

**LATVIJAS UNIVERSITĀTE**  
Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultāte  
Nepilna laika studijas  
1.līmeņa profesionālā studiju programma  
“Pirmskolas izglītības skolotājs”

**RIMMA SEILE**

**Jaunākā pirmskolas vecuma bērnu rokas muskulatūras attīstības  
sekmēšana pedagoģiskajā procesā**

**Kvalifikācijas darbs**

**Darba vadītājs  
Dr.paed. Antra Randoha**

**RĪGA 2019**

## **Anotācija**

Kvalifikācijas darba tēma “Jaunākā pirmskolas vecuma bērnu rokas muskulatūras attīstības sekmēšana pedagoģiskajā procesā”

Darba autore: Rimma Seile

Darba zinātniskais vadītājs: Dr.paed. Antra Randoha

Pētījuma mērķis: Teorētiski analizēt un praktiski izvērtēt jaunāka pirmsskolas vecuma bērnu rokas muskulatūras attīstības sekmēšanas iespējas pedagoģiskajā procesā.

Darbs sastāv no divām galvenām nodaļām – teorētiskās un empīriskās.

Teorētiskajā nodaļā analizēta pedagoģiskā un psiholoģiskā literatūra. Izpētīta jaunākā pirmsskolas bērnu vecumposma attīstības īpatnības, rokas muskulatūras nozīme bērnu attīstībā, jaunākā pirmsskolas vecuma bērnu rokas muskulatūras attīstības metodes un paņēmieni un rokas muskulatūras attīstības pedagoģiski psiholoģiskie nosacījumi.

Empīriskajā daļā darba autore aprakstīja savu pedagoģisko vērojumu, kurš veikts visu mācību gadu. Otrajā pusgadā pievēršot lielu uzmanību rokas muskulatūras metodēm un paņēmieniem, kuras tika intensīvi izmantotas pedagoģiskajā darbā, lai sekmētu bērnu rokas muskulatūras attīstību.

Darba autore anketēja vecākus, lai noskaidrotu viņu viedokli un sapratni par rokas muskulatūras nozīmi bērnu attīstīšanā.

Praktiskās darbības rezultātā iegūts apstiprinājums tam, ka daudzveidīgu mācību metožu un paņēmieni izmantošana pedagoģiskajā procesā, sekmē bērnu rokas muskulatūras attīstīšanu.

Darba veikšanas laikā veikti secinājumi, svarīgākie no tiem:

1. lai nodrošinātu bērnu rokas muskulatūras attīstīšanu 1,5 līdz 3 gadu vecumā, tad viņiem ikdienā jāizmanto daudzveidīgi paņēmieni;
2. roku un pirkstu vingrinājumi palīdz attīstīt sīko pirkstu muskulatūru, veicinot bērnu garīgo attīstību, stimulē runas attīstību un sagatavo roku rakstīšanas prasmju apguvei;
3. jaunāka pirmskolas vecuma bērnu galvenais darbības veids ir rotaļa, tāpēc arī rokas muskulatūras attīstīšanu labāk mācīt rotaļu veidā.

Darba apjoms sastāv no 53 lpp., 22 attēliem, 27 literatūras avotiem un 4 pielikumiem.

Atslēgas vārdi: rokas muskulatūra, jaunākais pirmsskolas vecumposms.

## **Annotation**

The topic of the qualifying paper is “The development of hand muscles in the process of teaching the young preschool children”.

The author of the work: Rimma Seile.

Academic advisor: Dr.paed. Antra Randoha

The goal of the research: To analyze theoretically and to examine in practice the possibilities to develop hand muscles of the young preschool children in the process of teaching.

The work consists of two parts- theoretical and empirical.

Theoretical part contains the analysis of pedagogical and psychological literature. The peculiarities of the development of the young preschool children, the importance of the hand muscular development, the methods and ways of the hand muscular development and the requirements to the hand muscular development have been examined in it.

Empirical part contains the description of the observations made by the author of the work during the whole school year. Special attention was paid to the different methods of the hand muscular development They were used intensively in the process of teaching in the second half of the year.

The author has made a survey to find out the parents’ opinions and their understanding of the importance of the hand muscles in the process of children development.

As a result, it has been confirmed, that using different methods in the process of teaching promotes the development of the hand muscles.

Main conclusions made in the process of work:

1. Various methods should be used regularly to develop hand muscles of the children aged 1,5 to 3 years.
2. Exercises for hands and fingers help to develop fine movements which is important for children’s mental development and the extension of their speech. Furthermore, the hands are becoming prepared to writing.
3. The main activity for the children aged 1,5 to 3 years is a game, so the development of hand muscles should be conducted in the process of playing a game.

The work contains 53 pages, 22 pictures, 27 bibliographic references and 4 appendixes.

Key words: hand muscles, young preschool age.

# Saturs

Ievads	5
<b>1. Jaunākā pirmsskolas vecuma bērnu raksturojums temata ietvaros</b>	<b>6</b>
1.1. Jaunākā pirmsskolas vecuma bērnu attīstības likumsakarības raksturojums	6
1.2. Rokas muskulatūras nozīme bērnu attīstībā	9
1.3. Jaunākā pirmsskolas vecuma bērnu rokas muskulatūras attīstības metodes un paņēmieni	11
1.4. Rokas muskulatūras attīstības pedagoģiski psiholoģiskie nosacījumi	16
<b>2. Rotaļu un sadzīves praktisko darbību izmantošana jaunāku pirmsskolas vecuma bērnu rokas muskulatūras attīstības sekmēšanai</b>	<b>20</b>
2.1. Pētījuma metodoloģiskais raksturojums	20
2.2. Bērnu raksturojums temata ietvaros	21
2.3. Pētījuma norises apraksts un analīze	23
2.4. Vecāku aptauja par bērnu rokas muskulatūras attīstības nozīmīgumu bērnu attīstībā	38
Secinājumi	41
Izmantotas literatūras saraksts	42
Pielikumi	44

## Ievads

Roku muskulatūrai ir liela nozīme bērna attīstīšanā. Roku sīkās motorikas attīstības līmenis ir viens no bērna intelektuālās gatavības rādītājiem. Roku attīstība, sīkā motorika un roku pirkstu kustības koordinācija atrodas ciešā saiknē ar bērna domāšanas un runas attīstību, kā arī runas traucējumu novēršanu. Roku mazo muskuļu trenēšana palīdz attīstīt to smadzeņu daļu, kas atbild par runu un rakstītprasmi. Plaukstu sīkā motorika, kas nepieciešama, lai veiktu smalkas, precīzas darbības, izmantojot pirkstus, bērnam sāk attīstīties jau zīdaiņa vecumā un beidz pilnveidoties ap deviņu gadu vecumu. Ja pieaugušajam darbības ar pirkstiem pārsvarā notiek automātiski, bērnam tas ir apgūstams process, kā laikā jāiemācās koordinēt trīs organisma sistēmas – nervu sistēmu, muskuļus un arī skeletu. Jomas, kuras ietekmē sīkā motorika, ir arī redze, koordinācija, atmiņa, spēja koncentrēties, reakcijas ātrums. Tāpēc īpaši svarīgi rokas muskulatūras attīstīšanai pievērst vairāk uzmanības pēc iespējas agrāk – jaunākā pirmskolas vecumā. Ir dažādi veidi, kā palīdzēt attīstīt sīko motoriku. Ir rotaļas, kas uz ilgāku laiku saistīs bērna uzmanību, vienlaikus arī veicinot pirkstu veiklību.

