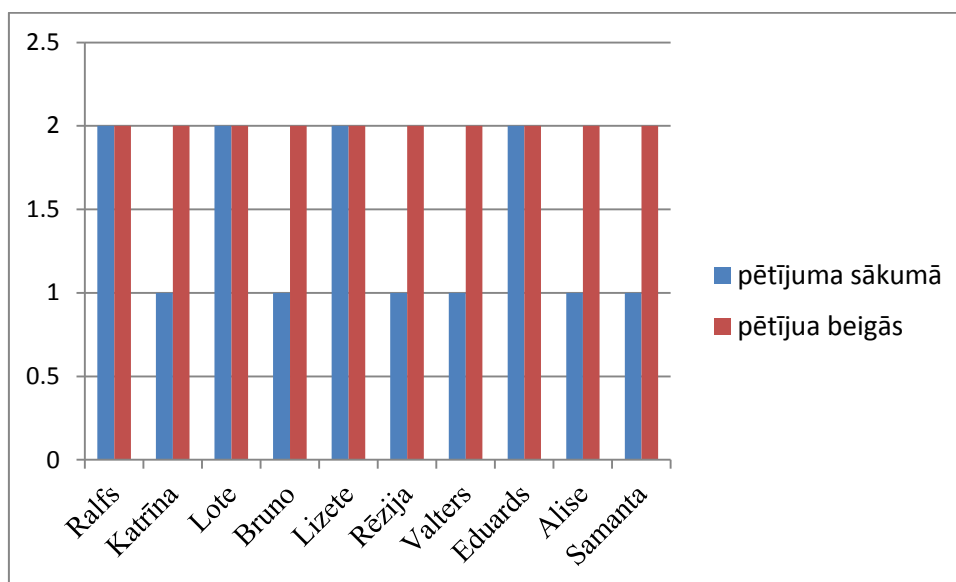
12. attēls. Dabaszinātniskais – dabas izzināšana

Katrīna, kura iepriekš reti iesaistījās rotaļās un patika labāk tās vērot no malas, pētījumā ietvertajās rotaļās sāka līdzdarboties ar pedagogu un citiem bērniem. Bruno rotaļas kļuva patstāvīgākas un bērnam nebija nepieciešama nemitīga pedagoga uzmanība, kas liecināja par zēna ieinteresētību mācību procesā jau rotaļnodarbības sākumā. Arī Valters sākotnēji nebija drošs savās darbībās, bet līdzdarbojoties ar pedagogu un citiem bērniem kļuva atvērtāks uz sadarbību un izzīņas procesu dabā. Eduards pētījuma sākumā bija diezgan drošs un patstāvīgs, taču pētījuma rotaļnodarbības parādīja zēnam vēl plašākas un daudzpusīgākas dabas pētīšanas iespējas. Alise no izteiktas vērotāju pozīcijas kļuva par darītāju un pētītāju (sk. 8.attēlu pa kreisi). Meitenei likās saistošas daudzveidīgās rotaļnodarbības ar jauniem elementiem, kas arī ieinteresēja viņu dabas izzināšanā. Arī Samantai vērojama līmeņa uzlabošanās, jo pedagogs meiteni spēja ieinteresēt dabas rotaļās.

Pārējiem bērniem, kuriem līmenis atbilstoši šim vecumposmam tika novērots kā augsts, tas tika attīstīts vēl vairāk un bērni ar interesi patstāvīgi iesaistījās rotaļnodarbībās un

sadarbojās ar citiem grupas biedriem. Visiem bērniem piedāvātās rotaļas bija saistošas un attīstošas, kas veicināja sensoro attīstību.

Pēdējais kritērijs par uztveres un izpratnes veidošanu ar maņu orgāniem, pētījuma beigās apliecina to, ka bērni tika pietiekami motivēti rotaļnodarbībās. Rotaļas bija bērniem saistošas un interesantas, kas savukārt veicināja šī kritērija kopējā līmeņa uzlabošanu. Lai rotaļas padarītu bērniem interesantākas, tika izmantoti dažādi palīglīdzekļi kā spainīši, lejkannas, groziņi (sk. 13. attēlu).

