

LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultātē

Nepilna laika studijas

1.līmeņa profesionālā studiju programma

“Pirmsskolas izglītības skolotājs”

MERIAMA ABDULLAJEVA

4-5 gadus vecu bērnu uztveres sekmēšana nodarbībās dabā

Kvalifikācijas darbs

Darba vadītājs

Akadēmiskais amats

Doc. Dr. Paed.

Zinātniskais /
akadēmiskais grāds

Daiga Kalēja -

Gasparoviča

Vārds, uzvārds

Paraksts

RĪGA 2018

Saturs

Ievads.....	5
1. Uztvere	7
1.1. Uztvere un tās sekmēšana.....	7
1.2. Bērnu psiholoģiskais raksturojums problēmas sakarā.....	10
2. Nodarbības dabā	16
3. Empīriskais pētījums	22
3.1. Pētījuma metodoloģija	22
3.2. Pētījuma norise.....	25
3.3. Pētījuma rezultāti un to analīze	27
Secinājumi.....	37
Izmantotā literatūra un informācijas avoti.....	38
Pielikumi	40

ANOTĀCIJA

Kvalifikācijas darbs izstrādāts par tēmu: 4-5 gadus vecu bērnu uztveres sekmēšana nodarbībās dabā.

Pētījuma aktualitāti noteica tas, ka ir svarīgi, lai bērni apzinātos sevi kā dabas daļu un veidotu pozitīvas attiecības ar to, kam savukārt ir būtiska nozīme viņu iekšējās un ārējās pasaules veidošanā.

Pedagogam jāpatur prātā, ka katrs 4-5 gadus vecs bērns ir vienots veselums, kuram piemīt savas tikai viņam raksturīgas individuālas īpašības, tāpēc uztvere rodas tikai tad, ja kairinājumam ir zināms spēks, noteikta iedarbības pakāpe- vienam pietiek novērot tikai putna spalvu, lai jau rastos savā iztēlē konkrēts putna tēls, taču citam, jānovēro viss putns vai vairāki putni, lai galvā izveidotos priekšstats un tēls. Pētījuma mērķis: teorētiski noskaidrot un praktiski pārbaudīt kā nodarbībās dabā sekmējama 4-5 gadus vecu bērnu uztvere?

Darba teorētiskā daļa balstās uz A.Kondrovas, G.Svences, D.Lieģenieces u.c. par uztveri, tās sekmēšanu 4-5 gadus veciem bērniem pirmsskolā.

Darba praktiskajā daļā tika atspoguļota empīriskā pētījuma metodoloģiju un rezultāti. Praktiskajā daļā tika aptaujāti pirmsskolas pedagogi, novēroti grupas bērni un piedāvātas praktiskas situācijas. Darba praktiskajā daļā secināts, ka darbā ar 4-5 gadus veciem bērniem nav iespējams stingri norādīt robežas, kādas prasmes bērnam jāapgūst, jo pie vienas un tās pašas rotaļas jeb situācijas jāatgriežas vairākkārt, prasmīgi tās variējot, lai bērnam būtu interesanti sev kaut ko jaunu atklāt. Viena no galvenām darbībām pirmsskolā ir rotaļa, lai veicinātu uztveri 4-5 gadus veciem bērniem jāizmanto sistemātiski novērojumi dabā, eksperimenti.

Atslēgas vārdi: uztvere, 4-5 gadus veci bērni, daba, rotaļnodarbības dabā.

Kvalifikācijas darba apjoms: 45 lpp., 8 tabulas, 8 attēli, 5 pielikumi

ANNOTATION

The qualification work is devoted to the topic: promoting the perception of children 4-5 years old in classroom activities.

The topicality of the research was determined by the fact that it is important for children to become aware of themselves as a part of nature and to build positive relationships with those who in turn have an important role in shaping their inner and outer world.

The teacher must keep in mind that every 4-5 year old child is a single entity that has its own unique characteristics, which is why perception occurs only if the irritation has a known strength, a certain degree of exposure, for one child it is sufficient to observe only the feather of the bird to have a concrete perception of a bird, but for the other, the whole bird needs to be observed or even several birds should be observed, in order to create a full image of a bird in the head. The purpose of the research: to study and examine theoretically how the perception of children aged 4-5 is promoted in classroom activities.

The theoretical part of the work is based on A.Kondrova, G.Svence, D.Lieģeniece and others authors work on perception theme and its promotion for children aged 4-5 years old in preschool.

The practical part of the work reflected the methodology and results of the empirical research. In the practical part pre-school educators were surveyed, children of the group were observed and practical situations were offered. In the part it is concluded that in work with children aged 4-5 years it is not possible to set strict limits on what skills a child should learn, because the same play or situation should be repeated several times, skillfully varying it so that the child would be interested in revealing something new to himself. One of the main activities in the preschool is the playground that helps to encourage the perception of 4-5 year old children to use systematic observation in nature, experiments.

Keywords: perception, children 4-5 years old, nature, playgrounds in nature.

Scope of work: 45 pages, 8 tables, 8 pictures, 5 appendixes

Ievads

Kopš seniem laikiem daba ir mācījusi cilvēkam redzēt, dzirdēt, domāt, izprast un priecāties, daba ir neizsmejams avots, kas garīgi bagātina cilvēku.

Karule L., Pastore A. uzskata, ka pirmsskolas vecuma bērna dzīvē iestājas darbības stadija, ka bērnam jāapgūst pieredze darbojoties, darot to, kas dabīgs. Šim vecumposmam raksturīga emocionalitāte, tiešums, aktīva fantāzija, labi sekmējas mazi radoši darbiņi, jo bērns visu grib izmēģināt pats. (Karule, Pastore, 1999,4).

Bērniem ir jāmacās saskatīt dažas ekoloģiskas sakarības, būt labestīgiem pret visu dzīvo un nedzīvo šajā pasaulē, nekaitēt, ja arī nespēj palīdzēt.

J.A.Komenskis ieviesa jēdzienu zināšanu kāpnes, kas nozīmē, ka zināšanas krājas citas uz citām. Viņš uzskatīja, ka „koks ir atkarīgs no saknēm un neviens zars nespēj izaugt pats no sevis”, ka mums ir jāskatās dabā un secinājumi jāizdara pašiem, nevis tikai jālasa par citu novērojumiem. Savukārt Ž. Ž.Russo uzskatīja- lai indivīds gūtu zināšanas un attīstītos, viņam jāstojas ar īstenību, tā jāvēro un jāveido pašam sava pieredze. Ž.Ž. Russo uzskatīja, ka cilvēks uztverams kā viens veselums, ka teorija sader kopā ar praksi un miesa- ar dvēseli. Turklāt Ļ.Vigotskis atgādina, ka apkārtnei ir ļoti liela nozīme indivīda attīstībā un atdevē. Cilvēks attīstās mijiedarbībā ar apkārtējo vidi, turklāt īpaši svarīga ir viņa paša aktivitāte- audzēkņi nevar pārtikt tikai no sagremotām patiesībām, kuras piespēlē skolotājs. Vienlaikus skolotāja ietekmi ir būtiska, jo viņš virza savus audzēkņus uz jauniem zināšanu līmeņiem.

Viens no svarīgākajiem vērojuma uzdevumiem ir izraisīt bērnos vēlmi ielūkoties apkārtējās dabas norisēs, radīt interesi par to, paust savu attieksmi pret redzēto, izjusto, dzirdēto, emocionāli pārdzīvoto. Atrāšanās dabā ir tās izziņāšana gan bērnam, gan pieaugušajam. Tā ir kopīga mācīšanās.

L.Priede secina, ka cilvēks ir dabas daļa. Viņš veidojas un attīstās ciešā vienotībā ar dabu. Pirmā vide, kuru uztver bērns, ir dabas vide. Ir pierādīts, ka neapzināti vides uztveres stereotipi, ko bērns saņem līdz četrus gadu vecumam, paliek viņam uz visu mūžu (Priede, 2007, 43).

Svarīgi dabas pasauli atklāt bērnam pēc iespējas agrāk, lai katra diena atnestu kaut ko jaunu. Katra tikšanās ar dabu ir mācībstunda prātam, radošumam, jūtām (Priede, 2007, 44).

Ir svarīgi, lai bērni apzinātos sevi kā dabas daļu un veidotu pozitīvas attiecības ar to, kam savukārt ir būtiska nozīme viņu iekšējās un ārējās pasaules veidošanā. Ja bērniem būs izveidojusies pozitīva attieksme pret visu dzīvo, veidosies arī saudzējoša attieksme pret pārējiem dabas objektiem. Rezultātā nostiprināsies arī ekoloģisko vērtību apziņa. Svarīga ir izpratnes veidošana par nemateriālajām vērtībām, kas lielā mērā ietekmē cilvēka estētiskās jūtas, prāta un morāles

harmonisku attīstību. Klusuma, dabas smaržu, mežu šalkoņas, iejūtības, līdzietības u.c. trūkst mūsu vidē arvien vairāk.

Pētījuma objekts: nodarbības dabā

Pētījuma priekšmets: 4-5 gadus vecu bērnu uztvere

Pētījuma jautājums: Kā nodarbībās dabā sekmējama 4-5 gadus vecu bērnu uztvere?

Pētījuma mērķis: teorētiski noskaidrot un praktiski pārbaudīt kā nodarbībās dabā sekmējama 4-5 gadus vecu bērnu uztvere?

Pētījuma uzdevumi:

1. Teorētiski analizēt pedagoģisko un psiholoģisko literatūru par uztveri, tās sekmēšanu 4-5 gadus veciem bērniem pirmsskolā.
2. Teorētiski analizēt literatūru par nodarbībām dabā.
3. Pētīt 4-5 gadus vecu bērnu uztveres veidošanos pirmsskolas pedagoģiskajā procesā.

Pētījuma metodes:

- Teorētiskas: literatūras analīze
- Empīriskās: pedagoģiskais novērojums, rakstveida aptauja

Pētījuma bāze: Rīgas X.pirmsskolas izglītības iestādes 20 bērni vecumā no 4-5 gadiem, 15 pirmsskolas skolotāji.

1. Uztvere

1.1. Uztvere un tās sekmēšana

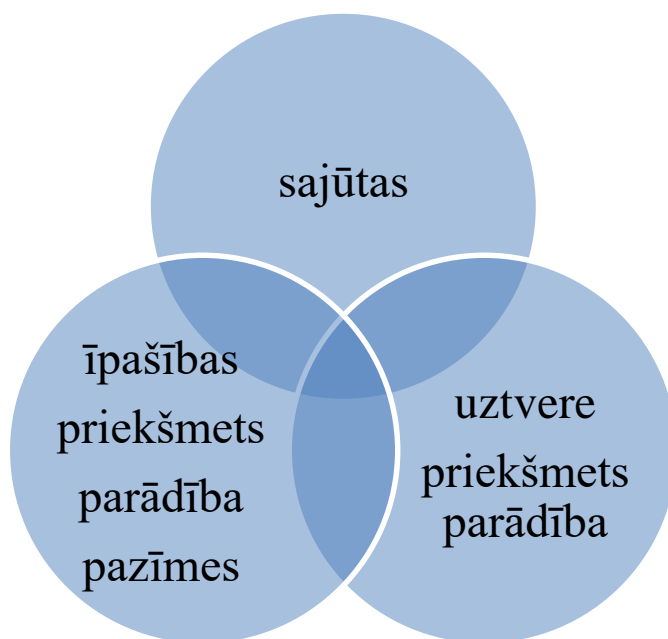
Bērns iemācās saskatīt to, cik piedzīvojumiem pilna ir daba. Apspriežot iespēju darboties dažādos laika apstākļos, galvenais noteikums - būt elastīgiem un klausīt veselajam saprātam. Prieku mēs varam atrast jebkādos laika apstākļos un nodarbēs, galvenais, lai tās būtu ārpus telpām. Rotaļas svaigā gaisā bērniem sniedz iztēles brīvību – neparastu skatījumu uz jau zināmām lietām un attīsta radošumu. Ārā bērnu darbības lauks ir plašāks, bērniem ir iespēja izmantot daudz vairāk dabīgo materiālu un veikt dažādus eksperimentus, tas nodrošina bērnu daudzpusīgu attīstību un izaugsmes iespējas. Bērnam nepārtraukti nepieciešama sajūtu plūsma un uz sajūtu bāzes veidojas uztvere.

Uztvere- izziņas process, kas nodrošina īstenības priekšmetu un parādību atveidojumu apziņā to pazīmju kopumā. Lai rastos uztveres tēls, ir jāveic ārēja vai iekšēja izpētes darbība, aktivitāte, kuras rezultātā ar sajūtām iegūtā informācija tiek apkopota, sintezēta, veidojot vienotu tēlu. Uztvertie tēli tiek apzināti un nosaukti vārdos. Uztveres spēja veidojas un attīstās pieredzes rezultātā (Kondrova, 2010, 3).

Uztvere- izziņas process, kad lietas un parādības iedarbojas uz maņu orgāniem. Uztvere cieši saistīta ar sajūtām: ārējām- redzi, dzirdi, garšu, tausti, iekšējām- izsalkumu, slāpēm, bailēm, nelabumu (Saskarsme audzēkņiem, 1999, 174).

Ar sajūtām bērns iegūst priekšstatu par objekta vai parādības atsevišķām īpašībām un uz zināšanu bāzes savā apziņā veido vienotu tēlu. Uztvertie tēli tiek apzināti un nosaukti vārdos. Uztveres spēja veidojas un attīstās pieredzes rezultātā (Kondrova, 2010, 4).