Pētījuma objekts: pedagoģiskais process pirmsskolā.

Pētījuma priekšmets: rokas muskulatūras attīstīšanas iespējas un nozīme jaunāka pirmsskolas vecuma bērniem.

Pētījuma mērķis: teorētiski analizēt un praktiski izvērtēt jaunāka pirmsskolas vecuma bērnu rokas muskulatūras attīstības sekmēšanas iespējas pedagoģiskajā procesā.

Uzdevumi:

1. teorētiski izzināt jaunāka pirmsskolas vecuma bērnu attīstības likumsakarības;
2. teorētiski izzināt rokas muskulatūras nozīmi bērnu attīstībā;
3. noteikt jaunākā pirmsskolas vecuma bērnu rokas muskulatūras attīstības metodes un paņēmienus;
4. izmantojot dažādas rokas muskulatūras metodes un paņēmienus novērtēt tās ietekmi bērnu iemaņu attīstīšanu.

Pētījuma hipotēze: Roku muskulatūras attīstīšana jaunāka pirmsskolas vecuma bērniem norit veiksmīgāk, ja tiek piedāvāti daudzveidīgas metodes un paņēmieni un bērns atrodas un nodarbojas pedagoģiskā radošā vidē;

Metodes:

Teorētiskā metode: pedagoģiskās un psiholoģiskās literatūras analīze.

Empīriskās metodes: pedagoģiskā novērošana, anketēšana.

# **1. Jaunākā pirmsskolas vecuma bērnu raksturojums temata ietvaros**

## **1.1. Jaunākā pirmsskolas vecuma bērnu attīstības likumsakarības raksturojums**

Pirmsskola ir svarīgs posms bērna intelektuālajā, fiziskajā un emocionālajā attīstībā. Veicot pedagoģisko procesu pedagogiem ikdienā jārisina dažādi jautājumi, kas ir saistīti ar bērna attīstības virzīšanu un vadīšanu. Tāpēc ir svarīgi gūt izpratni par katra pirmsskolas vecumposma īpatnībām un attīstības likumsakarībām.

Jaunākais pirmsskolas vecums, precizējot pēc Pirmsskolas mācību programmas (VISC, 2019, 5) jaunāka pirmsskolas vecuma 1.posms, jeb agrīnā bērnība atbilst bērna otrajām un trešajām gadam “ ļoti nozīmīgs attīstības posms, kurā veidojas galvenās pašapkalpošanās prasmes un iemaņas, kā arī orientācijas sistēma vidē (Psiholoģijas vārdnīca, 1999, 8).

Katram bērna vecumposmam atbilst noteiktas fiziskās un psiholoģiskās īpašības. Bērns normālos apstākļos attīstās kā vienot veselums., bet ļoti dažādi, jo cilvēku attīstību ietekme viņa dotumi, mijiedarbība ar tuvākiem cilvēkiem un apkārtējo vidi. Svarīgi atcerēties, kā vecumposmu robežas nav strikti noteiktas.

Šajā vecumā strauji notiek bērna psihofizioloģiskās attīstības procesi. Bērns intensīvi aug, turpinās kaulaudu un muskuļu attīstību. “Otrajā gadā pilnveidojas un stabilizējās kustības. Prasme staigāt paplašina darbošanās lauku, labāk sāk darboties rokas. Bērns jau spēj ne tikai paņemt vai nolikt priekšmetu bet arī pārvietot citur. Attīstās sajūtu uztvere, uzmanība, veidojas atmiņa un uzskatāmi darbīga domāšana. Trešajā gadā pakāpeniski veidojas bērna patstāvība. Bērni sāk sadarboties, kopīgi rotaļājoties” (Golubina, 2007, 114). Iepriekšminētais ļauj secināt, ka tas ir svarīgs periods bērna socializācijas un attīstīšanas periods. Kurā gan pedagogiem, gan vecākiem īpaši jā rūpējas gan par vidi, kurā bērns atrodas, gan par procesiem un situācijām, kuras bērns piedzīvo. “Šim periodam jāveltī vislielākā uzmanība, jo šajā laikā sāk attīstīties bērna personības galvenās kvalitātes, tādas kā ES koncepcija, pašvērtējums, saskarsmes prasmes un iemaņas, sociālās lomas uz atdarināšanas un empātijas pamata, kā arī priekšmetu funkcionālā apguve atbilstoši sociālajām nozīmēm, priekšmetu nosaukumu apguve, egocentriskās runas apguve” (Svence, 1999, 62).

Saskarsmes objekts bērnam šajā vecumā ir pieaugušais, kas ir sociālo lomu apguves paraugs. Saskarsmē ar pieaugušo bērns pārņem uzvedības, reakciju, u.c. paraugus un sistēmas, rezultātā attīstās viņa ES apziņa. Šajā vecumā par svarīgāko kļūst saskarsmes vajadzību apmierināšana.

2 gadu vecumā bērni sāk sevi apzināties, sāk sevi pazīt. Vispirms apgūst savas ķermeņa daļas. Šajā vecumā bērni sāk lietot runā vārdu “es”, “man”, veidojas arī spēja vērtēt savu darbu. Ap 2 gadu vecumu bērni sāk spēlēt elementāras loģiskās spēles. Bērnam attīstās spējas koordinēt kustības vienlaikus ar kādu ķermeņa daļu un priekšmetu. Bērni iemācās arī atšķirt priekšmetu formas.

Agrīnas bērniecības periodā beigās – 3 gadu vecumā – veidojas spēja vispārināt, atrast jaunas asociācijas starp priekšmetiem. Bērni sāk fantazēt. Šajā vecumā var sākt attīstīt asociatīvo ( abstraktu ) domāšanu (sk.1. tabulu).

**Tabula 1. Psihiskās attīstības sasniegumi agrīnajā vecumā (pēc G.Svences)**

Gadi	Izziņa	Kustības	Saskarsme
1 gads	Saprot runu, pasīvais vārdu krājums ir lielāks nekā aktīvais;	Patstāvīga staigāšana un stāvēšana;	Runa kļūst par saskarsmes līdzekli;
2 gadi	Aktīvās runas izmantošana, izpratnes attīstība;	Roku un kāju funkciju saskaņošanās;	Rakstura pamatiezīmju formēšanās;
3 gadi	Runas izveidošanās, pirmās tēlainas domāšanas pazīmes, attīstoties iztēlei; sevis atdalīšana no ārējās pasaules; priekšmetu veseluma, lietu kārtības apjēgšana.	Roku kustību attīstība, manipulējot ar priekšmetiem, kustību pašregulācijas pazīmes.	Pašapziņas, pašvērtējuma izpausmes; pirmo morāles, tikumisko normu apguve; cilvēku uzvedības normu apguve.

Apkopojot teorētiskās atziņas par jaunākā pirmsskolas vecuma bērnu attīstības raksturīgākām īpašībām:

1,5 gadīgie bērni:

- pazīst savu attēlu spogulī;
- sāk runāt pirmajā personā, sākot “es” un “man”;
- iet, skrien un kāpj pa kāpnēm;
- rotaļājas līdzās saviem vienaudžiem;
- izmanto daudzus jaunus vārdus, runājot par cilvēkiem, darbībām un priekšmetiem.