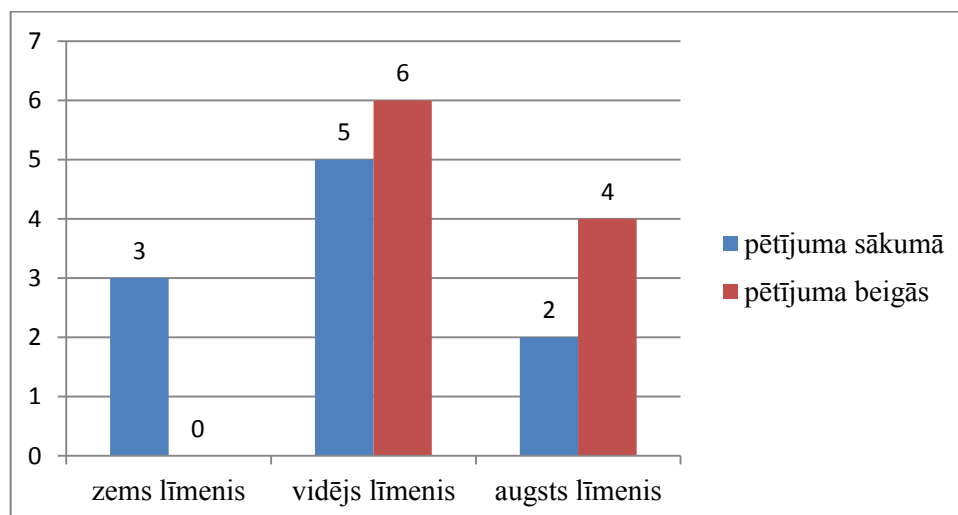


13. attēls. Eksistenciālais – uztveres un izpratnes veidošana ar maņu orgāniem

Atkārtoti vērtējot katru bērnu šajā posmā darba autore secina, ka:

- ✓ Ralfs ir aktīvs dabas pētnieks un patīk daudzveidīgas rotaļas ar jauniem motīviem un papildlīdzekļiem, lai rotaļa būtu vēl interesantāka un iepriekš neredzēta (sk. 9. attēlu);
- ✓ Katrīna no vērotājas kļūst par rotaļu biedru un ar prieku pēta un iesaistās tajās;
- ✓ Lotei tika sekmētas visas maņas, bet it sevišķi tauste, piedāvājot rotaļās satvert neērtus priekšmetus un pacelt sīkus dabas materiālus (sk. 6. attēlu pa labi);
- ✓ Bruno tika veicināta vispārīgā eksistenciālā uztvere, visvairāk zēnam patika pētīt un attīstīt redzi un tausti (sk. 8. attēlu pa kreisi);
- ✓ Lizete pēc attīstības ir grupas līdere, tādēļ, lai bērnam būtu izaugsme un turpinātos maņu attīstība, bērnam tika piedāvātas sarežģītāki rotaļu elementi (sk. 6. attēlu);
- ✓ Rēzija ar vien vairāk iesaistījās rotaļās, kas veicināja vispārīgo sensoro attīstību;
- ✓ Valteram piedāvājot jaunas rotaļas ar papildus palīglīdzekļiem, patika līdzdarboties un ar prieku veikt jaunus uzdevumus (sk. 4. attēlu pa kreisi);
- ✓ Eduardam pētījuma sākumā tika novērota interese par apkārējām skaņām. Bērns nebija atvērts jaunu prasmju un maņu attīstīšanai patstāvīgā darbībā, taču to labprāt veica ar pedagoga līdzdalību;

- ✓ Alise novērojot rotaļas norisi, gūstot drošības sajūtu par to, pēc laika iesaistās un līdzdarbojas tajā un ar prieku izzina jauno;
- ✓ Samantai pētījuma sākumā tika novērota zema darba motivācija, taču pētījuma laikā bērns izrādīja interesi par citu bērnu darbību un aktivitāti rotaļās, tādēļ ar pedagoga motivāciju bērns bija vērts uz savstarpējo sadarbību, lai veicinātu sensoro attīstību.



14. attēls. Pētāmās grupas bērnu skaits atbilstoši līmenim

Lai iegūtos pētījuma datus par sensoro attīstību un tās pilnveidi dabas rotaļās varētu labāk aplūkot, tos darba autore iedalīja arī trijos līmeņos:

- 0 – 5 punkti - zems līmenis;
- 6 - 9 punkti - vidējs līmenis;
- 10- 12 punkti - augsts līmenis.