Uztverei raksturīga viengabalainība un uztveres procesu var attēlot šādi (sk. 1. attēlu)



1. attēls. Uztveres process (Saskarsme audzēkņiem, 1999, 175).

Uztveres veidi ir:

- redzes;
- dzirdes;
- taustes;
- ožas;
- garšas (Kondrova, 2010, 7, Saskarsme audzēkņiem, 1999, 175).

Parasti ikvienam ir attīstīti visi šie uztveres veidi, bet to proporcijas ir dažādas. Ļoti bieži kāds no uztveres veidiem kļūst par vadošo, ietekmējot darbošanās īpatnības – gan valodu, gan mācīšanos, gan kontaktēšanos ar citiem.

E.Krastiņa, R.Andersone, J.Mencis ir izpētījuši, ka bērnam 4-5 gadu vecumā turpina veidoties „iekšējās uztveres shēmas”, kad sensorā informācija tiek interpretēta subjektīvi asimilācijas (bērns uztverot kaut ko jaunu, atmiņā un uztverē nebijušu, salīdzinot to ar atmiņā jau esošo, līdzīgu, pielīdzina jauno līdzīgajam vecajam, pārveido un tikai tad pieņem) un akomodācijas (informācija, kuru kādos rādītājos nesaskan ar vecajiem priekšstatiem, ir pretrunā ar vecajām shēmām, neatbilst iepriekš zināmajam, tiek pielāgota jaunai ienākošai informācijai). Bērns uztveres tēlā redz tieši to, kas viņam ir būtisks (Krastiņa, Andersone, Mencis, 2011, 7).

Bērnam aktīvi darbojoties pirmsskolas izglītības iestādē, mācoties īpaši nozīmīga ir redzes un dzirdes, kā arī kustību uztvere. Visātrākā ir redzes uztvere, jo redzes sajūtu sniegtā informācija

tiek sintezēta zibenīgi, dzirdes uztvere prasa laiku, lai noklausītos skaņas, kas seko viena otrai un uztvertu vārdus vai melodiju, bet kustību uztveres ātrumu ietekmē uztveramo kustību veikšana (Kondrova, 2010, 8)

Priekšmetiskā uztvere sniedz informāciju par apkārtējās pasaules priekšmetiem, parādībām. Lai gan pārsvarā mēs orientējamies uz redzes uztveri, ir parādības, ko uztveram ar dzirdi (pērkon dārds, putnu dziesmas, mūzika) vai ķermeņi (vēja brāzma). Kustības uztvere sniedz informāciju par mūsu pašu vai priekšmetu pārvietošanos attiecībā pret mums vai pret citiem objektiem. Ja kustību veicam mēs paši, informāciju gūstam caur ķermeņa uztveri. Citu objektu kustību visbiežāk fiksējam ar redzes palīdzību, lai gan spējam to noteikt arī pēc skaņas (ja tāda ir) (Saskarsme audzēkņiem, 1999, 175).

Telpas uztvere sniedz informāciju par priekšmetu lielumu un formu, virzienu un attālumu, kādā tie atrodas, to savstarpējo izvietojumu. Sākumā telpas uztveres attīstībā liela nozīme ir iespējām aptaustīt un redzēt. Vēlāk- vārdiskajam apzīmējumam, objektu tuvuma un tāluma izpratnei, lieluma un virziena izpratnei, telpisko attiecību izpratnei (Krastiņa, Andersone, Mencis, 2011, 7).

Laika uztvere sniedz informāciju par secību un ilgumu. Secīgums – tā ir informācija par kādu parādību vienlaicīgumu vai sekošanas kārtību. Laika ilguma uztvere ir vissarežģītākā, jo laikam nav uzskatāmas uztveres formas. Visbiežāk laiku mēra ar bioloģiskajiem ritmiem cilvēka organismā vai dabā, salīdzinot kādas darbības ilgumu - acumirklis (laiks, kas nepieciešams, lai samirkšķinātu acis), viens elpas vilciens, ar kādas parādības norisi – zibenīgi, no saules līdz saulei. Laika izjūta ir subjektīva. Cilvēks laiku izjūt kā plūstošu, nevienādi ilgu „tagadības” nogriežņu secību, kuri var šķīst vai nu izstiepti, vai ļoti īsi, atkarībā no pārdzīvojumu satura un notikuma nozīmības (Kondrova, 2010, 10).

Uztveres darbības mehānismu nosaka uztveres likumsakarības. Tās ir sekojošas:

- Priekšmetiskus- dzīvojam priekšmetiskā pasaulē, kas atspoguļojas uztveres tēlos.
- Apjēgtība- uztvertie tēli tiek apjēgti un vairumā gadījumu nosaukti vārdos.
- Selektivitāte- paši regulējam savu uztveri, kādam objektam it kā dodot priekšroku, citus uztverot mazāk detalizēti vai vispār nepamanot - tie veido fonu, uz kura izceļas uztvertais objekts. Šo attiecību paši varam mainīt, izceļot kādu citu objektu.
- Struktūras mijiedarbība. Nereti pašu objektu īpašības nosaka, ievirza mūsu uztveri.
- Veselums- izpaužas iespējā atspoguļot kā vienu veselu priekšmetu, kas veidots no atsevišķiem elementiem, arī papildinot trūkstošās daļas līdz noslēgtam tēlam.

- Konstantums- ir uztveramo objekta īpašību nosacīts nemainīgums, būtiski mainoties uztveres apstākļiem. Konstantums izveidojas līdz ar pieredzi. Redzes uztverē attālums, apgaismojums, izvietojums neietekmē tēla izmēru, krāsu, bet dzirdes uztverē vārdus, melodiju atpazīstam kā nemainīgus, pat ja mainās to izpildītāji (Saskarsme audzēkņiem, 1999, 178).

Patiesībā mūsu maņu orgāni neatspoguļo pasauli „mats matā”. Vairākiem cilvēkiem esot vienā un tajā pašā situācijā, katrs to uztvers pa savam. Uztveri ietekmē:

- noskaņojums,
- veselības stāvoklis,
- tajā brīdī aktuālās vajadzības,
- intereses,
- vecums,
- dzimums,
- vērtības
- ievirze u.c. (Kondrova, 2010, 11).

I.Freiberga secina, ka, kad bērns klausās, skatās, tausta, manipulē, smaržo un garšo, viņš vienlaicīgi uztver daudzveidīgus impulsus, ko pārstrādā. Informācijas uztveres un pārstrādes procesā jāatzīmē būtiskus nosacījumus- jaunās informācijas pārstrāde notiek jau ar bērna esošo pieredzi, viņa interesēm, vajadzībām, motīviem un pārstrādes procesā neatsverama loma ir pārdzīvojumam (Freiberga, 2007, 11).

Tātad var secināt, ka uztvere atkarīga no bērna vecuma, personības īpašībām. Vecumā no 5 gadiem bērns uztver galvenokārt atsevišķu priekšmetu.

1.2. Bērnu psiholoģiskais raksturojums problēmas sakarā

Cilvēka raksturojumā no kopveseluma pozīcijām savijas izpratne par viņu kā bioloģisku būtni un individualitāti psiholoģiskā skaidrojumā. Tās ir cilvēka attīstības divas puses, kas raksturo viņa vienoto dabu, un ar tām jāiepazīstas un tās jārespektē viņa personības bagātināšanas un audzināšanas nolūkā. Audzināšana, kas balstās uz bērna dabas respektēšanu, atvieglo bērnam sevis un apkārtējās vides iepazīšanu, t.i., audzināšanu un mācīšanos. Zinātnisku pamatojumu atziņai, ka bērna audzināšanai un mācībām jāatbilst dabai un dabas likumsakarībām, pirmais izvirzīja J.A. Komenskis 17.gs. (Lieģeniece, 1999; 16.)

Pirmsskolas izglītības satura mērķis ir veicināt bērna vispusīgu un harmonisku attīstību, ievērojot viņa attīstības likumsakarības un vajadzības, individuālajā un sabiedriskajā dzīvē

nepieciešamās zināšanas, prasmes un attieksmes, tādējādi mērķtiecīgi nodrošinot bērnam iespēju sagatavoties pamatizglītības apguvei. [Noteikumi par valsts pirmsskolas izglītības vadlīnijām].

Reičela Karšone (Rachel Carson) savā grāmatā „A Sense of Wonder” (1956) ir uztvērusi bērnu un pasaules mijiedarbības būtību: „Bērna pasaule ir svaiga, jauna un skaista, brīnumu un sajūsmas pilna. Diemžēl, kļūstot pieaugušiem, lielākajai daļai šis skaidrais skats, patiesais instinkts, kas ļauj atšķirt skaisto un bijību iedvesošo, jau ir notrulināts vai pat zudis pavisam. Ja man būtu spēja ietekmēt labo feju, kas stāv klāt visiem bērniņiem krustībās, es lūgtu, lai viņa it visiem pasaules bērniem dāvā spēju brīnīties, tik nesalaužamu spēju, lai tās pietiktu visam mūžam un lai tā kalpotu kā zāles pret garlaicību un vēlāko gadu vilšanās reizēm, sterilo nodarbošanos ar mākslīgām lietām un atsvešināšanos no mūsu spēka avotiem.” (Hansena, 1998; 333).

Visu sajūtu un uztveres fizioloģiskais pamatojums ir mācība par centrālās nervu sistēmas sastāvdaļu analizatoru darbību, jo tie ir sajūtu fizioloģiskais aparāts. Pirmsskolas vecuma bērna sajūtas un uztveres attīstītās ciešā saistībā un vienlaikus ar viņa intelektuālās darbības pilnveidošanos. Pedagogam mācīšanās laikā jāprot pareizi uzdot bērnu rosinošus jautājumus. Tas jādara tā, lai bērnam rastos intelektuāla slodze, piemēram, pastaigas laikā var pajautāt par redzēto koku. Bērna uztvere kā visi psihiskie procesi attīstās pamazām un no fragmentāras priekšmetu uztveres pamazām pāriet uz priekšmetu, parādību un notikumu apjēgtu un sakārtotu uztveri gan telpiskā, gan laika, gan cēloņsakarību izpratnē. (Golubina, 2007, 66).

Pedagogam jāpatur prātā, ka katrs 4-5 gadus vecs bērns ir vienots veselums, kuram piemīt savas tikai viņam raksturīgas individuālas īpašības, tāpēc arī uztveres sfēra mēdz būt dažāda. J. Kolominskis min eksperimentu, kas pārlicina, ka uztvere rodas tikai tad, ja kairinājumam ir zināms spēks, noteikta iedarbības pakāpe- vienam pietiek novērot tikai putna spalvu, lai jau rastos savā iztēlē konkrēts putna tēls, taču citam jānovēro viss putns vai jānovēro vairāki putni, lai galvā izveidotos priekšstats un tēls. Tas ir kairinājuma optimālais lielums, kas sāk izraisīt sajūtas (Kolominskis, 1990).

Pedagogi un fiziologi ir zinātniski pierādījuši, ka bērna uztvere attīstās rotaļājoties, darbojoties praktiski ar priekšmetiem. Jo plašākas iespējas bērna darbībai tiks radītas, jo veiksmīgāk ritēs viņa sensoriskās uztvere un psihofizioloģiskās attīstības pilnveidošanās. Bērnam jau sākotnēji ar apkārtējo pasauli ir bioloģiski sakari, un kā starpnieki ir lietas un cilvēki (H. Helminga)

M. Golubina secina, ka, lai veicinātu 4-5 gadus veciem bērniem uztveri, jārada praktisks nodrošinājums:

- piemērota un rosinoša rotaļvide,
- iespējami plašākas darbošanās iespējas,
- vērojumu un eksperimentu iespējas,
- iespēja izpaust savas sajūtas un to izraisītās emocijas verbāli un arī radoši tēlojošajā darbībā,
- piedalīties daudzveidīgās sajūtās un to izraisītās emocijas verbāli un arī radoši tēlojošā darbībā,
- piedalīties daudzveidīgās attīstošās rotaļās (Golubina, 2007, 67)

Bērniem tieši 4-5 gadu vecumā notiek pārmaiņas bērna personības veidošanas procesā. Mainās viņa dienas ritms, mainās cilvēki ar ko jāsaskaras, pieaug psihiskās un fiziskās attīstības iespējas, veidojas jaunas vajadzības un intereses.

Četrgadīga bērna attīstības sensitīvie likumi nosaka, ka šajā posmā viņam vislabāk padodas valodas un tikumisko normu apguve. Sāk darboties iztēle. Sākas bērna virzīšanās no tiešās darbīgās uztveres uz verbāli abstraktās domāšanas sākumiem (Golubina, 2007, 119).