2 gadīgie bērni:

- labprāt vingrinās pats visu darīt;
- apzinās savas sajūtas, bet tikai pavisam nedaudz saprot to, ko citi domā vai jūt;
- prot saskaņot un sašķirot pēc krāsas un formas;
- nepārāk attīstās kustību koordinācijas spējas;
- ar pieaugušo palīdzību prot kopā ar citiem spēlēt vienkāršas spēles.

3 gadīgie bērni:

- attīstās iztēle;
- turpina attīstīties roku kustība,
- attīstās prasme aizpogot un atpogot pogas, ;
- prasme neilgi stāvēt uz vienas kājas, iet aizmuguriski;
- lieto apmērām 800 vārdus , atkārto īsus stāstiņus un atbild uz vienkāršiem jautājumiem.

Svarīgi atcerēties, kā bērna audzināšanas procesā jāņem vērā ne tikai vecumposma īpašības kopumā, bet arī bērna individualitāte, ievērojot audzināšanas priekšnosacījumus, kas ir tikpat svarīgi bērna attīstīšanas procesā:

- emocionāli labvēlīgas vides radīšana,
- plašas iespējas radīšana darbībām ar priekšmetiem,
- bērna patstāvības attīstīšana,
- pareizas uzvedības noteikumu apgūšana,
- runas-dzirdes attīstīšana,
- priekšstatu par lietām un to nosaukumiem pakāpeniska veidošana,
- atbilstoša uztura lietošana,
- higiēnas prasību ievērošana,
- bērna fiziskās veselības nostiprināšana,
- jau iepazītu darbību atkārtošana,
- saskarsmes paraugu apgūšana,
- kustību koordinācijas attīstīšana un nostiprināšana, apgūstot spēju orientēties telpā un plaknē,
- pareizas sēdētājas ievērošana, lai nepieļautu mugurkaula deformācijas.

Tātad tas ir viens no būtiskākajiem attīstības posmiem, jo veidojas bērna pašvērtējums, saskarsmes prasmes, sociālo lomu apzināšanas vai atdarināšana. Intelektuālā attīstība caur priekšmetu pielietojuma izpratnes, runas apguve. Šajā vecumposmā notiek aktīva rotaļu

darbība. “Bērns caur rotaļām iztēlojas, izzina, konstruē atdarina pieaugušos, izspēlē dzīvē redzētas lomas, situācijas, atspoguļo savas vajadzības vai jūtas. Ar spēlēm risina savus iekšējos konfliktus – sāpes par pārdarījumu, vajadzību pret mīlestības, glāstiem.” (Žurilo, 2016, 2). Pirmsskolas vecuma bērna darbībā centrālā vieta ir rotaļām. Tajās attīstās iztēle un fantāzija, pastāvība un neatlaidība. Rotaļas sekmē arī bērna fizisko attīstību. Īpaši svarīgas ir kustību, didaktiskās un kolektīvas rotaļas. Paškontroles attīstīšanai un sociālo normu izpratnes veidošanai ir svarīgas lomu un sižeta rotaļas, kad bērni sāk sevi identificēt ar noteiktām lomām, sāk ievērot rotaļu noteikumus, seko tiem līdzī. Šī perioda attīstība ir pašā pamatā pārējo attīstības periodu rezultātiem. Var secināt, ka bērna attīstība agrīnā bērnībā ir personības attīstības nozīmīgākie gadi.

"Ar sajūtām bērns izzina gan priekšmetu krāsu un lietu apgaismojuma pakāpi, gan skaņu skaļumu un augstumu, gan virsmas raupjumu un gludumu, siltumu un aukstumu, atsevišķi arī garšas un smaržas.. Sensorās spējas palīdz bērnam uzkrāt sajutu pieredzi, bet tās “pārstrādi” nodrošina intelektuālās spējas” (Vecgrāve, 2005, 153).

Darba autore var secināt, ka lai sekmētu bērna turpmāko harmonisko fizisko un garīgo attīstību ir jāveido radoša vide, ir nepieciešams spēlēt ar bērniem un darboties ar dažādiem dabas materiāliem, lai attīstītu sajūtas – redzi, dzirdi, ožu, garšu un tausti, jo ar to iesākas bērna pasaules izzināšana.

## **1.2. Rokas muskulatūras nozīme bērnu attīstībā**

Cilvēka, kā saprātīgas būtnes attīstībā īpaša uzmanība vienmēr bija pievērsta roku darbībai un tās saistībai ar uztveri un domāšanu. “Mūsu senči jau tālā senatnē rūpējās par savu bērnu roku attīstību, veicot dažādus rituālus, kuru laikā tika skaitīti dažādi maģiski vārdi, šie vārdi mūsdienās pazīstami kā skaitāmpantiņi un pirkstiņrotaļas” (Šternfelde, 2017, 5).

Vāru, vāru putriņu

Pieci milti katlā.

Šitam tika, šitam tika,

Šitam tika, šitam tika,

Pašam mazajam nepalika,

Tec, pelīt, pēc ūdentiņa!

Tieši rokām ir liela nozīme bērna pieredzes iegūšanā un attīstībā. Ikviens darbības veids ir saistīts ar kustību. Jebkurā kustību treniņā tiek vingrināta nevis roka, bet gan smadzenes. Vienlaicīgi ar roku kustībām norit “valodas” sensora attīstība. Kamēr visu pirkstu kustības nekļūst brīvas, atraisītas būs ierobežota arī bērna runa un domāšana. Svarīgi arī

attīstīt taktīlas sajūtas, pirkstu un roku spēja satvert, turēt, ķert, mest, ņemt, dot, precīzi nolikt vietā. Šāda veida vingrinājumi liek darboties dažādām muskuļu grupām un veido gan roku kustības, gan redzes kustību koordināciju, kā arī, veicina bērna valodas attīstību un sagatavo roku un acis rakstīšanai un lasīšanai. “Lai bērns varētu veikt precīzas kustības ar priekšmetiem, roku pirkstiem jādarbojas saskaņoti un koordinēti: īkšķis, rādītājpirksts un vidējais pirksts veic koordinācijas funkciju, bet zeltnešis un mazais pirkstiņš nodrošina stabilitāti rokas novietojumam (Козырева, 2002, 136).

Bērna doma un acs virzās ar to pašu ātrumu kā bērna roka. Tas nozīmē, ka sistemātiski vingrinājumi pirkstiem rotaļu veidā ir spēcīgs līdzeklis, lai paaugstinātu galvas smadzeņu darba spējas.

Pēc D.Elkoņina vecumposmu periodizācijas agrīno bērnību, jeb vecumu no 1 līdz 3 gadiem raksturo priekšmetiskās manipulācijas, kas virzītas uz priekšmetu un lietu izzināšanu. Tāpēc ir ārkārtīgi svarīgi organizēt bērniem tādu mācību procesu, kurā izmantojot bērna dabiskas īpatnības sekmēt attīstīšanu.