Iegūtie dati tika apkopoti un var redzēt kopējo grupas attīstības līmeni. Pētījuma sākumā apkopojot kopējos kritērijus, zems līmenis bija trijiem pētījuma grupas bērniem, taču pētījuma beigās tika novērots, ka bērnu kopējā attīstība ir veicināta un līmenis ir uzlabojies. Bērns no vērotāja kļuvis par darītāju, kas veicina sensoro attīstību. Diviem bērniem atbilstoši vidējā līmeņa kritērijiem, arī ir izaugsme, kas norāda, ka viņu iegūto punktu skaits atbilst jau augstajam attīstības līmenim atbilstoši vecumposmam. Diviem bērniem, kas ir grupas līderi pēc šiem apskatītajiem kritērijiem, rotaļnodarbības tika diferencētas, lai turpinātu sekmēt un attīstīt sensoro attīstību kopumā (sk.14. attēlu).

Secinājumi 2-3 gadīgo bērnu sensorās attīstības pilnveidei rotaļās dabā

Pētot un analizējot kvalifikācijas darba procesā iegūtos datus, darba autore uzsver pieredzē balstītus secinājumus:

1. Rotaļas ir visaptverošas un tās sekmē kognitīvo, sociālo, emocionālo un **sensoro** attīstību.
2. Svarīga loma ir videi, kurā noris bērna attīstība kopveselumā. Šim vecumposmam rotaļas pamatā ir priekšmetiskā manipulācija, kas savukārt veicina **sensoro** attīstību.
3. Maņas ir svarīgas apkārtējās pasaules izzināšanai. Katra no maņām sniedz vērtīgu informāciju bērnam.
4. Darba autore secina, ka 2 – 3 gadīgu vecu bērnu rotaļas **dabā**, kļūst daudzveidīgākas un bērni ar zinātkāri ar vien vairāk tiecas pēc pastāvīgas darbības, tāpēc pedagogam jābūt kā virzītājam uz jauniem sasniegumiem, kas veicina bērna izaugsmi visās jomās.
5. Ļaut bērnam būt darītājam, kas rosinās viņa zinātkāri un tas netieši izziņas procesā veicinās **sensoro** attīstīta. Atvēlēt rotaļām **dabā** pietiekamu laiku, lai bērns spētu sev interesējošo izpētīt un novērot. Neierobežot bērnam kustību brīvību, jo tikai kustībā attīstās arī bērna valoda.
6. Rotaļām **dabā** ne vienmēr jābūt dinamiskām. Ir jāprot apstāties un vērot **dabā** notiekošo. Ieklausīties **dabas** skaņās un sajūst tās mieru.
7. Rotaļas **dabā** ir svarīgas neatkarīgi no laika apstākļiem, jo rotaļu daudzveidība un materiālu pieejamība **dabā** nav aizstājama ar teorētisko bāzi – attēliem, grāmatām. **Daba** ir jāsajūt.
8. Svarīgi ir darba procesā izmatot studiju laikā iegūtās zināšanas un tās izmantot ikdienas rotaļnodarbībās. Lektore A. Ieriķes kursā tika sniegti noderīgi padomi, kā bērnus ieinteresēt **dabas** izziņas procesā, izmantojot palīg līdzekļus, kā piemēram, spainīšus, trauciņus, lejkannas utt. Darba autore šo izmantoja kvalifikācijas darba izstrādē, empīriskajā daļā.
9. Apkopotie pētījuma rezultāti liecina, ka mērķtiecīgi organizētas integrētas rotaļas **dabā**, veicina bērna **sensoro** attīstību. Rotaļām jābūt ar dažādiem elementiem, lai spētu ieinteresēt visus bērnus.

Ieteikumi 2-3 gadīgo bērnu sensorās attīstības pilnveidei rotaļās dabā

Kvalifikācijas darba autore izstrādāja dažus ieteikumus kā veicināt turpmāk sensoro attīstību rotaļās dabā:

1. Plānot integrētas rotaļnodarbības, kurās ietvertas vairākas mācību jomas. Tas radīs bērnam sajūtu, cik daba ir daudzveidīga un plaši pielietojami dabas materiāli sensorikas attīstībai.
2. Vairāk līdzdarboties un motivēt bērnu dabas izziņai, jo tas veicinās turpmāk sensoro attīstību, kura attīstās visā pirmsskolas periodā.
3. Ikdienā vairāk izmantot papildus līdzekļus rotaļām dabā– groziņus, spainīšus dažādus trauciņus, lielākiem bērniem planšetes utml., lai katram bērnam būtu kur ielikt savu rotaļnodarbības laikā atrasto dabas materiālu.