G. Svence apkopojot 4-5 gadus vecu bērnu fiziskās attīstības īpatnības, raksta: "Šajā periodā raksturīga liela kustību aktivitāte, augšana, koordinācijas spēju pilnveidošanās. Bērni spēj veikt sarežģītas kustības: lēkāt uz vienas kājas, lēkt lieliem lēcieniem uz priekšu, balansēt uz vienas kājas, izdarīt dažādus palēcienus un rāpties pa stieņiem. Tāpēc pirmsskolas vecuma bērnus iesaista dažādās sporta nodarbībās, tomēr komandu spēles, sacensības šī vecuma bērniem nav piemērotas. Iesaka bērniem dot iespēju skriet, rāpties un lēkt, taču vienlaikus ierobežojot un kontrolējot bērnu neapreķināmās kustības, jo bieži ir traumas. Bērnu dabisko aktivitāti iesaka kontrolēt, organizējot dažādas kustību rotaļas. Bērniem šajā vecumā ir novērojama arī t. s. "plosīšanās": ja bērnu grupa iekarst, grūti ir šo plosīšanos pārtraukt. Audzinātājiem iesaka pieradināt bērnus pie īpašām signālu sistēmām, uz kurām bērni reaģētu un kuras būtu zīme, ka jāpārtrauc. Tas palīdzētu attīstīt paškontroli, kas ir viens no galvenajiem šī perioda audzināšanas uzdevumiem. Jāmāca saskaņot 2 principus – "Es gribu!" un "Man vajag!" (Svence, 1999, 78)

Tomēr sīkmotorikas apguve vispilnīgāk notiek ap 3.-5. gadu. (Špona 2006, 22). V. Golubina raksta, ka bērna fiziskā attīstība ir cieši saistīta ar viņa neiropsihisko attīstību. Ceturtajā piektajā dzīves gadā bērna augšana nedaudz palēninās vidēji gadā viņš izaug par 4 – 6 cm. Bērna svars šajā periodā arī pieaug lēnāk, vidēji gadā tas palielinās par 1,2 – 1,3 kg. Bērna svars piektajā dzīves gadā pieaug apmēram par 2 kg. Bērna augšanas un attīstības gaitu lielā mērā nosaka gan

iedzīmtības faktors, gan apkārtējā vide. Liela nozīme ir bērna uzturam un dienas režīmam. (Golubina, 2007, 123).

A. Špona raksta, ka Šveiciešu psihologs Ž. Piažē intelektuālajā attīstībā saskatīja četras galvenās stadijas: sensomotoro, pirmsoperāciju, konkrēto operāciju un formāli loģisko operāciju stadiju. Pirmsoperāciju stadija atbilst 2-7 gadu vecumam. Šajā laikā notiek simboliskās domāšanas attīstība, kas ļauj bērnam iztēloties objektus un parādības ar domas tēlu, nevis ar konkrētām darbībām. Pirmsoperāciju stadijas nākamajā- intuitīvajā fāzē, kas aptver vecumu no četriem līdz septiņiem gadiem, valoda kļūst aizvien nozīmīgākāka, arvien pieaug pastarpinājuma loma. Šajā fāzē bērni:

- kļūst spējīgi veidot priekšmetu grupas vai kategorijas, bet ne vienmēr viņi to apzinās;
- kļūst spējīgāki saprast loģiskas sakarības ar pieaugušo sarežģītības pakāpi;
- kļūst spējīgi darboties ar skaitļa jēdzienu;
- sāk apgūt nezūdamības sakarības, un tas nozīmē, ka tiek apjēgts, ka kāds lielums paliek nemainīgs neatkarīgi no formas. (Špona 2006, 27,28).

I. Freiberga raksta, ap četrus gadus vecumu, aktīvi turpinoties fizioloģiskajām izmaiņām galvas smadzeņu garozā (nervu galu mielinizācija), pilnveidojas psihiskie procesi, bērns jau pietiekami labi pārvalda runu un viņam noteikts priekšstats par apkārtējo pasauli. Tas viss nodrošina prāta attīstības pāreju jaunā, augstākā pakāpē. Spēja pareizi uztvert un saprast verbālu informāciju nodrošina iespēju „pacelties” virs nepastarpinātās īstenības uztveres un analizēt, sintezēt, sākt vispārināt un domās pārvarēt laiku un telpu. (Freiberga, Priede, 2007, 21)

4 gadu vecumam raksturīgs bērna narcisms, kas izpaužas vēlmē būt labākam, nekā varbūt viņš patiesībā ir, tāpēc notiek savu darbību uzmanīšana. Sākas abstraktāku uzdevumu risināšana. 5 gadu vecumā bērns izzina pasauli atdarinot. Viņš to veic, neņemot vērā cēloņu seku saistību, kā arī novērojams sinkrētisms (tas nozīmē, ka bērns spēj saistīt visu ar visu, neievērojot likumības, kuras būtu raksturīgas pieaugušo domāšanai). (Špona, 2006, 29)

A. Špona raksta, ka E. Ēriksona izstrādātas 8 stadijas, kurās četrus un piecus gadus vecums ietilpst trešajā stadijā, katrā stadijā ir krīze. Trešā stadija- četrus- piecus gadus vecums. Tās laikā bērni prot un var brīvi pārvietoties. Bērns iekļaujas darbībās, rotaļās, modelējot dzīves situācijas. Ja vecāki ļauj bērnam pašam izvēlēties darbības veidu, netraucē viņam fantazēt, atbild uz viņa jautājumiem, nostiprinās iniciatīva. Bet, ja vecāki atklāti demonstrē, ka bērna darbošanās ir nevajadzīga, traucējoša, jautājumi uzbāzīgi un rotaļas muļķīgas, bērns sāk justies vainīgs, un tas

pāriet uz nākamajām stadijām, bet atsevišķos gadījumos rosina agresivitāti un atriebību.(Špona, 2006,32)

Emocionālajā attīstībā prevalē emocionāla ambivalence (vienlaicīgi pretstati emocionālajās izpausmēs), nestabilitāte, konflikts starp „gribu” un „vajag”. Raksturīgas arī emocionālas izcelsmes problēmas uzvedībā – agresivitāte, greizsirdība, nemiers un bailes. (Svence, 1999, 86)

Četrgadīgie bērni atklāj, ka viņiem vienaudži ir ļoti svarīgi. Bērni apgūst grupu aktivitātes un rada savu stilu un pozīcijas vienaudžu grupās. Liels entuziasms, aizrautība, emocijas un iztēle dara lomu rotaļas par vairākuma četrgadīgo mīļāko aktivitāti. Attīstās rotaļu scenārijs, nosakot lomas. bieži mainās lomām. Bērnu valoda ir sarežģīta un izteiksmīga, var aprakstīt pagātnes notikumus, iesaistīties komunikācijā ar pieaugušiem un vienaudžiem. Piecgadīgiem bērniem kopumā ir stabilas sociālās prasmes un paštēli. Viņiem patīk būt kopā gan ar vienaudžiem, gan ar pieaugušajiem, spēj ievērot noteikumus, un viņiem aizvien rūp taisnīgums. Izrāda empātiju citu jūtām. Šī vecuma grupas bērniem patīk atbildība un panākumi realitātē. Viņu emocijas varētu likties ne tik nobriedušas, kā viņu pieaugošās kognitīvās un valodas prasmes. (Dzintere, Stangaine, 2005, 130).

Attīstās arī bērna uzmanība. Raksturīgi, ka bērnu uzmanību izraisa tikai pievilcīgie objekti, kurus pavada emocionāls pārdzīvojums. Bērns uz uztveres objektu koncentrēties tik ilgi kamēr būs interese. 4 – 5 gadus vecu bērnu uzmanība ilgst apmēram 6 – 8 sekundes, tad 6 – 7 gadīgiem bērniem uzmanība ilgst apmēram 12 – 20 sekundes. Taču uzmanība ir individuāli nosacīta: tā ir atkarīga no CNS darbības īpatnībām, no fiziskā un emocionālā stāvokļa. (Svence,1999, 86).

Pirmsskolas vecuma bērni ir jūtīgi pret aizrādījumiem un kritiku. Šajā vecumā ir svarīgas uzslavas, pozitīvs vērtējums no pieaugušo puses, ka arī vienaudžu viedoklis, tāpēc var novērot lielīšanos, kad bērni it kā akcentē savu nozīmīgumu savās un vienaudžu acīs. (Svence, 1999,88. 89).

V.Golubina raksta, ka no 3 līdz 7 gadu vecumam sižetiskās lomu rotaļas virza uz saskarsmes formu izzināšanu. Attīstās vajadzību motivējošā sfēra- veidojas vajadzība pēc darbības novērtējuma.(Golubina, 2007,86).

D.Dzintere, I.Stangaine secina, ka 4-5 gadus veca bērna uztveres sekmēšanai galvenā darbība ir dažādas rotaļas un spēles- sižeta lomu rotaļas, pasaku un dzejas tēla dramatizēšana, eksperimentēšana (Dzintere, Stangaine,

Tātad var secināt, ka pirmsskolas vecuma bērns ir atdarinātājs. Izspēlējot pieaugušo dzīvē redzēto un novēroto savā apkārtnē, bērns gūst pirmo praktisko pieredzi, redzējumu, kas veido arī

pirmo rotaļas un pētnieciskajos darbos gūto atbildības sajūtu. Rotaļājoties dabā, bērns iemācās būt atbildīgs par savu rīcību. Viņš saprot, cik apkārtējā vide ir svarīga un saudzējama. Bērns ievēro, ko mums sniedz daba, un ko tai sniedzam mēs, rūpējoties par to – satīrot, nepiesārņojot, saudzējot dzīvo radību, īstenojot zaļo dzīvesveidu un ekonomējot dabas resursus. Piedaloties āra aktivitātēs dabas izzināšanā, bērni praktiski darbojoties nostiprina savas zināšanas, spēj tās sasaistīt ar teorētisko zināšanu bāzi un gūt padziļinātākas zināšanas.

2. Nodarbības dabā

Cilvēka dzīvē jau no pašas mazotnes nemitīgi tiek izvirzīti uzdevumi, kā apmierināt izjustās vajadzības, ko risināt, lai bagātinātu dzīvi, papildītu vēlmes, radītu bērniem labākus apstākļus mācīties.

Mācīšanās ir sociāls process, jo mācīšanās notiek speciāli organizētā vidē ar otra cilvēka palīdzību, kur cilvēks, kas mācās (bērns), mērķtiecīgi bagātina pieredzi, aktualizējot pārdzīvojumu un motīvu un balstoties uz aktuālām vajadzībām (Kalniņa, 2006, 128).

Daba ir viens no vislabākajiem veidiem, kā bērns var iemācīties rast atbildes uz saviem jautājumiem, veicināt uztveri, kritiski izvērtēt iegūto informāciju un apgūt patstāvīga darba iemaņas. Lai sasniegtu šo mērķi, sevišķi liela uzmanība jāpievērš dabaszinību mācību metodikai nevis noteikta zināšana apjoma apguvei. D.Kalniņa veicot pētījumu atzīmē, ka bērniem ir svarīgi iemācīties zinātnisko domāšanas veidu- kā izvirzīt jautājumu, ko viņi grib noskaidrot, vākt informāciju, veikt eksperimentu (Kalniņa, 2006, 129).

Interese par dabu piemīt visiem bērniem, tā attīstās un nostiprinās tikai paša bērna pieredzē. Lai pedagoģiskajā procesā bērni sekmīgāk apgūtu dabaszinību mācību saturu, nepieciešams gūt daudzveidīgu pieredzi dabā. Lai to sekmīgāk īstenotu, jācenšas praktiski darboties, izmantot reālus dabas objektus, kad vien tas iespējams. Bērnam jāveic patstāvīgi novērojumi, jāizdara secinājumi, jādalās vērojumos ar citiem. Šajā periodā 4-5 gadu vecumā uztveres veicināšanā ļoti nozīmīgas ir sajūtas un emocijas, praktiskā pieredzē gūtās zināšanas nekļūst par teorētisku abstrakciju un ilgāk paliek atmiņā. (VISC, 2016, 43).

Dabas apzināšanai nepieciešams secīgums, jo tas saskan ar konkrētām cilvēka dabas īpatnībām. Daba jāiepazīst pamazām, secīgi, gūstot pieredzi četru pakāpienu sistēmā:

- 1.pakāpiens: aizrautības ierosināšana;
- 2.pakāpiens: uzmanības koncentrēšana,
- 3.pakāpiens nepastarpinātas pieredzes iegūšana dabā skolotāja vadībā,
- 4.pakāpiens: pieredze un emocionāls pārdzīvojums dod iespēju izprast dabas parādības (skola2030, 2018).

Pirmsskolā ieteicams organizēt kā pētījumu par kādu dabaszinību mācību satura tematu pa noteiktiem soļiem.

- Temata aktualizēšana. Skolotājs rosina bērna interesi par mācāmo tematu, piemēram, piedāvājot problēmsituāciju, attēlu vai stāstījumu. Tajā pašā laikā noskaidrojot, ko bērni par to jau zina, saprot ar apgūstamo tematu saistītos terminus.

- Pieņemumu izvirzīšana. Skolotājs aicina bērnus izteikt savas domas, pieņemumu par to, ko bērni pētījumā varētu atklāt.
- Pētījuma plānošana. Skolotājs kopā ar bērniem pārrunā, kur un kā varētu veikt pētījumu, sadala bērnus apakšgrupās, dod katram bērnam vai apakšgrupai konkrētu uzdevumu.
- Pētījuma veikšana. Pētījuma veikšanas laikā skolotājs palīdz bērniem, ja radušās problēmas.
- Secinājuma izdarīšana. Skolotāja vadībā bērni secina, kāda nozīme viņu atklājumam, kā tas papildina bērnu iepriekšējās zināšanas (VISC, 2016, 45).

Bērnus dabā saista itin viss. Viņi ar aizrautību vēro, kā mazas skudras tipina pa rotaļlauka ceļiņu, kā smaržo gaiss pēc pavasara lietutiņa un skatās, kā kūst sniegs, āra vide papildina visas aktivitātes ar faktūrām, krāsām, smaržām un skaņām. Āra vide dod dienai līdzsvaru (Hansena, Kaufmane, Saifers, 1999, 297).

Bērnībā mācīšanās procesā būtiskākais ir paša bērna tiešā pieredze, mijiedarbība ar vidi, kas notiek ar maņu orgānu palīdzību. Bērna pieredze veidojas, saņemot daudzveidīgos sensoros kairinātājus un veicot to garīgu pārstādi. Tā veidojas bērna uztvere, emocijas, jūtas, attieksme (Freibergera, 2007, 6).