“Bērna intelekta attīstību īpaši agrīnajā vecumā sekmē aktīva darbošanās ar priekšmetiem, viņa kustību aktivitāšu veicināšana, vide, kura sniedz informāciju dzirdes, redzes un taustes analizatoriem, savukārt informācijas uztvere un pārstrāde sekmē viņa smadzenes attīstību” (Vecgrāve, 2005, 158). Tātad stimulējoša un atbilstoša vide var paātrināt bērna kognitīvo attīstību, savukārt tās trūkums var bremzēt bērna kognitīvo attīstību. Proti, tāpēc, agrīnas bērnības vecumā rotaļa ir tā, kas palīdz veidot attīstīšanai labvēlīgu un stimulējošu vidi, kļūstot par pedagoģiskā procesa organizēšanas pamatveidu.

Intelektuālo spēju attīstību var veicināt ar rotaļas palīdzību. Rotaļā bērns aktīvi darbojas, attīsta spējas un pilnveido pieredzi. Tāpēc, rotaļājoties ar bērnu, viņam jādod domāšanas, izgudrošanas mācīšanās mehānisms – viss, kas balsta prāta rosību, kas ir vērtīgs tajā brīdī. Jau agrīnā bērnībā veidojas jauns darbības veids, kas vistiešāk iespaido bērna psihisko attīstību. Tā ir rotaļa. Kā raksta R. Boša, bērns visu iemācās rotaļājoties, aktīvi darbojoties ar prieku.

Rotaļa ir pamats bērna intelektuālajai darbībai, jo bērns mācās bez piepūles, pats to neapzinoties. Aktīvā darbībā viņš mācās koncentrēties, respektēt otru, attīsta uzmanību, uztveri, domāšanu un atmiņu. Pirmsskolā rotaļa ir galvenā bērna darbība, no kuras ir atkarīga psihisko procesu – jūtu, domāšanas, atmiņas, gribas – attīstība. Daudzi pedagogi un psihologi ir uzsvēruši, cik liela nozīme ir rotaļai dažādos vecumos. Rotaļas ir bērnu galvenais dzīves saturs un darbošanās pamats. Rotaļā bērns modelē dzīvi. Viņš attēlo dažādas dzīves norises,

izvēlas līdzekļus savai darbībai, uzņemas lomas, kuru izpildi pārdzīvo. Tādēļ rotaļa uzskatāma par bērna vispusīgas attīstības galveno līdzekli. “ Rotaļa palīdz bērniem sevi pārbaudīt un parādīt, ko viņi zina. Tā ļauj bērnam ielūkoties savā un citu uzvedībā, iemāca, kā izturēties vienam pret otru. Viņi mācās dramatizēt, parādot konflikta vai sadarbības situācijas. Rotaļa ir daudzfunkcionāla. Kā kultūras fenomens tā bērnu attīsta, māca, audzina, socializē, uzjautrina, ārstē, pilnveido” (Dzintere D., Stangaine I., 2007, 36 ). Rotaļa ietver milzīgas, vēl pilnībā neizpētītas bērna attīstības un audzināšanas iespējas, respektējot gan bērna dabas dotos raksturotājus, gan bērna un vides mijiedarbības nosacījumus, gan paša bērna aktivitāti. Lai rotaļa sasniegtu vēlamo mērķi, tai jābūt piemērotai bērnu fiziskajām un garīgajām spējām, augumam, vecumposmam. Ar bērnu fizisko un garīgo spēju pieaugšanu attiecīgi jākāpina arī viņiem paredzēto rotaļu saturs.

“Agrīnajā bērnībā bērnu galvenais darbības veids ir rotaļa, tāpēc arī visus vingrinājumus sīkas motorikas attīstīšanai labāk mācīt rotaļu veidā” ( Šteinfelde, 2017, 5)

Labums, ko dod pirkstu rotaļas ir ļoti liels un neizmērojams. Tas ir vairāk nekā ikdienišķa laika pavadīšana. “ Pirkstu rotaļas palīdz bērna fiziskajai, garīgajai, sociālajai un emocionālajai attīstībai. Ar rotaļām viņš uzlabo motorikas prasmes, attīsta valodu, uzlabo atmiņu, iemācas ka visas lietas darbojas un kā atrisināt problēmas” (Gazala, 2009,36).

Pētot bērnu attīstības procesu Elkonins secina, “ka bērns attīstās rotaļājoties, jo tā ir bērna dabiskā vajadzība izspēlēt visu, ko redz sev apkārt”( Golubina, 2007, 86)

Rotaļas un spēlēšanas grupas:

1. izzinošās spēles un rotaļas,
2. konstruējošās jeb konstruktorspēles,
3. lomu un sižeta rotaļas ( Svence, 1999, 66)

Rokas muskulatūras attīstīšanai ir ļoti liela nozīme bērnu attīstīšanā. Roku un pirkstu vingrinājumi palīdz attīstīt sīko pirkstu muskulatūru, veicinot bērnu garīgo attīstību, stimulē runas attīstību un sagatavo roku rakstīšanas prasmju apguvei. Jaunāka pirmskolas vecuma bērnu galvenais darbības veids ir rotaļa, tāpēc arī rokas muskulatūras attīstīšanai labāk mācīt rotaļu veidā.

### **1.3. Jaunākā pirmskolas vecuma bērnu rokas muskulatūras attīstības metodes un paņēmieni**

Roku un pirkstu rotaļas (vingrinājumi) var būt ļoti dažādi. Bet visas rotaļas vieno tās mērķis: attīstīt sīko pirkstu muskulatūru, tādējādi veicinot bērnu attīstību. Pirkstiņu rotaļas un

spēles ir specifiski mērķtiecīgi virzīti roku vingrinājumi. Pirkstu vingrinājumiem ir jābūt daudzveidīgiem, bērnam emocionāli patīkamiem, neapgrūtinošiem un dinamiskiem. Tiem jābūt speciāli organizētiem un jānotiek pieaugušo uzraudzībā.

Bērnu spējas iespējams attīstīt pirmsskolā, izmantojot rotaļu kā galveno pedagoģiskā procesa organizācijas veidu. Lai rotaļa sasniegtu vēlamu mērķi, tai jābūt piemērotai bērnu fiziskajām un garīgajām spējām, augumam, vecumposmam. Ar bērnu fizisko un garīgo spēju pieaugšanu attiecīgi jākāpina arī viņiem paredzēto rotaļu saturs. Imitēšanas elements, kas mazajiem bērniem tik piemērots un viņu rotaļās ieņem redzamāko vietu, vecāko auguma pakāpju rotaļās pakāpeniski izzūd. Tā vietu ieņem citi elementi: veiklība, atjautība, spraiga sacensība, izturība, drosme, spēkošanās, fantāzija, savstarpēja izpalīdzēšana, estētika.