Izmantotās literatūras saraksts

1. Batņa, V. (2007). *Rosinot bērna iekšējo pasauli*. Rīga: Izdevniecība RaKa.
2. Brauburgere, B. (2010). *Kustības un rotaļas bērna attīstībai*. Rīga: Apgāds Jumava.
3. D. Dzintere, I. S. (2005). *Rotaļa - bērna dzīvesveids*. Rīga: Izdevniecība RaKa.
4. D., K. -P. (2020). An Exploration of Parents' Perceptions Concerning the Forest Preschool. *International Electronic Journal of Environmental Education, Turkey, Mersin University, Mersin*, p. 238. Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1256281.pdf>
5. F., Ö. (2019). Analyzing Motor Development and Emergent Literacy Skills of Preschool Children. *International Education Studies, Turkey*, p. 95. Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1249558.pdf>
6. G.Breslavs. (1999). *Psiholoģijas vārdnīca*. Rīga: Apgāds Mācību grāmata.
7. Geske, R. (2005). *Bērna bioloģiskā attīstība*. Rīga: SIA Izdevniecība RaKa.
8. Golubina, V. (2007). *Pirmsskolas pedagoga rokasgrāmata*. Rīga: SIA Izglītības solī.
9. I. Bula-Biteniece, R. J. (2013). *Bērns un sports pirmsskolā*. Rīga: Izdevniecība RaKa.
10. I. Freiberga, L. P. (2007). *Bērns mācās izzināt pasaule*. Rīga: SIA Izglītības solī.
11. J., K. (2017). Indoor and Outdoor Play in Preschool Programs, Florida SouthWestern State College. *Universal Journal of Educational Research, United States*, p.641. Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1137721.pdf>
12. J., R. (2007-2020). The Ultimate Loose Parts Play Resource List for Developing your Early Years Outdoor Provision. *Creative STAR Learning Ltd, Scottish*, p. 2-8. Retrieved from:
https://creativestarning.co.uk/wp-content/uploads/2020/06/EY-Outdoor-Loose-Parts-Play-Resource-List-.pdf?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=lv&_x_tr_hl=lv&_x_tr_pto=nui,sc
13. J., R. (2019). Creative STAR Learning. *Scotich Parliament, Scottish*, p. 2. Retrieved from:
https://archive2021.parliament.scot/S5_Education/Inquiries/20190510Juliet_Robertson_Creative_Star_learning.pdf
14. Valsts izglītības satura centrs (2019). ESF projekts. Nr.8.3.1.1/16/I/002, V. i. Pirmsskolas mācību programma. Pieejams: <https://mape.skola2030.lv/resources/10>
15. Ņikiforovs, O. (2007). *Psiholoģija pedagogiem*. Rīga: SIA Izglītības solī.
16. Pitamika, M. (2008). *Es to protu*. Rīga: Apgāds Valters un Rapa.
17. Puškarevs, I. (2001). *Attīstības psiholoģija*. Rīga: IU RaKa.
18. Seldins, T. (2020). *Izaudzināt brīnišķīgu bērnu*. Rīga: Apgāds Zvaigzne ABC.

19. Špona, A. (2006). *Audzināšanas process teorijā un praksē*. Rīga: Izdevniecība RaKa.
20. Torkar, G., R. A. (2017). Children's Play and Physical Activity in Traditional and Forest (Natural) Playgrounds. *International Journal of Educational Methodology, Slovenia*, p.25. Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1167292.pdf>
21. Višķere, Z. (2019). *Mazais pētnieks*. Rīga: Apgāds Jumava.
22. Vorobjovs, A. (1996). *Psiholoģijas pamati*. Rīga: Mācību apgāds.
23. Zelmenis, V. (2000). *Pedagoģijas pamati*. Rīga: IU RaKa.

DOKUMENTĀRĀ LAPA

Kvalifikācijas darbs „2-3 gadīgu bērnu sensorās attīstības pilnveide rotaļās dabā”
izstrādāts Latvijas Universitātes Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi un izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti.

Autors: **Marta Briede**

(vārds, uzvārds)

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai

Darba zinātniskais vadītājs/a: **lektore Mg.paed. Anita Ieriķe**

(zinātniskais grāds, vārds, uzvārds)

ŠIS DARBS PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN SATUR
LAIKA ZĪMOGU.