Rotaļa ir izziņas un orientācijas veids reālajā pasaulē, laikā un telpā, lietās, dzīvās būtnēs, struktūrās un cilvēkos. Iesaistoties rotaļas procesā, bērns mācās dzīvot mūsu simboliskajā pasaulē, domu un vērtību pasaulē, tajā pašā laikā izzinot, izmēģinot un mācoties (Priede, 2007, 50).

J.A.Komenskis uzsver, ka ar visiem iespējamiem veidiem bērnos jāiekvēlina dedzīga tieksme pēc zināšanām un pēc mācīšanās. Praktiskai mācību metodei jāmazina mācīšanās grūtības, lai bērni neizbītos un nenovērstos no turpmākām darbībām. J.A.Komenskis tēlaini skaidro, ka, lai modinātu tieksme pēc zināšanām, vispirms metodei pašai vienmēr jābūt dabiska (atbilstoši bērna uztverei) (Komenskis, 1992).

R.Andersone apkopojot vairāku pedagogu atziņas par mācību metodēm piedāvā tās iedalīt, ievērojot izziņas darbību, divās lielās grupās- vārdiskas (netiešās izziņas) un tiešās izziņas metodēs (sk. 1.tabulu).

1.tabula. Mācību metodes (Andersone, 2007, 135).

Vārdiskas (netiešās izziņas) mācību metodes	Monologs	Stāstījums, pārrunas, skaidrojums, pierādījums, mutvārdu vingrinājumi
	Darbs ar grāmatu	Lasīšana, rakstveida vingrinājumi
Tiešās izziņas metodēs	Uzskates metodes	Demonstrējumi, ekskursijas, patstāvīgie novērojumi
	Praktiskās metodes	Eksperimenti, praktiskie darbi, vingrinājumi

D.Kalniņapiedāvāpraktiskajā darbībā pielietot zinātniski pētniecisko metodi, jo pētniecība ir bērnu darbības, kurās viņi attīsta zināšanas un zinātnisku ideju, tāpat kā izpratni par to, kā zinātnieki pēta pasauli. Pētniecība ir daudzšķautņaina darbība, kas ietver novērojumu veikšanu; jautājumu uzdošanu, grāmatu un citu informācijas avotu analīzi, lai redzētu, kas jau ir zināms, pētījumu plānošanu, instrumentu lietošanu datu vākšanai, analīzei un interpretēšanai, tā arī novērtē, kas jau ir zināms eksperimentālo pierādījumu gaismā, piedāvā atbildes, izskaidrojumus un pieņēmumus, paziņo rezultātus (Kalniņa, 2006, 132).

Pamatmetode uztveres sekmēšanā dabā ir rotaļmetode un praktiskās darbošanās metode, kuras laikā bērns aktīvi darbojas. 4-5 gadus veciem bērniem pieaugušais izskaidro uzdevumu un veicina bērna patstāvīgo darbību (Kaņepēja, 2012, 40).

D.Dzintere, I.Stangaine apkopojot vairāku pedagogu, psihologu atziņas par rotaļu iedalījumu (sk. 2.tabulu) secina, ka visas rotaļu grupas ir savstarpēji saistītas (Dzintere, Stangaine, 2007, 31.-32.).

2.tabula. Rotaļu iedalījums, ievērojot bērnu iniciatīvu (Dzintere, Stangaine, 2007, 31.-32.)

Rotaļu iedalījums	Tipi	Apakštipi	Bērna vecums (gadi)
Rotaļas, kas sākas pēc bērnu iniciatīvas	Rotaļas eksperimenti	Ar dabas materiāliem	4-10
		Ar cilvēkiem un dzīvniekiem	5-10
		Saskarsmes rotaļas	1-10
		Ar speciālām rotaļām	1-10
	Brīvā sižeta rotaļas	Atdarināšanas rotaļas	2-3
		Sižeta lomu rotaļas	3-7
		Režisoriskās	4-10
	Dramatizācijas	5-10	

Rotaļas un spēles, kuru iniciators ir pieaugušais	Mācību spēles	Priekšmetiskās Sižeta didaktiskās Kustību rotaļas Rotaļas ar dziedāšanu Mācību priekšmetiskās	1-6 2-6 2-10 2-10 4-10
	Rotaļas priekam, vaļasbrīžiem	Intelektuālās Uzjautrinošās spēles Izklaidējošās spēles Ēverģēlības rotaļas Datorspēles	5-10 2-8 4-10 3-10 4-10
Tautas rotaļas	Rituālās spēles	Gadskārtu ieražu spēles Ģimenes	3-10 3-10
	Spēles vingrinājumi	Intelektuālās Sensomotorās Adaptējošās	5-10 1-10 3-10
	Rotaļas vaļasbrīžiem	Tradīciju spēles Klusās Uzjautrinošās Izklaidējošās	6-10 1-10 1-10 3-10

Uztveres sekmēšanai svaigā gaisā var iesaistīties neskaitāmās aktivitātēs un gūt daudz jaunu zināšanu:

- Lomu rotaļas- ārā bērniem atdzīvojas izvēle, uztvere, sajūtas;
- Rakšanas un ūdens, un dubļu rotaļas- smilšu kastē bērni daudz ko mācās un pēta, bērni vēro, kā smiltis sijājās caur pirkstiem, ar lāpstiņu ber smiltis spainī un pēta, cik lāpstiņas bija jāieber, no sniega un smiltīm var būvēt tuneļus un pētīt;
- Māksla- zīmēšana ar pēdām un kāju pirkstiem smiltīs vasaras periodā un siltajā pavasara laikā, gleznot ar otu un pirkstiņkrāsām;
- Ūdens rotaļas- darboties ar ūdeni, pētīt, analizēt, veikt eksperimentus ar ūdeni;
- Fiziskās aktivitātes- skriešana, lēkšana, bumbas mešana, šķēršļu josla, spēles (Bērncentrētu grupu veidošana, 2018, 115-120).

K. Ušinskis uzskatījis rotaļāšanās par bērna brīvu darbību, kura ienes viņa attīstībā tādu ieguldījumu, kuru nevar salīdzināt ne ar ko citu. Viņš rakstījis: “Rotaļāšanās ir bērna brīva darbība un, ja salīdzinām rotaļas intereses, līdz ar to arī bērna dvēselē tās atstāto pēdu daudzveidību, tad, viennozīmīgi, parrākums ir rotaļāšanās pusē” (Ušinskis, 1980).

Apkopojot dažādu autoru izteikumus par rotaļas lomu, L.Priede secina, ka rotaļa:

- Ir nepieciešama dzīves sastāvdaļa, jo tā palīdz viņam izprast apkārtējo pasauli (dabu). Rotaļājoties bērns ir pētnieks. Viņš izpēta pats sevi (spēku, vājumu, varēšanu, intereses). Rotaļā bērns pēta arī dažādus dabas objektus, norises, pārvērtības;

- Parāda, ko bērns zina, interiorizē apgūto, zināmo un veido viņa darbības iekšējo plānu, kuru viņš pielieto citās situācijās;

- Sekmē fizisko attīstību. Bērns var lēkt, mest, skriet, ķert;

- Bērns attīstās intelektuāli. Bērnam ir iespēja atklāt, analizēt, eksperimentēt ar pasauli(dabu) sev apkārt;

- Bērns mācās sadarboties ar vienaudžiem;

- Bērns gūst daudzveidīgu sensoro pieredzi (Priede, 2007, 50-51).

Secība, kādā ieteicams organizēt dabaszinības rotaļnodarbības, lai veicinātu bērnu uztveri ir:

- dabas objekta vai objektu apskate mācību telpā vai dabā;

- bērnu empīriskās pieredzes apzināšana;

- jaunrade;

- uzstāšanās;

- visu mācību priekšmetu integrēta pakārtošana tematam;

- bērnu darbs ar grāmatām (attēlu skatīšana), video u.c.

- temata apkopojums (VISC, 2016, 46).

Uztveres sekmēšanai dabā izmantojamas daudzveidīgas mācību metodes, metodiskie paņēmieni un darba organizācijas formas, piemēram, temata „Sēnes” mācīšanai var izmantot šādas aktivitātes:

- pārrunā, kuras sēnes bērni pazīst. Pārspriež sēņu ievākšanas paņēmienus. Kuras sēnes bērni pazīst? Kur sēnes izmanto? Kuras ir ēdamās sēnes, kuras- indīgās?

- Iepazīstina ar indīgām sēnēm (attēlos), kuras nedrīkst aiztikt.

- Pie mācību iestādes rudenī var atrast dažādas sēnes.

- Visi kopā skatās sēnes interneta vietnēs.

- Ja ir iespējams, gatavo sēņu mērci, pievēršot uzmanību raksturīgajai smaržai un garšai.

- Rīko sēņu izstādi. Var apmeklēt ikgadējo sēņu izstādi Dabas muzejā.

- Zīmē (glezno) sēnes pēc iespējas dabiskāk. Var arī zīmēt, piemēram, „Visskaistāko vai visneparastāko sēni pasaulē”,

- Veido „milzu sēnes”, piemēram, ar papīru aplīmē vecus lietussargus un pēc tam papīru izkrāso. Sēnes kātiņu veido, notinot lietussarga rokturi ar vecām avīzēm un aplīmējot ar papīru (Hansena, Kaufmane, Saifers, 1999)

Tātad bērni pēc savas dabas ir pētnieki, kas aktīvi meklē informāciju par savu apkārtni. Viņi cenšas izprast apkārtējo pasauli ar novērojumu un eksperimentu palīdzību. Dabiskā zinātkāre veicina uztveri. Plānojot āra vidi, veicinot bērna uztveri dabā jāiekļauj tajā lietas, kas rosina bērnus uz zinātniskiem pētījumiem. Rotaļu darbība nodrošina apstākļus bērna attīstībai veselumā. Rotaļa kļūst par mācību metodi un ir didaktiska, ja tajā precīzi noteikts didaktisks uzdevums, rotaļas noteikumi un darbības. Tādā rotaļā skolotājs iepazīstina bērnus ar noteikumiem, rotaļas darbībām, māca, kā tos izpildīt. Bērni operē ar esošām zināšanām, kuras rotaļas gaitā tiek apgūtas, sistematizētas, apkopotas.

3. Empīriskais pētījums

3.1. Pētījuma metodoloģija

Kopš seniem laikiem daba ir mācījusi cilvēkam redzēt, dzirdēt, domāt, izprast un priecāties. Daba ir neizsmeļams avots, kas bagātina 4-5 gadu vecu bērnu sajūtu pasauli. Veicot praktisko pētījumu darba autore balstījās uz atziņu, ka rotaļa dabas pētīšanā, izzināšanā palīdz radīt emocionālo noskaņojumu, veicināt bērna uztveri. Praktiskā pētījumā nozīmīgi ir:

- sistemātiski novērojumi dabā (četrus gadalaiku griezumā, maiņā);
- eksperimenti un pētījumi;
- rotaļas.

Pētījuma veikšanai tika izmantotas sekojošas darba metodes:

Pedagoģiskā novērošana ir viena no izplatītākajām pedagoģisko pētījumu metodēm. To plaši lieto pedagoģiskajā praksē. Būdamā samērā vienkārša, pētnieciskā novērošana ir zināmā mērā sarežģīta. Šīs metodes grūtības ir galvenokārt tās, ka novērotājam jācenšas virzīt savu uzmanību uz tām pedagoģisko procesu vai parādības pusēm un detaļām, kas atbilst novērošanas mērķim, vienlaikus aptverot visu pedagoģisko procesu (Albrehta, 1998, 32).

Novērošana pedagoģiskā metode, kas palīdz pedagogam iepazīt savus audzēkņus tiešas uztveres ceļā, dabiskos apstākļos (Albrehta, 1995, 5), ir mērķtiecīgs izziņas process, kurā, ilgstoši vai atkārtoti vērojot, uzzina, secina, izseko, uzmana. Novērošanu kā empīrisku pētniecības metodi lieto, lai iegūtu informāciju, pārbaudītu hipotēzi, teoriju, teorētisko pētījumu patiesumus u.tml.(Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca, 2000, 111).

Vērojums- iegūto iespaidu kopums, informācija, kas iegūta vērojot (Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca, 2000, 112).

Aptauja-ziņu iegūšanas un pētījumu metode, kurā informācijas iegūšanas līdzeklis ir anketa ar speciāli izstrādātām aptaujas lapām, kas ļauj izanalizēt bērna motivāciju, personības īpašības, attieksmi pret darbu utt. (Albrehta, 1998, 32).