Lai izvēlētos pirmsskolas vecuma bērniem atbilstošu rotaļu darbību intelektuālo spēju attīstības veicināšanai, jāpārzina rotaļu klasifikācija. D. Dzintere un I. Stangaine norāda, ka rotaļu klasifikācijā ir dažādas pieejas. Krievu psiholoģe S. Novosjolova rotaļas klasifikācijas pamatā izvirza „iniciatīvu”, kas nāk no rotaļas subjekta (sk. 2.tabulu )

**Tabula 2. Rotaļu iedalījums (pēc S.Novosjolovas)**

<b>Rotaļu iedalījums</b>	<b>Rotaļu tipi</b>	<b>Rotaļu apakštipi</b>
Rotaļas, kas sākas pēc bērnu iniciatīvas	Rotaļas – eksperimenti  Brīvās sižeta rotaļas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ar dabas materiāliem</li> <li>• ar cilvēkiem un dzīvniekiem</li> <li>• saskarsmes rotaļas</li> <li>• ar speciālām rotaļlietām</li> <li>• atdarinošās rotaļas</li> <li>• sižeta lomu rotaļas</li> <li>• režisoriskās</li> <li>• dramatiskās</li> </ul>
Rotaļas, kuru iniciators ir pieaugušais	Rotaļas priekam, vaļasbrīžiem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intelektuālās</li> <li>• uzjautrinošās</li> <li>• izklaidējošās spēles</li> <li>• ēverģēlību rotaļas</li> <li>• datorspēles</li> </ul>
Tautas rotaļas	Rituālās spēles Spēles vingrinājumi Rotaļas vaļasbrīžiem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kulta</li> <li>• ģimenes</li> <li>• gadskārtu ieražu spēles</li> <li>• intelektuālās</li> <li>• sensomotorās</li> <li>• adaptējošās</li> <li>• tradīciju spēles</li> <li>• klusās</li> <li>• uzjautrinošās</li> <li>• izklaidējošās</li> </ul>

Rotaļa ietver lielas, pilnībā neizpētītas bērna audzināšanas un attīstības iespējas. Šī attīstība ir secīgas, neatgriezeniskas un likumsakarīgas kvalitatīvas pārmaiņas cilvēka dzīves, dabas, sociālo un garīgo procesu norisē.

Bērna sīkās muskulatūras attīstīšanas darbs jāsāk jau no agrīna vecuma. Pirmsskolas iestādē liela daļa kustību – gan sīkā pirkstu, gan lielā motorika, tiek attīstītas ar rotaļas palīdzību. Ar dažādu rotaļu un vingrinājumu palīdzību, veicot regulāru darbu, tiek attīstītas roku pirkstu kustības un sajūtu uztvere. Roku pirkstu vingrināšanas darbam jāturpinās mājās. Izmantojot dažādus dabas materiālus kā rotaļlietas, veiksmīgi var attīstīt iztēli, domāšanu, runu, veikt roku plaukstu masāžas, iepazīt priekšmetu formas. Tādējādi ne tikai attīstās bērna runa, bet arī paplašinās viņa vārdu krājums. Ar sajūtu palīdzību var iepazīt daudz īpašības vārdus.

Roku, pirkstu veiklība – tās ir pirmās, bet ne vienīgās spējas, kuras bērns pilnveido iepriekšminētajās darbībās. Jāattīsta taktilās sajūtas – pirkstu un roku spēja satvert, turēt, ņemt, mest, ņemt, dot, precīzi nolikt vietā. Šāda veida vingrinājumi liek darboties dažādām muskuļu grupām un veido gan roku kustības, gan redzes kustību koordināciju, kā arī veicina bērna valodas attīstību un sagatavo roku un acis rakstīšanai un lasīšanai.

### **Pirkstu vingrinājumus var grupēt dažādi:**

Ina Šternfelde metodiskajā līdzeklī “Sīkas motorikas attīstīšana pirmsskolas vecuma bērniem” piedāvā tādu klasifikāciju, par pamatu paņemot priekšmetu ar kuru darbojas bērns :

- 1. Mozaikas, puzzles un konstruktori** veicina intensīvu rokas pirkstu kustību attīstību. Spēļu mērķis – sīku daļu salikšana vienotā attēlā. Spēles laikā bērns pastāvīgi manipulē ar detaļām, attīstot pacietību, uzmanību un neatlaidību. Konstruēt var no dažāda materiāla klucīšiem, konstruktoru detaļām, papīra, dabas materiāliem.
- 2. Spēles ar sīkiem priekšmetiem** (krellītes, pogas, akmentiņi, graudi u.c.) palīdzēs koordinēt abu roku darbību, uzlabot “acu-roku” koordināciju. Šajās rotaļās bērns attīsta ne tikai sīko motoriku, bet arī nostiprina zināšanas par krāsu, formu, lielumu.
- 3. Spēles ar diegiem** (vēršana, tīšana, pīšana, piešūšana, izšūšana) pilnveidos kustību koordināciju un plaukstu elastību. Tas ir nepieciešams, lai roku sagatavotu rakstīšanai. Verot dažādus materiālus, attīstās ne tikai sīka motorika, bet arī tēlainā un loģiskā domāšana, nostiprinās raksturs.

4. **Spēles smiltīs** (mannā) akcentēs bērna iztēles spējas. Smiltis var izmantot kā pamatu rakstīšanai, zīmēšanai. Smiltīs varam slēpt dažādas figūras, sīkus priekšmetus, kas bērnam jāatrod. Smiltis vienmēr bērnam rada pozitīvas un patīkamas emocijas.
5. **Darbs ar šķērēm.** Īpaša uzmanība tiks veltīta griešanas prasmju apgūšanai: pareizi turēt šķēres, griezt taisni, izgriezt dažādas formas, ievērojot norādīto līniju. Sākumā bērns mācās griezt papīru, vēlāk var griezt dažāda auduma aplikācijas, pēc tam kopīgi veidot sižetus.
6. **Darbs ar papīru** ( locīšana, burzīšana, plēšana, aplicēšana u.c.). darbam ar papīru ir ļoti daudz iespēju. Tas attīsta bērna atmiņu, kā arī precīzas roku un pirkstu kustības.
7. **Darbs ar plastikas materiāliem.** Sākumā bērns jāiemāca izveidot vienu detaļu, tad vairākas savienot kopā, veidojot dažādas kompozīcijas. Veidot var no māla, plastilīna, plastikas, mīklas, sniega vai smiltīm.
8. **Zīmēšana, krāsošana.** Zīmējot bērnam attīstās ne tikai iztēle, bet veidojas elementāras grafiskas prasmes, kuras nepieciešams roku veiktības attīstīšanai un rakstītprasmes apgūšanai.
9. **Pirkstu soļi.** Vingrinājumi, kuri domāti rokas un pirkstu kustības koordinācijas attīstībai.
10. **Spēles “sausā baseinā”.** Baseins var būt pildīts ar dažāda lieluma bumbiņām, krāsainiem korķīšiem, krellītēm, rīsiem u.c. Šādā baseinā bērns slēpt, meklēt dažādus priekšmetus. Tos atrod, nosauc, skaita, pazīst pēc formas, krāsas utt ( Šternfelde, 2017, 13 ).

Šantala Gazala savā grāmatā “Laimīgs mazulis” klasificējot sīko muskulatūras vingrinājumus par pamatkritēriju ir paņēmusi – bērna darbības organizēšanu. Sadalot rotaļas šādi:

1. **Fiziskās rotaļas**, kas attīsta roku un acu koordināciju, uzlabo līdzsvara izjūtu. Tādas darbības kā- skriešana, lēkšana, bumbas mēšana, ķeršana vai speršana.
2. **Manipulatīvas rotaļas**, attīsta sīkas motorikas un prāta spējas, attīsta iztēli. Darbības – priekšmetu kārtošana pēc to formas. Priekšmetu ievietošana citu citā. Formas piemērošana priekšmetam, kurā to ievieto. Dažāda lieluma priekšmetu atlasīšana.
3. **Iztēles rotaļas**, veicina ne tikai sīko motoriku, bet arī veicina emocionālo, sociālo un māksliniecisko attīstību. Darbības – objektu veidošana no lielas kastes (autobuss, pils, māja u.c.), citu cilvēku atdarināšana.
4. **Atdarināšanas rotaļas**, attīsta bērna iztēli un sociālas prasmes. Izlikšanās par dažādu procesu norisi – runāšana pa telefonu, mamma kurpju vai cepures valkāšana.

5. **Māksnieciskās rotaļas** sekmē bērna radošas spējas un uzlabo sīko motoriku. Darbības – zīmēšana, krāsošana, kolāžas veidošana no rīsiem vai čiekuriem.
6. **Pētnieciskās rotaļas** ļauj bērniem eksperimentēt, palīdz izzināt apkārtējo pasauli. Darbības - priekšmeta izvelēšanās, tā kratīšana, mēģināšana aizvērt un atvērt. Ūdens liešana, gaisa pūšana.
7. **Muzikālās, skaņu un vārdu rotaļas** iemāca prasmi klausīties, attīsta sīkas un rupjas motorikas prasmes. Darbības – mūzikas instrumentu klausīšanās, spēlēšana.
8. **Atkārtotās rotaļas** uzlabo roku un acu koordināciju. Darbības – monētu ielikšana un izņemšana no trauka, trauku piepildīšana un iztukšošana ( Gazala, 2009, 39 ).

Sīko muskulatūru attīsta arī sadzīves un pašapkalpošanas iemaņu attīstoši vingrinājumi, kas nav iekļauti iepriekšminētās klasifikācijās. Tas ietver uzvedību, ķermeņa tīrības ievērošanu, ģērbšanas iemaņu veidošanu, sanitāri higiēnisko nosacījumu apguvi. Šajā vecumposmā jāiemāca bērnam ēst, ģērbties un mazgāties. Tādas bērna darbības kā – karotes noturēšana rociņā, apavu noaušana, zeķu novilkšana, cepures noņemšana, apģērba aizpogošana un atpogošana u.c. ne tikai attīsta rokas muskulatūru bet arī veido patstāvīgo personību.

“Pirkstu rotaļas un spēles:

- attīsta smalkās muskulatūras kustību koordināciju;
- palīdz sagatavot bērnu roku rakstīšanai un citu dzīvē nepieciešamu kustību veikšanai;
- ir viens no bērna runas attīstīšanas un traucējumu novēršanas palīgīdzekļiem;
- veicina simultāno domāšanu, t.i., prasmi vienlaicīgi domāt par vairākām vienlaikus izpildāmām darbībām;
- vingrina bērna uzmanību, atmiņu un koncentrēšanās spējas” ( Brice, 2007, 7 ).

Analizējot dažādus informācijas avotus autors secināja, kā pastāv dažādi bērnu rokas muskulatūras attīstības metodes un paņēmieni. Pētījumā visvairāk tika izmantotas tādas kā: pirkstu rotaļas un skaitām panti, dažāda veida zīmēšana un aplicēšana, darbs ar dabas materiāliem, pētnieciskās spēles.

Bet bērnu attīstīšanas procesa organizēšanā svarīgi ne tikai pareizi izvēlēties metodi, kura atbilst bērna vajadzībām un pedagoga izvirzītajām metodiskajām mērķim, bet arī ievērot svarīgus nosacījumus tas veiksmīgai organizēšanai.

#### **1.4. Rokas muskulatūras attīstības pedagoģiski psiholoģiskie nosacījumi**

Mācību vide ir svarīgs priekšnosacījums bērna veiksmīgai attīstīšanai. Organizējot mācību vidi jaunāka pirmsskolas vecuma bērniem ir jāievēro vairākus principus.

Ministru kabineta noteikumi nr.716, pieņemti 21.11.2018. par valsts pirmsskolas izglītības vadlīnijām 2.pantā nosāka pirmsskolas izglītības satura mērķi – “ir zinātkārs, radošs un dzīvespriecīgs bērns, kas dzīvo veselīgi, droši un aktīvi, patstāvīgi darbojas, ieinteresēti un ar prieku mācās, gūstot pieredzi par sevi, citiem, apkārtējo pasauli un savstarpējo mijiedarbību tajā” tas savukārt nosāka kādai ir jābūt mācību videi, tai jāstimulē tādu īpašību attīstīšanu. Pirmsskolas mācību programma nosāka “kā mācību saturu bērns apgūst integrētā mācību procesā – rotaļnodarbībā visas dienas garumā” (2018, 15).

Ņemot vērā jaunākā pirmsskolas vecuma bērnu attīstības likumsakarības, MK noteikumu normas rokas muskulatūras attīstības sekmēšanai pirmsskolas izglītības iestādē labākā metode ir rotaļas. Tās veiksmīgai organizēšanai arī ir vairāki nosacījumi, kurus ievērojot var sasniegt labākus rezultātus.

Autors analizējot teorētiskās atziņas par šo jautājumu akcentējis dažus faktorus, kuri ietekme bērna attīstīšanu, tie ir: fiziska vide (telpa), pedagoga personība, metožu izvēle, nodarbību organizācija, sadarbība ar vecākiem. Visi faktori ir vienlīdzīgi.

Pirmsskolēnu grupas videi ir jāatbilst bērna vecumam, jābūt sakartotai tā, lai ērti tajā būtu bērniem nevis pedagogiem. Veidojot attīstošu vidi nepieciešams padomāt par to, lai bērnam būtu iespēja darboties gan vienatnē, gan kopā ar citiem. Jārada iespējas, lai būtu kur darboties, ar ko darboties un spēlēties. “Pirmsskolas grupā bērns atrodas ilgstoši – visu dienu, katru nedēļu, mēnesi. No grupas telpu pamatkrāsām, interjera – mēbeļu, aizkaru un rotājumu – izvietojuma un to krāsām ir atkarīga gaisotne un noskaņa, kāda valdīs grupa. Vide ir spēcīgs, psihi ietekmējošs faktors” (Golubina, 2007, 152). Bērnam ir jāierāda viņa augumam atbilstoša vieta ēšanai, lasīšanai, nodarbībā. Attiecībā pret krasu jāņem vērā ne tikai sajūtas, bet arī uzmanību un attieksmi pret uztveramo objektu – to cilvēcisko reakciju, kas rodas smadzenēs krāsaina objekta uztveres laikā. Grupiņu ir jāiekārto tā, lai bērnu dzīve būtu pēc iespējas ērtāka.

Pedagoģiskajā procesā ir noteikti konkrēti mērķi, taču darbības metodes un paņēmienus to sasniegšanai pedagogs izvēlas pats. Tāpēc pedagoga personība un atbildība ir ļoti svarīgs nosacījums. Pēc V.Golubinas atziņām bērna attīstību sekmējošie faktori attiecībā pret pedagogu ir sekojoši: profesionalitāte, godprātība, pedagoģiskais takts, vienāda attieksme pret katru bērnu, atraktivitāte, saskarsmes prasme, iejūtība un empātija, gramatiski pareiza un

leksiski bagāta valoda. Pirmsskolas pedagogs visu dienu pavada kopā ar bērnu, tā kļūstot viņam par īpaši tuvu cilvēku. Ir nepieciešams izveidot ar katru bērnu labestīgas attiecības, kas ļautu viņam justies droši, kas ir ārkārtīgi svarīgi īpaši pirmsskolas jaunāka vecuma bērniem.