Uztveres kritēriji tika izstrādāti balstoties uz MK noteikumiem Nr.533 „Noteikumi par pirmsskolas vadlīnijām”, Vispārējās pirmsskolas izglītības programmu un VISC izstrādātajiem metodiskiem ieteikumiem pirmsskolas mācību programmas īstenošanai (sk.3.tabulu)

3.tabula. Uztkveres kritēriji un pazīmes

Kritērijs	Pazīmes	Līmeņi
Pēta un eksperimentē ar materiālu fiziskajām īpatnībām	Bērns pazīst krāsas, nosauc tās, pazīst formas, raksturo tās. Vispārina, secina, komentē savu darbu, analizē.	1.līmenis- Jā ir novērots Bērns ne tikai nosauc augus un dzīvniekus, dabas parādības, priekšmetus, lietas, bet arī raksturo tos pēc kopējām pazīmēm- krāsa, forma utt. Bērns skaidri atbild uz uzdoto jautājumu, pēta objektu, vispārina, klasificē, var izskaidrot novērotas dabā sakarības, min piemērus. Saklusa dabā, apkārtne dzirdamās skaņas. Uzdod jautājumus par materiāliem, pamana izmaiņas grupā
Novēro, kā citi strādā ar materiāliem	Bērns reaģē uz skaņām, ieklausās, mēģina tās atpazīt un nosaukt	2.līmenis -Nē nav novērots Bērnam ir noteikti priekšstati par dabas objektiem, grūtības ir vispārināt, analizēt, analizē un vispārina ar skolotājas atbalstu. Var dabā un apkārtne saklausīt biežāk dzirdamas skaņas un trokšņus, neieklausās.
Plāno, ko darīs, turpinot darbu	Ir uzmanīgs, klausās uzdevuma noteikumus, cenšas sekot līdzi, uzdod jautājumus, ja nepieciešams, komentē savu darbību.	3.līmenis – reti novērots. Bērnam grūtības sagādā sniegt atbildes uz uzdoto jautājumu. Ilgi domā, ar pedagoga rosinošu jautājumu mēģina atbildēt, bet bieži kļūdās. Nepazīst visas krāsas un formas, grūtības sagādā vispārināt, vērot un analizēt.
Novēro un reaģē uz to, „kas notiek” (kā uzvedas objekti)	Pēta materiālus izmantojot savas maņas, pasmaržo, patausta	
Atklāj pats savus ceļus, kā strādāt ar materiāliem	Vēro, pamana jaunas rotaļlietas, materiālus	
Turpina iesākto darbu līdz tā „dabiskam” noslēgumam		
Novēro pārmaiņas vidē		

Pēc izstrādātiem kritērijiem un rādītājiem 4-5 gadus veciem bērniem tika piedāvās integrētas rotaļnodarbības. Tabulā (sk.4.tabulā) piedāvāti rotaļnodarbību fragmenti.

4.tabula. Rotaļnodarbību piedāvātās aktivitātes uztveres sekmēšanai dabā

Aktivitātes nosaukums	Skolotāja darbība
<p>“Paskaties un novēro-Kas mežā, kas kūti?”</p>	<p>Mērķis: noskaidrot bērnu zināšanas par mājdzīvnieku un meža dzīvnieku raksturīgākajām kopīgām pazīmēm (drošība, var vai nevar pieradināt, vai multfilmās varonis, piemēram vilks, reālajā situācijā sastopot mežā var būt bīstams?)</p> <p>Darba gaita: Skolotāja iepazīstina bērnus ar meža un mājas dzīvniekiem, ēšanas paradumiem, dzīvnieku dzīvi. Skolotāja mudināja aplūkot attēlus un veidot nelielu stāstījumu par attēlā redzēto. Pēc rotaļnodarbības skolotāja aicināja bērnus doties uz mākslas centru un no plastilīna darināt kādu no dzīvniekiem tiešā vērojumā (aplūkojot attēlu).</p>
<p>Sarunas par augiem!</p>	<p>Mērķis: noskaidrot bērnu zināšanas par augu daudzveidību (nosaukt tos, saskatīt kopīgas pazīmes, pareizi nosaukt- krāsa, lapu forma)</p> <p>Darba gaita: Skolotāja rāda bērniem augu izstādi (istabas augi), mudina bērnus tos nosaukt, mudina nosaukt to daļas (lapa, sakne, utt).</p> <p>Jautājumi: Kurš istabas augs ir līdzīgs kokam, krūmam? Ar ko koks atšķiras no auga, zāles? Kas ir vajadzīgs, ali augs varētu augt? Kas notiks, ja augu nelaistīt, nolikt tumšajā vietā, aukstajā vietā? Kur aug puķes? Kas iestādīja puķes puķudobē? Pastāsti, kā mēs audzējam puķes, augus?</p>
<p>Kukaiņu dzīve!</p>	<p>Mērķis: uzmanīgi klausīties un pastāstīt par saviem iespaidiem, emocijām, atdarināt tās izmantojot dabas materiālus.</p> <p>Darba gaita: Skolotāja aicina bērnus doties ārā, pavērot laika apstākļus (ārā līst lietus, krīt lapas, pūš vējš), kā ir jāģērbjas? Bērni vēro sākumā pa logu laika apstākļus, tad atbilstoši saģērbjas (lietussargs, gumijas zābaki, lietusmētelis), ņem palielināmos stiklus līdzī.</p> <p>Pastaigu laukumā ir izvietoti mākslīgie kukaiņi, katram bērnam savs (muša, skudra, zirneklis, sienāzis). Skolotāja uzdod jautājumus: 1.Kā sauc šos kukaiņus? 2.Kāpēc kukaiņi nekustas? Kur mēs varam novērot dzīvos kukaiņus? Skolotāja piedāvā ar palielināmo stiklu novērot rotaļlaukuma zālienu. Kas traucē novērot? Kāpēc nav vai ir kukaiņi? Skolotāja lūdz ieklausīties skaņās apkārt, ko var saklausīt? (arī nojumē skan skaņdarbs). Skolotāja aicina bērnus doties uz nojumi un klausīties skaņas, vai arī kukaiņiem ir savas noteiktas skaņas? Kādas?</p>

	<p>Skolotāja uzdod jautājums: 1.kāds ir skaņdarba raksturs (viegls, jautrs utt) 2.kā skaņdarbs skan? Kādā tempā skan šis skaņas? Kad notikušas sarunas, bērni ar kukaiņiem (mākslīgiem) dodas uz grupu un salīdzina tos ar attēlā redzamajiem kukaiņiem, ar ko tie atšķiras, kas kopīgs. Skolotāja ieslēdz skaņdarbu un lūdz bērnus veidot kolāžu kukainim no dabas materiāliem, uzzīmēt ko dara kukainis, kad klausās šo skaņdarbu.</p>
Nedzīvā daba apkārt!	<p>Mērķis: noskaidrot bērnu zināšanas par nedzīvo dabu. Nepieciešamais materiāls: trīs trauki (ar smiltīm, akmeņiem, ūdeni) katram bērnam. Darba gaita: bērniem tiek lūgts aplūkot traukus un raksturot to saturu. Pēc tam kad bērni ir nosaukuši aplūkojamus objektus, skolotāja lūdz atbildēt uz jautājumiem: 1.kurā traukā smiltis ir sausas un kurā ir mitras? 2.kādi var būt akmeņi? Kur un kāpēc cilvēks izmanto akmeņus? Kādā krāsā ir ūdens traukā? Ūdens ir tīrs avi netīrs? Kur un kāpēc cilvēks izmanto ūdeni?</p>

3.2. Pētījuma norise

Pētījums tika veikts Rīgas X.pirmsskolas izglītības iestādē. Rīgas X.pirmsskolas izglītības iestāde ir vispārējās mazākumtautības pirmsskolas izglītības iestāde, kas īsteno mazākumtautības vispārējās pirmsskolas izglītības programmu. Rīgas X.pirmsskolas izglītības iestādē ir sešas grupas. Iestādē ir izveidojusies tāda prakse, ka komplektējot grupas, iestādes vadītāja veidojot bērnu sarakstu, vērš uzmanību, lai bērniem vienā grupā būtu vienāds vecums. 4-5 gadus vecu bērnu grupa šobrīd ir viena. Pētījumā piedalījās Rīgas X.pirmsskolas izglītības iestādes 20 bērni vecumā no 4-5 gadiem.

Lai pētījumā iegūtie dati būtu ticamāki un kvalitatīvāki, darba autore studiju laikā uzrunāja 15 pirmsskolas skolotājas, kas strādā pirmsskolas izglītības iestādē ar 4-5 gadus veciem bērniem dažādās Rīgas X.pirmsskolas izglītības iestādēs.

Pētījums programma tika realizēta no 2018.gada janvāra līdz 2018.gada oktobrim. Pirmsskolas skolotāju anketēšana notika 2018.gada martā.

Uztveres kritēriji un rādītāji tika izstrādāti 2018.gada februārī, praktiskais darbs ar bērniem notika no 2018.gada marta līdz 2018.gada septembrim.

Interese ir jebkuras darbības svarīgākais pamudinājums uztveres veicināšanai. Tādēļ, radot apstākļus vērojumiem, eksperimentiem, atlasot uztveres veicināšanas paņēmienus, tika veikta bērnu novērošana grupā. Veicot novērojumus vēlējos noskaidrot bērnu uztveres prasmes. Tika izstrādātas novērošanas kontrolsaraksta lapa (sk. 5.tabulu), kas tika aizpildīta 2018.gada martā. Pētījums tika veikts 20 bērniem, 9 zēniem un 11 meitenēm. Novērojuma kontrolsaraksts nodrošina sistemātisku informācijas vākšanu par bērnu. Šis kontrolsaraksts sniedz informāciju par to, ko bērns prot un ko neprot konkrētā attīstības aspektā, kas palīdzēs turpmāk izvirzīt bērniem mērķus un izplānot uzdevumus, kas veicinātu uztveres attīstību.

5.tabula. Novērojuma lapa. Uztveres prasmes.

Bērna vārds Datums	Apzīmējumi: Jā- ir novērots, Nē- nav novērots, R- reti novērots
	Saskaņo krāsas un formas
	Atpazīst bieži dzirdamas balsis
	Pacīš skaļu troksni
	Klausās un saprot pavēles
	Klausās un izsaka komentārus par stāstiņiem
	Piedalās mūzikas un kustību darbībās
	Uzdod jautājumus par materiāliem
	Pazīst savu vārdu rakstītā veidā
	Pamana jaunus materiālus un rotaļlietas

Bērnu veikumi novērtējami šādi:

Jā ir novērots

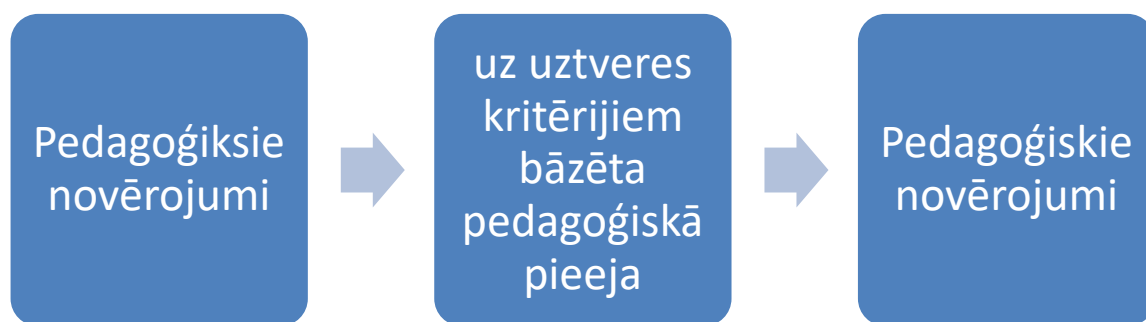
Nē nav novērots

R – reti novērots

Lai iegūtu pētījumam nepieciešamos datus, tika apjautāti 15 pirmsskolas pedagogi. Aptaujā piedalījās pedagogi, kas ikdienā strādā ar 4-5 gadus veciem bērniem. Pedagogiem tika lūgts vērot savas grupas bērnus, lai varētu sniegt atbildes par materiāliem, kurus bērni izmanto ikdienā. Pirmsskolas pedagogi strādā vispārīgglītojošajās pirmsskolas izglītības iestādēs ar latviešu un krievu mācībvalodu.

Pirmsskolas skolotājs ir galvenā persona, kura nosaka bērna uztveres veidu, izvēlas ar visiem uztveres veidiem saistītus pedagoģiskos instrumentus, uzrauga bērnu sasniegumus un izvēlēto metožu efektivitāti.

Pedagoģiskais process uztveres veicināšanai dabā 4-5 gadus veciem bērniem tika bāzēts:



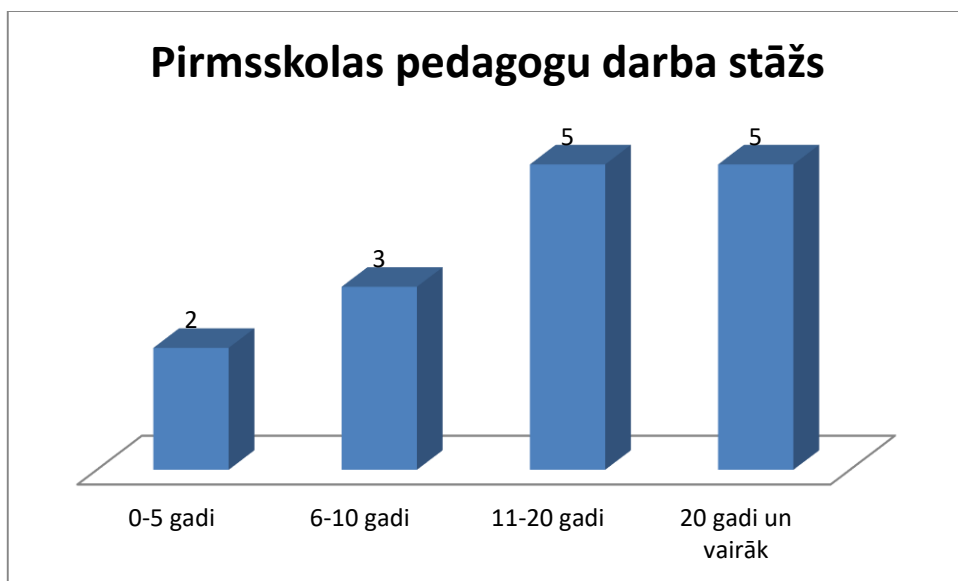
2.attēls. Pedagoģiskais process uztveres veicināšanai 4-5 gadus veciem bērniem dabā

Pētījuma norisē tika paturēts prātā pētījuma jautājums: Kā nodarbībās dabā sekmējama 4-5 gadus vecu bērnu uztvere?