Metožu izvēli nosaka mācību mērķis, didaktiskie uzdevumi un saturs. Bet arī ir jāņem vērā arī citi faktori: bērnu motivācijas līmeni, bērnu iepriekšējās prasmes, vecumposma īpatnības, bērnu aktivitāte, interese, attiecības starp pedagogu un bērnu, bērnu skaitu grupā.

Nodarbību organizatoriskie jautājumi nav mazāk svarīgi, jo neveiksmīga mācību procesa organizācija var sabojāt pat ļoti veiksmīgu metodi un rezultāts netiks sasniegts. Šeit svarīga nodarbības sagatavošana, kad pedagogam rūpīgi jāpagatavojas katrai nodarbības fāzei. “Jaunākā vecuma bērnu nodarbības jāveido kā rotaļa. Nodarbībām šajā vecumā ir jābūt tāda, kuras var ieinteresēt bērnu, tajā ir jāiekļauj gan pārsteiguma momenti, gan dinamiskas pauzes. Bērnam ir jābūt ieinteresētam līdzdarboties. Lai varētu sekmīgi organizēt bērnu nodarbības, obligāti jāievēro bērna individualitāte un viņa sasniegtais attīstības līmenis. Nepieciešama mācību procesa sastāvdaļa ir arī dažādi didaktiskie materiāli:

- dažāda lieluma plakanas un telpiskas ģeometriskās formas un figūru komplekti;
- ģeometriskas mozaīkas, attēli ar robojumiem vai iešķēlumiem;
- dažādu attēlu komplekti;
- sagrieztu attēlu komplekti salikšanai;
- saliekamas un izjaucamas rotaļlietas;
- koka saliekamie un ievietojamie materiāli;
- tornīši, lodītes, sēnītes;
- vienāda izmēra un krāsas sīkās rotaļlietas;
- tematiski sakārtoti sīko rotaļlietu komplekti;
- klucīši utt.

Ļoti svarīgi arī ņemt vērā, kā “bērna attīstību var sekmēt tikai bērna aktivitāte un iekļaušanas nodarbībā. Bērnu aktivitāti rosina bērna motivācija. Motivācija ir mehānisms, kas rosina bērnu aktīvi darboties” ( Lieģeniece, 1999, 87). Autors uzskata, kā runājot par motivācijas ārējiem faktoriem agrīnā bērnībā, kā vienu no svarīgākiem var nosaukt – uzslavas un iedrošināšanas. Tas ir vārdiskas balvas, kas palīdz bērnam saņemt atgriezenisko saiti par savu darbību.

Š.Gazala sniedz šādas rekomendācijas kā uzslavēt mazuli un kāpēc ir jāizmanto uzmundrinājumus:

- uzslavējiet panākumus;
- izmantojiet konkrētas uzslavas, kas ir daudz efektīvākas, jo skaidri parāda, ko bērns ir izdarījis pareizi;
- labāk uzslavēt bērna rīcību, nevis viņu pašu;
- izmantojiet arī neverbālas uzslavas: smaidu, acs piemiegšanu, vieglu uzsīšanu uz pleca;
- esiet patiesi, nevajag pārspīlēt;
- uzslavējiet bērnu biežāk nekā izsakiet neapmierinātību;
- izvairieties no pārmērībām.

Uzmundrinājumi veido bērna pašapziņu:

- tie pievērš uzmanību bērna paša domām par sevi;
- tie liek novērtēt sasniegumus un pilnveidošanos, nevis tikai rezultātus;
- tie sniedz patiesu atbalstu;
- tie iedrošina izmēģināt kaut ko jaunu, ja arī tas neizdodas (Gazala, 2009, 45).

Tikpat svarīgs ir disciplīnas jautājums. Disciplīnas mērķis ir iemācīt vai vadīt bērnu uz pieņemamu uzvedību. Bērna disciplinēšanai ir liela nozīme, lai viņš varētu apgūt paškontroli, paust cieņu pret citiem, veidot draudzīgas attiecības. Svarīgi ir iemācīt bērnam paškontroli un atbildību.

Vel viens svarīgs bērna attīstības sekmētājs ir dienas ritms. Tās rada labvēlīgus apstākļus bērna attīstībai. “Dienas ritms, kurā tiek ievērotas bērna individuālās attīstības īpatnības, vajadzības sekmē bērna: drošības sajūtu, pašregulācijas attīstību; nervu sistēmas nostiprināšanos; pašapziņas veidošanos (RPIVA, 2000, 77).

Bērna sekmīga attīstība var risināties tikai pedagogu un bērna ģimenes sadarbībā, kuras centrā ir jābūt bērna interesēm. “Sadarbība sevī ietver: kopīgi mērķi visām iesaistītām pusēm, kopīga darbība šo mērķu sasniegšanai, atbildības apzināšanās un tās vienlīdzīga sadale starp iesaistītām pusēm” (Rokasgrāmata skolotājiem, 2003, 112). Vecākus regulāri jāinformē par bērna attīstību, uzvedību un darbošanos. Vecākiem ir jāzina par bērna konkrētiem sasniegumiem un jābūt gataviem palīdzēt bērnam nostiprināt kādas iemaņas un prasmes. Tāpēc tikpat svarīgi ir organizēt vecākiem izglītojošus pasākumus, lai paaugstinātu vecāku pedagoģisko kultūru.

Apkopojot iepriekšminēto darba autors akcentē:

1. nodrošiniet atbilstošu vidi. Bērnam ir nepieciešama droša un radoša vide, kurā var brīvi pētīt un rotaļāties;
2. iekļausiet rotaļas arī svaigā gaisā;
3. nepārspīlēt ar rotaļlietām;
4. regulāri mainīt bērna rotaļlietas, turēt rotaļlietas kārtībā;
5. nodrošiniet dažādu rotaļu iespējas;
6. rūpīgi atlasiet metodes un paņēmienus;
7. uzslavējiet bērnu;
8. iemāciet bērnam paškontroles prasmes;
9. ievērojiet bērna dienas un iekšēju ritmu;
10. cieši sadarboties ar bērna ģimeni.

## **2. Rotaļu un sadzīves praktisko darbību izmantošana jaunāku pirmsskolas vecuma bērnu rokas muskulatūras attīstības sekmēšanai**

### **2.1. Pētījuma metodoloģiskais raksturojums**

Lai sasniegtu darba mērķi – noteiktu, kā daudzveidīgu mācību metožu un paņēmienienu izmantošana pedagoģiskajā procesā sekmē bērnu rokas muskulatūras attīstīšanu, tika veikts pētījums.

Pētījums tapis Ventspils pirmsskolas izglītības iestādē. Pētījuma iesaistīti 10 jaunāka pirmsskolas vecuma bērni un viņu vecākus.

Pētījuma plāns:

- noteikt rokas muskulatūras sekmēšanas pedagoģiskajā procesā metodes un paņēmienus;
- novērtēt jaunāko bērnu rokas muskulatūras attīstības līmeni pētījumā sākumā un pētījumā beigās;
- izveidot rokas muskulatūras rotaļas;
- noskaidrot vecāku izpratni par rokas muskulatūras nozīmi bērna attīstīšanas procesā;
- iepazīstināt vecākus ar pētījuma rezultātiem un bērnu rokas muskulatūras attīstīšanas iespējām ikdienā mājās.