3.3. Pētījuma rezultāti un to analīze

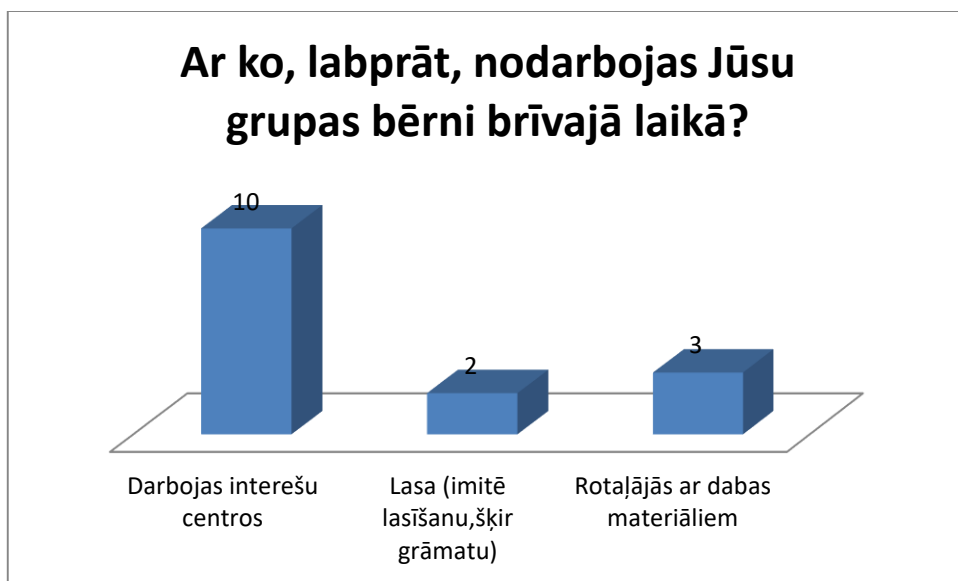
Tā kā vairāku pedagogu un psihologu darbi apliecina, ka bērniem 4-5 gadus vecumā var parādīties kāds no dominējošiem uztveres veidiem un tas ir saistīts ar vispārējo bērna attīstību, tad svarīgi bija noskaidrot pirmsskolas skolotāju viedokli un domas.

Pirmsskolas pedagogu darba stāžs (skat 3.attēlu) samērā ievērojams, lielākā pirmsskolas skolotāju daļa strādā pirmsskolā vairāk nekā 11 gadi. 3 pirmsskolas skolotāju darba stāžs ir no 6 līdz 10 gadiem un diviem pirmsskolas skolotājiem darba stāžs ir mazāk par pieciem gadiem.



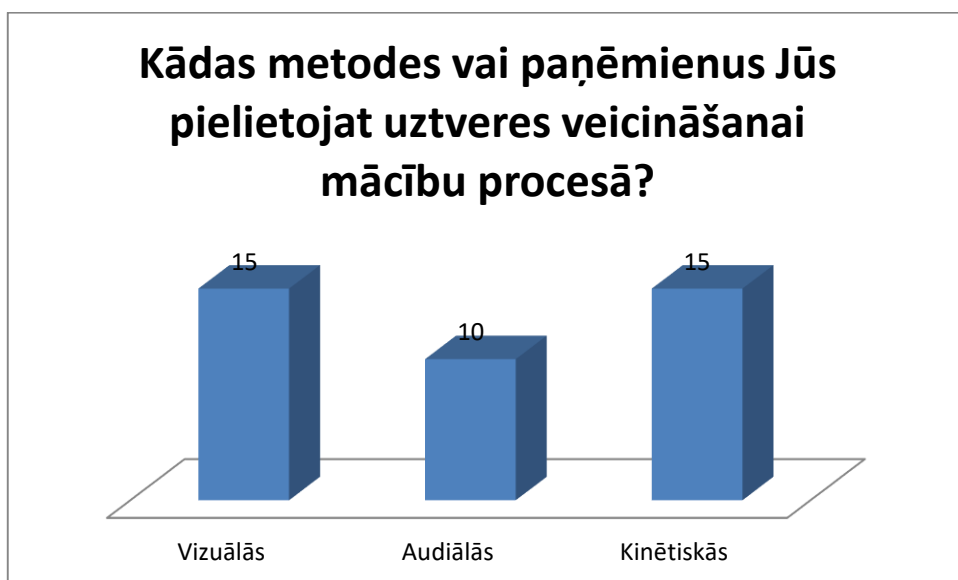
3.attēls. Pirmsskolas pedagogu darba stāžs.

Uz jautājumu: „Ar ko, labprāt, nodarbojas Jūsu grupas bērni brīvajā laikā?” (sk.4.attēlu) 10 pirmsskolas pedagogi minēja, ka bērni, labprāt, izvēlas darboties interešu centros, 2 pedagogi atzīmēja, ka bērni lasa (īmitē lasīšanu, šķir grāmatu), trīs pedagogi norādīja, ka bērni darbojas un rotaļājas ar dabas materiāliem, visi pedagogi atzīmēja, ka novērojot savus grupas bērnus brīvajā brīdī visi grupas bērni bija aktīvi, tika novēroti savi grupas līderi, kas mudināja iesaistīties aktivitātēs pēc viņu iecerēm. Iekļaujot šo jautājumu aptaujas anketā, mērķis bija noskaidrot vai pirmsskolas skolotāji novēro savas grupas bērnus, analizē un izdara secinājumus. Jo uztveres sekmēšanai būtiski ir nodrošināt materiālus, rotaļlietas, priekšmetus, lai bērns spētu ne tikai rūpīgi izpētīt, bet arī uzdod jautājumus.



4.attēls. Ar ko, labprāt, nodarbojas Jūsu grupas bērni brīvajā laikā?

Uz jautājumu: „Kādas metodes vai paņēmienus Jūs pielietojat uztveres veicināšanai mācību procesā?” (sk.5.attēlu) 15 pirmsskolas pedagogi atzīmēja, ka izmanto gan vizuālās, gan kinētiskās metodes, 10 pirmsskolas skolotāji minēja, ka ikdienā pielieto audiālās metodes. Pirmsskolas pedagogi piezīmēja klāt, ka pie vizuālām metodēm vai paņēmieniem izmanto krāsainus attēlus, plakātus, mācību grāmatas. Pie audiālām metodēm atzīmēja, ka izmanto MP3 atskaņotāju, CD un magnetafonus, savukārt pie kinētiskām metodēm izmanto mīmiku, žestus, fiziskās aktivitātes.

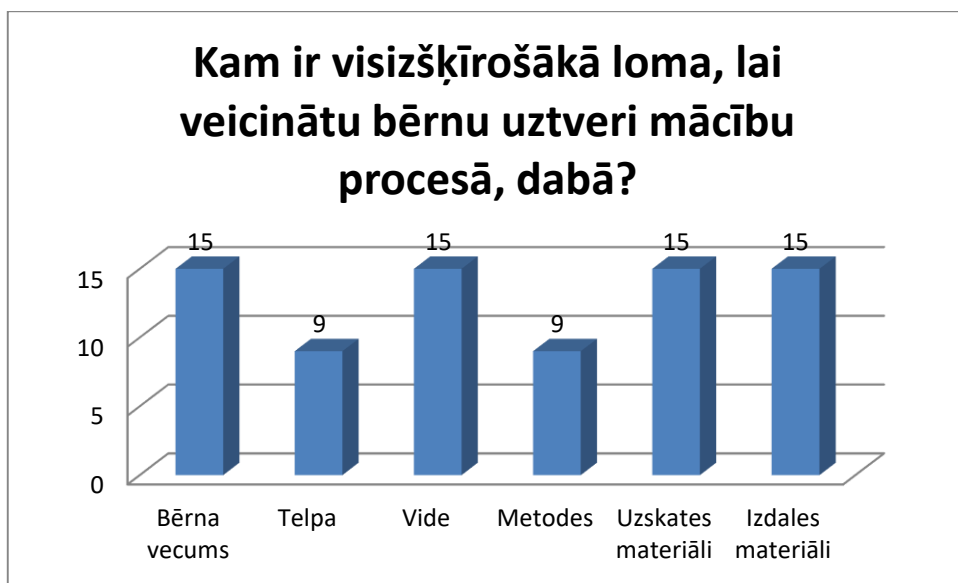


5.attēls. Kādas metodes vai paņēmienus Jūs pielietojat uztveres veicināšanai mācību procesā?

Uz jautājumu: „Vai Jūs grupā ir ierīkota „pētnieciskā zona”? (sk. 6.attēlu) visas pirmsskolas skolotājas atzīmēja, ka domājot, par kompetenču pieejas ieviešanu ar 2019.gada 1.septembri, jau šobrīd Rīgas pirmsskolas izglītības iestādes mēģina ieviest novitātes un ir ierīkotas grupā vairākas zonas, tai skaitā arī pētnieciskā zona jeb dabas centrs.

Uz jautājumu: „Kāda veida materiāli atrodas „pētniecības zonā”?” pirmsskolas pedagogi atzīmēja, ka materiāli pētniecības zonā atrodas atbilstoši tēmai, gadalaikam, bērna interesēm. Materiāli, kas ļauj bērniem pētīt, veikt eksperimentus, svāri, mēģenes, ūdens trauks, gaismas galds, beramie priekšmeti, čiekuri, lapas, ozolzīles, palielināmie stikli, kā arī ūdens un nepieciešamie priekšmeti eksperimentiem ar ūdeni. Pirmsskolas skolotāji atzīmēja, ka tā viņiem ir pirmā pieredze, kad skolotāji plāno pētniecības zonā materiālus sadarbībā ar grupas skolotājām, skolotāju palīgu un mūzikas skolotāju.

Uz jautājumu: „Kam ir visizšķirošākā loma, lai veicinātu bērnu uztveri mācību procesā, dabā?” (sk.7.attēlu). 15 pirmsskolas skolotāji atzīmēja, ka, viņuprāt, bērna uztveres veicināšanai dabā izšķiroša loma ir bērnu vecumam, videi, uzskates un izdales materiāliem, savukārt 9 pirmsskolas skolotāji atzīmēja, ka, viņuprāt, arī telpai un metodēm ir liela nozīme.



7.attēls. Kam ir visizšķirošākā loma, lai veicinātu bērnu uztveri mācību procesā, dabā?

Tātad apkopojot pirmsskolas pedagogu anketās pausto viedokli var secināt, ka būtiska ir paša pirmsskolas skolotāja ieinteresētība un attieksme pret dabas uztveri un tās izziņāšanu. Vienaldzīgi skolotājs nevar attīstīt bērnus aktivitāti, jo bērnu uztvere un uzmanība ir saistīta ar emocijām, un caur tām tiek tā veicināta.

20 bērnu sasniegumu novērtēšana tika veikta 2018.gada martā (sk. 6.tabulu).

6.tabula. Bērnu novērošana pētījuma sākumā.

Jā	Nē	R	Apzīmējumi: Jā- ir novērots, Nē- nav novērots, R- reti novērots
12	6	2	Saskaņo krāsas un formas
5	11	4	Atpazīst bieži dzirdamas balsis
15	1	4	Pacieš skaļu troksni
16	0	4	Klausās un saprot pavēles
11	5	4	Klausās un izsaka komentārus par stāstiņiem
18	2	0	Piedalās mūzikas un kustību darbībās
14	3	3	Uzdod jautājumus par materiāliem
12	8	0	Pazīst savu vārdu rakstītā veidā
20	0	0	Pamana jaunus materiālus un rotaļlietas

Analizējot 6.tabulu var secināt, ka visi grupas bērni pamana jaunus materiālus un rotaļlietas, kas atrodas gan katrā no centriem, gan arī pie uzskates un izdales materiāliem. 12 grupas bērni pazīst savu vārdu ne tikai, kad uzrakstīts ar drukātiem burtiem, bet arī vērojot uzrakstu atpazīst ar rakstītiem burtiem, 8 grupas bērniem tas sagādā grūtības.

Trīs grupas bērni, kas reti uzdod jautājumus par materiāliem, bērniem ir sava pieredze, savs redzējums, kā šos materiālus var pielietot un kur var pielietot. Trīs grupas bērni neuzdod jautājumus par materiāliem, viņi lielākoties vēro, ko dara pārējie grupas bērni un pēc parauga atdarina vai arī lūdz skolotājam nākt palīgā. 14 grupas bērni uzdod jautājumus par materiāliem, jautājumi ir izsmeļoši, detalizējoši, bērni vēlas uzzināt, gan derīguma termiņu, gan ražotāju, gan materiāla pielietojumu. 18 grupas bērni ar lielu prieku piedalās mūzikas rotaļnodarbībās, divi grupas bērni nepiedalās mūzikā, tas skaidrojams ar to, ka bērniem nepieciešams laiks, lai pārietu no vienas aktivitātes nākamajā (šiem grupas bērniem ir asistents, viņi darbojas kopā ar asistentu).

11 grupas bērni klausās un izsaka komentārus par stāstiņiem, 5 grupas bērni vēl neklausās un neizsaka komentārus, bet uz īsu brīdi pievērš tam uzmanību, savukārt, 4 grupas bērni reti klausās un izsaka komentārus. Tas skaidrojams ar to, ka, diemžēl, bērni ļoti maz klausās pasakas, vecāki bērniem vairs nelasa mājās tik daudz, cik to dara pirmsskolas pedagogs, bet sistemātiski lasot

bērniem, tie iesaistās aktīvāk un piedalās arī sarunā. Ir novērots, ka bērniem patīk, kad skolotāja viņiem lasa.

16 grupas bērni klausās un saprot norādes, 4 grupas bērni reti klausās. 15 grupas bērni pacieš skaļu troksni, viens bērniņš nepacieš, un 4 grupas bērniem retāk ir novērots, ka viņi pacieš troksni. Tas skaidrojams ar to, ka katrs no viņiem ir individuāls un neatkārtojams un tas ir normāli, ka, vienam liekas troksni, bet otram gluži otrādi norma, būtiski šīs nianšes ievērot grupas skolotājai un organizēt rotaļnodarbības un aktivitātes tā, lai klusās aktivitātes mijās ar skaļajām aktivitātēm un paredzēt vietu, kur bērni var izpausties skaļāk nekā grupā. Jāsecina, ka tikai 5 grupas bērni atpazīst bieži dzirdamas balsis- skaņas (mašīnu rūkoņa, suņu riešana, kaķu ņaudēšana, zvirbuļu čivināšana, vēja šalkoņa utt.), 11 grupas bērniem tas sagādā ļoti lielas grūtības, viņi neatšķir skaņas, kas dzirdamas ārā, savukārt 4 grupas bērni reti atšķir dzirdamās balsis. 12 grupas bērni saskaņo krāsas un formas, 6 grupas bērni nē, 2 grupas bērni reti to dara.

Pēc iegūtajiem novērošanas rezultātiem, tika konstatēts, ka, lai iegūtu kvalitatīvus un ticamus datus, jāizvēlas grupas bērni, kuri tika iekļauti kontrolgrupā. Tas nozīmē, ka praktiskajā izmēģinājuma daļā, vēroju visus grupas bērnus, bet īpašu uzmanību veltīju 5 grupas bērniem.

Kontrollgrupas bērnu raksturojums:

Annija- 4 gadi. Grūtības sagādā kustību aktivitātes ārā, neatpazīst bieži dzirdamās skaņas, ir komunikabla, patīk darboties pēc savas ieceres. Izrāda interesi mācībās, bez grūtībām izvēlas interešu četrus. Ārā pastaigas laikā uzturas pieaugušā tuvumā, nespēlējas svaigā gaisā. Bieži pieļauj kļūdas, ir neuzmanīga.

Mārtiņš- 5.gadi. Notur līdzsvaru, aktīvs bērns. Saskaņo roku un kāju kustības. Nesaklausa bieži dzirdamās balsis. Reti uzdod jautājumus par materiāliem. Neīpaši vēlas veikt eksperimentus ārā. Ir paviršs, uzreiz mēģina pats visu darīt neuzklausot uzdevuma noteikumus, nosacījumus.

Mārīte- 4.gadi. Izsaka izjūtas vārdos, ir grūtības ar atmiņu. Bieži iesākto nepabeidz, līdz ar to grūtības secināt un runāt par paveikto. Zīmē vienkāršas formas, objektus, grūtības orientēties plaknē.

Elza- 5.gadi. Grūtības sagādā emociju kontrole. Dod priekšroku darbā ar vairākiem grupas bērniem, patīk klausīties un darboties ar smiltīm. Patīk diskutēt, grūti strādāt ilgi klusumā, bieži lūdz, lai fonā skan mūzika. Grūtības ir krāsu atšķiršanā.

Nikita- 5.gadi. Patīk pētīt attēlus, grāmatas. Dod priekšroku redzei, vienmēr mēģina sākuma apskatīt un tad turpināt pats. Grūtības sagādā atcerēties secīgi darbības, kas tika padarītas.

Kontrollgrupas bērniem tika piedāvātas aktivitātes 2018.gada martā un 2018. gada septembrī. Situācijas tika piedāvātas identiskas un tika salīdzināts bērnu veikums.

Bērniem tika piedāvātas situācijas:

1. Sakņu sistēmas izpēte augsnēs.

Materiāli: lupas un lāpstas.

Darba gaita: bērni ar dārzā lāpstiņām dodas uz pagalmu, kur, rok mazas bedrītes, aplūko, kāda ir velēna un mauriņa sakņu sistēma. Ar lupu pēta, kas vēl tur zem smiltīm un saknēm mīt. Kad tas ir izdarīts, nākamajā dienā pēta auga sakni. Salīdzina mauriņa saknes ar auga sakni. (sk. 2. pielikumu).

2. Skaņas mums apkārt.

Materiāli: tievas un garas dažāda garuma gumijas, kurpju kaste.

Darba gaita. Bērniem tiek piedāvāts no materiāliem pagatavot mūzikas instrumentu. Jāsameklē dažāda izmēra gumijas auklas un nostiep tās pāri kurpju kastei. Auklas sakārto to lieluma secībā. Stingri pieturot kurpju kasti vienā rokā, bet ar otru secīgi trinkšķini nostieptās gumijas. Kāda veida skaņu var saklausīt? Kas iz izpētītas skaņas, bērni tiek aicināti pētīt skaņas ārā, salīdzināt to skaņu, ko izdala kurpju kaste un to skaņu, ko var saklausīt ārā, ar ko tā atšķiras? (sk. 3. pielikumu).

3. Gaisa spēks.

Bērni atklās, kā ar gaisa spēku likt ķermenim pārvietoties.

Materiāli: kartons, šķēres, līmlente, kokteiļu salmiņi, 4 plastmasas pudeles korķi, iesmiņš, gaisa balons.

Darba gaita. Bērniem secīgi jāizpilda instrukcijas.

Izgriez no kartona kvadrātu (pēc šablona, tie, kas nemāk to izdarīt patstāvīgi), divās malās noloki pa strēmelei. Ar līmlenti auto aizmugurē piestiprina auto gaisa balona turētāju. Ar līmlenti zem auto piestiprini divus kokteiļa salmiņus. Izver iesmiņus cauri kokteiļu salmiņiem un katrā iesma galā nostiprini pudeles korķus. Kad auto ir gatavs, tam auto aizmugurē novieto balona turētājā piepūstu balonu, tad atbrīvo to. (sk. 4. pielikumu).

4. Stiprais papīrs (eksperimentu veic ārā)

Materiāls: papīrs, ūdens, puslitra burka.

Darba gaita: bērniem piedāvā piepildīt puslitra burku ar ūdeni. Tad kopā ar bērniem mēģina noskaidrot, kas būs, ja burku apgāztu otrādi. Tad bērniem piedāvā salīdzināt pilnu burku ar ūdeni

un papīra lapu, kas kopīgs, kas atšķirīgs, kas ir smags un kas ir viegls. Vai papīrs spēs noturēt ūdeni, ja burku apgāzīs otrādi. Bērņus lūdz, cieši piespiest traukam papīra lapu un lēnām apgāzt. (sk. 5. pielikumu).

Piedāvātās situācijas tika vērotas un īpaša uzmanība tika veltīta uztveres sekmēšanai dabā. Veiktie eksperimenti gan tika iesākti grupā pētniecības centrā un tad ar izstrādāto materiālu bērni devās ārā, gan arī uzreiz veica ārā, izmantojot nepieciešamos materiālus.

Tika fiksēta bērna uztvere pēc sekojošā vērtējuma:

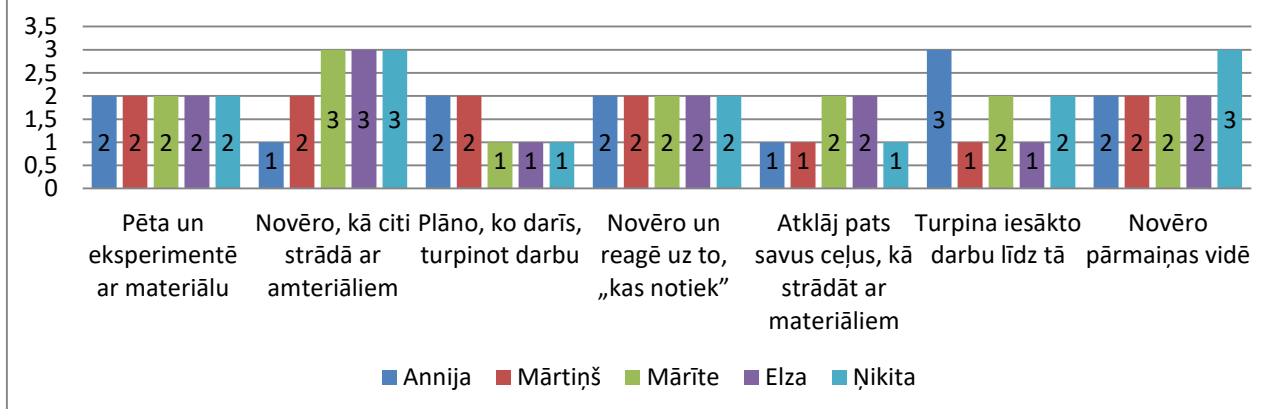
- 1- Reti
- 2- Dažreiz
- 3- Parasti

7.tabula. Bērnu uztveres līmenis (kontrollgrupa, 5 bērni, 2018.gada marts)

Bērna vārds	Pēta un eksperimentē ar materiālu fiziskajām īpatnībām	Novēro, kā citi strādā ar materiāliem	Plāno, ko darīs, turpinot darbu	Novēro un reaģē uz to, „kas notiek” (kā uzvedas objekti)	Atklāj pats savus ceļus, kā strādāt ar materiāliem	Turpina iesākt darbu līdz tā „dabiskam” noslēgumam	Novēro pārmaiņas vidē
Annija	2	1	2	2	1	3	2
Mārtiņš	2	2	2	2	1	1	2
Mārīte	2	3	1	2	2	2	2
Elza	2	3	1	2	2	1	2
Ņikita	2	3	1	2	1	2	3

Analizējot 7.tabulā iegūtos datus un (sk.8.attēlu) jāsecina, ka bērniem tika piedāvātas aktivitātes, kas veicina novērošanas patsāvību, tika piedāvāts koncentrēt uzmanību, koordinēt redzes kustību, bērni apguva jaunus vārdus, eksperimentējot pārbaudīja izvirzītās problēmsituācijas. Bērni iesāko mēģināja pabeigt, kaut gan sākumā to neplānoja darīt, tomēr, grupas biedru mudināti, iedrošināti bērni iesāko pabeidza. Reti plānoja, ko darīs Mārīte, Elza, Ņikita, pēta un eksperimentē ar materiāliem dažreiz Annija, Mārtiņš, Elza, Ņikita, reti novēroja, kā citi strādāja ar materiāliem Annija, neatklāja paši savus ceļus, kā strādāt ar materiāliem Annija, Mārtiņš, Ņikita, visi kontrollgrupas bērni novēroja dažreiz pārmaiņas vidē.

Bērnu uztveres līmenis (kontrollgrupa, 5 bērni, 2018.gada marts).



8. attēls. Bērnu uztveres līmenis (kontrollgrupa, 5 bērni, 2018.gada marts)

Atkārtoti tās pašas situācijas bērniem tika piedāvātas 2018.gada septembrī (sk. 8.tabulu). Var secināt, ka sistemātiski un regulāri pievēršot uzmanību pedagoģiskajās situācijās uztveres sekmēšanai, ir iespējams panākt labus rezultātus, pie nosacījuma, ka grupas skolotāja ir ieinteresēta un pati ar prieku līdzdarbojas ar grupas bērniem.

8.tabula. Bērnu uztveres līmenis pētījuma sākumā un beigās.

Bērna vards	Pēta un eksperimentē ar materiālu fiziskajām īpatnībām		Novēro, kā citi strādā ar materiāliem		Plāno, ko darīs, turpinot darbu		Novēro un reaģē uz to, „kas notiek” (kā uzvedas objekti)		Atklāj pats savus ceļus, kā strādāt ar materiāliem		Turpina iesākt darbu līdz tā „dabiskam” noslēgumam		Novēro pārmaiņas vidē	
	Pēt. sāk	Pēt. Beig.	Pēt. sāk	Pēt. Beig.	Pēt. sāk	Pēt. Beig.	Pēt. sāk	Pēt. Beig.	Pēt. sāk	Pēt. Beig.	Pēt. sāk	Pēt. Beig.	Pēt. sāk	Pēt. Beig.
Annija	2	3	1	2	2	3	2	3	1	2	3	3	2	3
Mārtiņš	2	3	2	3	2	3	2	3	1	2	1	3	2	3
Mārīte	2	3	3	3	1	3	2	3	2	3	2	3	2	3
Elza	2	3	3	3	1	3	2	3	2	3	1	3	2	3
Ņikita	2	3	3	3	1	3	2	3	1	2	2	3	3	3

Vēl viens būtisks secinājums, ka darbā ar 4-5 gadus veciem bērniem nav iespējams stingri norādīt robežas, kādas prasmes bērnam jāapgūst, jo pie vienas un tās pašas rotaļas jeb situācijas jāatgriežas vairākkārt, prasmīgi tās variējot, lai bērnam būtu interesanti sev kaut ko jaunu atklāt. Mēdz būt situācijas, kad metodiskais paņēmieni der vienam bērnam, bet maz efektīvs otram bērnam, jo visiem bērniem nav vienāda uztvere, darbības pieredze. Bērna uztvere attīstās ciešā saistībā un vienlaikus ar viņa intelektuālās darbības pilnveidošanu.

Secinājumi

1. Pirmsskolas vecuma bērns ir atdarinātājs. Izspēlējot pieaugušo dzīvē redzēto un novēroto savā apkārtnē, bērns gūst pirmo praktisko pieredzi, redzējumu, kas veido arī pirmo rotaļas un pētnieciskajos darbos gūto atbildības sajūtu. Rotaļājoties dabā, bērns iemācās būt atbildīgs par savu rīcību. Viņš saprot, cik apkārtējā vide ir svarīga un saudzējama. Bērns ievēro, ko mums sniedz daba, un ko tai sniedzam mēs, rūpējoties par to – satīrot, nepiesārņojot, saudzējot dzīvo radību, īstenojot zaļo dzīvesveidu un ekonomējot dabas resursus. Piedaloties āra aktivitātēs dabas izzināšanā, bērni praktiski darbojoties nostiprina savas zināšanas, spēj tās sasaistīt ar teorētisko zināšanu bāzi un gūt padziļinātākas zināšanas

2. Bērni pēc savas dabas ir pētnieki, kas aktīvi meklē informāciju par savu apkārtni. Viņi cenšas izprast apkārtējo pasauli ar novērojumu un eksperimentu palīdzību. Dabiskā zinātkāre veicina uztveri. Plānojot āra vidi, veicinot bērna uztveri dabā jāiekļauj tajā lietas, kas rosina bērnus uz zinātniskiem pētījumiem. Rotaļu darbība nodrošina apstākļus bērna attīstībai veselumā. Rotaļa kļūst par mācību metodi un ir didaktiska, ja tajā precīzi noteikts didaktisks uzdevums, rotaļas noteikumi un darbības. Tādā rotaļā skolotājs iepazīstina bērnus ar noteikumiem, rotaļas darbībām, māca, kā tos izpildīt. Bērni operē ar esošām zināšanām, kuras rotaļas gaitā tiek apgūtas, sistematizētas, apkopotas.

3. Uztvere atkarīga no bērna vecuma, personības īpašībām. Vecumā no 5 gadiem bērns uztver galvenokārt atsevišķu priekšmetu.

4. 4-5 gadus vecu bērnu uztvere nodarbībās sekmēsies, ja skolotājs piedāvās bērniem darboties ar dabas materiāliem un veicināt vēlmi pētīt to. Organizēs nodarbības ārpus grupas telpām, vadot dažādas ekskursijas un pārgājienus dabas novērojumiem un jaunām atklāsmēm; Pievērsīs uzmanību vides ietekmējošiem faktoriem, veikt eksperimentus un novērot to ietekmi uz dabu, kā arī, kas palīdzētu saglabāt dabu. Nodot šīs rūpes bērniem, par saudzīgu attieksmi pret dabu.

Izmantotā literatūra un informācijas avoti

1. Albrehta, Dz. (2001). *Didaktika*. Rīga: RaKa, 167.lpp.
2. Andersone, R. (2007). *Izglītības un mācību priekšmetu programmas*. Rīga: RaKa, 202.lpp.
3. Dzintere, D., Stangaine, I. (2007). *Rotaļa-bērna dzīvesveids*. Rīga: RaKa, 194.lpp.
4. Freiberga, I., Priede, L. (2007). *Bērns mācās izzināt pasauli*. Rīga: Izglītības soļi, 177 lpp.
5. Golubina, V. (2007). *Pirmskolas pedagoga rokasgrāmata*. Rīga, 308 lpp.
6. Hansena, K.A., Kaufmane, R., K., Saifers, S. (1999). *Bērncentrētu grupu veidošana.- Projekts „Soli pa solim”*, 342.lpp.
7. Kalniņa, D.(2006). *Cognition Action of Inquiry Learning*. LU, 700. Sējums, 128.-137.lpp.
8. Kaņepēja, R. (2012). *Pedagoģiskais process pirmsskolā un tā plānošana. Ceļā uz skolu*. Rīga: Apgāds Zvaigzne ABC, 22.-60.lpp.
9. Karule L., Pastore A. (1992). *Apkārtnes mācība*. Rīga: Apgāds Zvaigzne ABC.
10. Komenskis, J.A. (1992). *Lielā didaktika*. Rīga: Apgāds Zvaigzne ABC, 234.lpp.
11. Kondrova, A. (2010). *Kognitīvo procesu sistēma. Palīgmateriāls skolotājam. Vārdnīca. Uzdevumi*. Rīga: Materiāls izstrādāts ESF Darbības programmas 2007. - 2013.gadam „Cilvēkresursi un nodarbinātība” prioritātes 1.2. „Izglītība un prasmes” pasākuma 1.2.1. „Profesionālās izglītības un vispārējo prasmju attīstība” aktivitātes 1.2.1.2. „Vispārējo zināšanu un prasmju uzlabošana” apakšaktivitātes 1.2.1.1.2. „Profesionālajā izglītībā iesaistīto pedagogu kompetences paaugstināšana” .
12. Krastiņa, E., Andersone, R., Mencis, J. (2011). *Matemātisko prasmju attīstīšana ceļā uz sākumskolu*. Rīga: VISC, 67.lpp.
13. *Metodiskie ieteikumi pirmsskolas mācību programmu īstenošanai (2016)*. Rīga: VISC, 153.lpp.
14. *“Paņem dabu aiz rokas” Āra aktivitātes pirmsskolēniem*. Rokasgrāmata skolotājiem un vecākiem. (2015). Rīga: SIA Puse Plus, 31.lpp.
15. *365 dabaszinību eksperimentu*. (2014). Rīga: Apgāds Zvaigzne ABC, 128.lpp.
16. Piažē, Ž. (2002). *Bērna intelektuālā attīstība*. Rīga: Pētergailis, 318 lpp.
17. Prelgauska, Dz. (2000). *Spēles, novērojumi, eksperimenti*. Rīga: SIA Izglītības soļi, 72.lpp.
18. Priede, L.(2007). *Ekoloģiskās audzināšanas aspekti pirmsskolā. Bērns mācās izzināt pasauli*. Rīga: SIA Izglītības soļi, 43.-57.lpp.
19. *Saskarsme audzēkņiem*. Mācību līdzeklis. (1999). Rīga: Jumava, 294.lpp.
20. Svence, G. *Attīstības psiholoģija*. (1999.) Rīga: Apgāds Zvaigzne ABC, 159 lpp.

21. Špona, A. *Audzināšanas process teorijā un praksē*. (2006). Rīga: RaKa. 211 lpp
22. Ušinskis, K. (1980). *Pedagoģisko rakstu izlase*. Rīga: Apgāds Zvaigzne ABC, 227.lpp.
23. Коменский, Я. А. (1982) Избранные педагогические сочинения. - Москва, Педагогика, 665 с.
24. Ушинский, К.Д. (1948) *Избранные педагогические произведения*. Т-2. Москва, 580 стр.
25. Выготский, Л. С. (1991) Педагогическая психология. Москва: Педагогика, С. 479.
26. Бондаренко, Т.М. Диагностика педагогического процесса в ДОУ. Практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ [Текст] / Т.М. Бондаренко. - Воронеж: ИП Лакоценин С.С., 2010 – С.31
27. Клемешова, Е.М., Майстрова, Л.Ф., Николаева, С.Н. Методика диагностики экологической воспитанности детей: учебно-методическое пособие для работников системы образования и студентов [Текст] / Е.М. Клемешова, Л.Ф. Майстрова, С.Н. Николаева. – М.: 2009-5пл.
28. Николаева, С.Н. Методика экологического воспитания дошкольников: учебное пособие для студентов средних и высших педагогических учебных заведений [Текст] / С.Н.Николаева – М.: Академия, 1999-181с.

Pielikumi

1.pielikums. *Pirmsskolas skolotāju aptauja.*

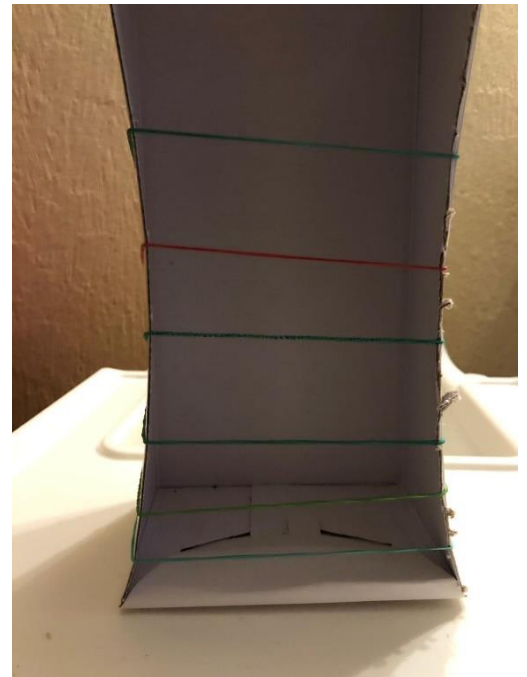
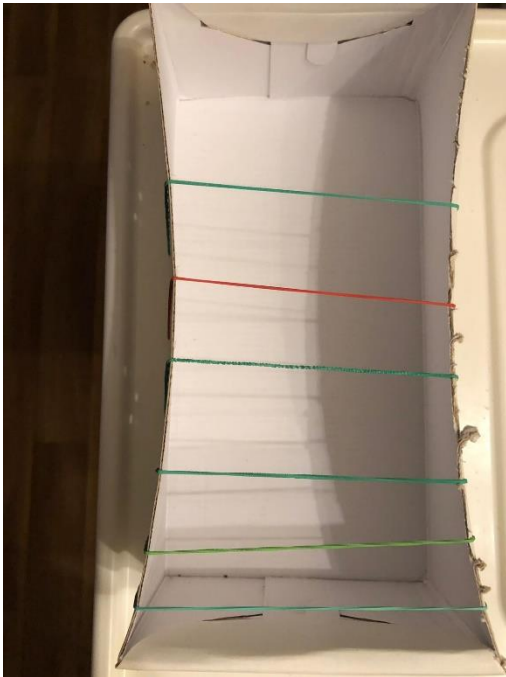
Cien.Pirmsskolas skolotāji! Sava kvalifikācijas darba ietvaros veicu pētījumu par uztveres veicināšanu 4-5 gadus veciem bērniem dabā. Jūsu viedoklis ir ļoti svarīgs. Anketa ir anonīma, iegūtie dati tiks izmnatoti tikai apkopotā veidā un konkrētā darba ietvaros.

1. Jūsu darba stāžs kā pirmsskolas izglītības skolotājam?
 - 0-5 gadi
 - 6-10 gadi
 - 11-20 gadi
 - 20 gadi
2. Ar ko labprāt nodarbojas Jūsu grupas bērni brīvajā laikā?
 - Darbojas interešu centros
 - Lasa (imitē lasīšanu, šķirsta grāmatu)
 - Rotaļājās ar dabas materiāliem
 - Cits variants
3. Kādas metodes vai paņēmienus Jūs pielietojat uztveres veicināšanai mācību procesā?
 - Vizuālās
 - Audiālās
 - Kinētiskā
4. Vai Jūsu grupā ir ierīkota „pētnieciskā zona”?
 - Jā
 - Nē
5. Kāda veida materiāli atrodas „pētnieciskajā zonā”?
6. Kam ir izšķirošā loma, lai veicinātu bērnu uztveri mācību procesā, dabā? (vairāki atbilžu varianti).
 - Bērna vecums
 - Telpa
 - Vide
 - Metodes
 - Uzskates materiāli
 - Izdales materiāli
 - Cits variants

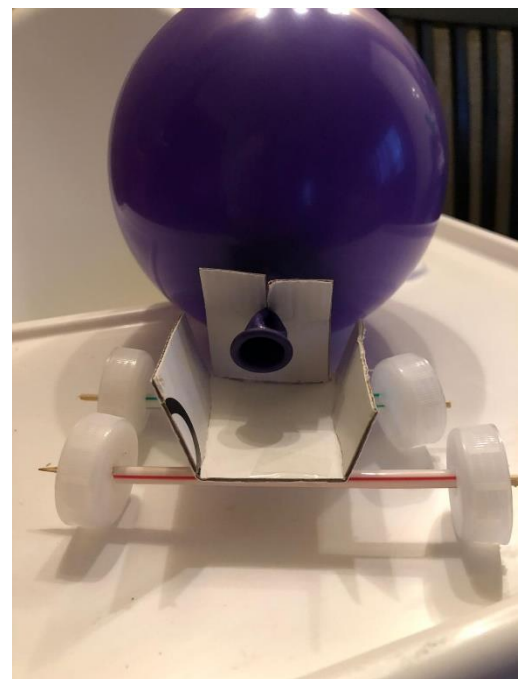
2. pielikums. *Sakņu sistēmas izpēte dažādās augsnēs.*



3. Pielikums. Skaņas mums apkārt.



4. pielikums. Gaisa spēks.



5. pielikums. *Stiprais papīrs.*



GALVOJUMS

Es, _____

apliecinu, ka darbs izstrādāts atbilstoši zinātniskās ētikas principiem.

Darbā izmantotā literatūra u.c. avoti norādīti literatūras u.c. avotu sarakstā.

Dažāda veida informācijai (atziņām, citātiem, attēliem, tabulām u.c.), kas iegūta no minētajiem avotiem, pētnieciskajā darbā un tā pielikumos norādītas atsauces.

Darba autors

(vārds, uzvārds, paraksts)

Datums: _____

IZZIŅA PAR AIZSTĀVĒŠANU

Kvalifikācijas darbs

LU _____ (fakultāte)

Ar savu parakstu apliecinu, ka darbs izstrādāts patstāvīgi.

Darba autors _____

(vārds, uzvārds, paraksts)

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai.

Darba zinātniskais vadītājs _____

(akadēmiskais amats, zinātniskais grāds, vārds, uzvārds, paraksts)

Kvalifikācijas darbs aizstāvēts

Pārbaudījuma komisijas 20 ____ .gada _____

sēdē, protokola Nr. _____, vērtējums _____ (_____)

Valsts pārbaudījuma komisijas priekšsēdētājs

(akadēmiskais amats, zinātniskais grāds, vārds, uzvārds)

(paraksts)