Kvalifikācijas darbā tika izmantotas teorētiskās un praktiskās metodes.

Pētījuma īstenošanai un organizēšanai tika izmantotas vairākas empīriskās metodes:

- bērnu novērošana;
- anketēšana;
- bērnu rokas muskulatūras izmantošana pedagoģiskajā procesā.

Empīriska (gr. *Empeiria* – pieredze) balstīts uz pieredzi. Psiholoģijā paredz primāru datu savākšanu pa cilvēka uzvedību un īpašībām, izmantojot zinātniskas pētījuma metodes (Psiholoģijas vārdnīca, 1999, 43).

Eksistē vairākas empīriskās metodes. Tās izvēle ir atkarīga no pētījuma mērķa un apstākļiem. Darba autore izmantoja tādas kā:

1. Novērošana – viena no visisplatītākajām pedagoģisko pētījuma metodē. Tā palīdz pedagogam iepazīt savus audzēkņus tiešas uztveres ceļa dabiskos apstākļos. Pedagoģijas literatūra ir minēti vairāki novērošanas veidi (Albrehta, 1998, 32).

Šajā darbā tiek izmantota tiešā novērošana.

Tiešā novērošanā starp objektu un viņa pētnieku ir tiešas attiecības, kad uzmanības lokā fokusējas dzīvais process un kad izpētes materiālu gūstam no pirmavota.

Iegūtā materiāla daudzums un kvalitāte ir atkarīga no novērotāja pozīcijas. Ir izdalīti tīs pozīciju tipi:

Pētnieks – liecinieks;

Pētnieks – procesa līdzdalībnieks (tiek izmantots veicot š pētījumu)

Pētnieks – procesa vadītājs (Albrehta, 1998, 32).

2. Anketēšana – ir grupveida pētniecības metode, kuru var lietot gan anonīmi, gan pieprasot respondentu vārdu un uzvārdu. Anketas norādams to nosaukums un adresāts ( Jurgena, 2002, 47).

3. Bērnu praktiskās dabības rezultātu izpēte – šī metode ļauj atklāt bērnu īpatnības, prasmes un iemaņas, spējas, to attīstību audzināšanas un mācīšanas rezultātā. Bērnu praktiskā darbība ir daudzveidīga: zīmēšana, veidošana, aplicēšana u.c.

Pētījumā sākumā, balstoties uz jaunāka pirmsskolas vecuma bērnu attīstības likumsakarībām un Pirmsskolas vadlīnijām bērnu attīstības likumsakarībām un Marijas Montessori mācību sistēmas atziņām tika izstrādāti bērnu rokas muskulatūras attīstīšanas izvērtēšanas kritēriji (sk.3.tabulu )

**Tabula 3. Bērnu rokas muskulatūras attīstīšana**

Kritērijs
1. Prot aizpogāt un atpogāt apģērbu.
2. Prot izgriezt apģērbu pareizā pusē.
3. Prot aiztaisīt apavus ar lipekli.
4. Prot piespraust drebēs pie aukles ar knaģiem.
5. Prot šķirot sīkus priekšmetus ar pirkstiņiem.
6. Izprot puzles salikšanu no 2-3 daļām.
7. Prot savienot Lego daļas.

Bērnu prasmju novērtēšanai tika izmantoti tādi radītāji: ļoti labi, labi, viduvēji un vāji.

## **2.2. Bērnu raksturojums temata ietvaros**

Pētījumā piedalījās 10 bērni. Raksturojums tapis balstoties uz bērnu novērošanu un novērtēšanas rezultātiem. Bērnu vārdi ir mainīti.

**Santa** ( 1gads 9 mēneši ) – Rokas muskulatūra attīstīta vāji. Meitene neprot šķirot sīkus priekšmetus ar pirkstiņiem. Runā, bet grūti izprotama valoda. Pašapkalpošanās prasmes viduvējas. Labi padodas aiztaisīt apavus ar lipekli, bet aizpogāt un atpogāt apģērbu nevar.

**Kristofers** ( 2 gadi 2 mēneši ) – Rokas muskulatūra attīstīta labi. Labi padodas piespraust drebēs pie aukles ar knaģiem. Izprot puzzles salikšanu no 2-3 daļām, kas arī ļoti patīk un ar lielu ieinteresētību nodarbojas ar to. Runā, bet ne vienmēr labi izruna vārdus. Pašapkalpošanas prasmes ir labas: prot aizpogāt un atpogāt apģērbu un izgriezt pareizā pusē.

**Marta** ( 2 gadi 10 mēneši ) – Rokas muskulatūra attīstīta ļoti labi. Prot šķirot sīkus priekšmetus ar pirkstiņiem. Prot savienot Lego daļas. Runā ļoti labi. Pašapkalpošanas prasmes ir ļoti labas. Ļoti patstāvīga meitene. Atbilstoši vecumam var labi izpildīt jebkuru uzdevumu.

**Marks** ( 2gadi 3 mēneši ) – Rokas muskulatūra attīstīta vāji. Patīk padauzīties. Pirkstiņi ļoti vāji, šķirot sīkus priekšmetus neprot. Runā, bet dažreiz nevar saprast teikto. Centriņos strādā bez intereses. Ļoti ātri zaudē interesi, nav pacietības. Pašapkalpošanas prasmes viduvējas: prot izgriezt apģērbu pareizā pusē un aiztaisīt apavus ar lipekli.

**Sofija** ( 2 gadi 6 mēneši ) – Rokas muskulatūra attīstīta labi: prot savienot Lego daļas, izprot puzzles salikšanu un prot ar to nodarboties. Runā labi, bet tad kad uzdod jautājumus. Pašapkalpošanas prasmes labas

**Darta** ( 3gadi ) – Rokas muskulatūra attīstīta viduvēji. Runā, bet ļoti slikti izruna vārdus, dažreiz nevar saprast teikto. Atbild uz jautājumiem “Jā” vai “Nē”. Pašapkalpošanās prasmes ir viduvējas: prot aiztaisīt apavus ar lipekli, bet aizpogāt un atpogāt apģērbu nepadodas.

**Alise** ( 1 gads 10 mēneši ) – Roku muskulatūra attīstīta vāji. Meitene neprot darboties ar sīkiem priekšmetiem. Cenšas runāt, bet ļoti grūti saprast teikto. Pašapkalpošanas prasmes ir viduvējas, bet prot aiztaisīt apavus ar lipekli un izgriezt apģērbu pareizā pusē.

**Gustavs** ( 2 gadi ) – Roku muskulatūra attīstīta ļoti vāji.

Runā tikai vienu vārdu “mamma”, uz jautājumiem neatbild, tikai māj ar galvu, kas nozīme, kā jautājums ir skaidrs. Pašapkalpošanas prasmes ir neattīstītas.

**Jānis** ( 2 gadi 5 mēneši ) – Roku muskulatūra attīstīta ļoti labi. Māk izpildīt daudz dažādus uzdevumus. Runā labi. Bet nav droša, tāpēc ļoti bieži stāstījumā palīdz sev ar rokas kustībām. Pašapkalpošanās prasmes attīstītas viduvēji.

**Rūta** ( 2 gadi 7 mēneši ) – Roku muskulatūra attīstīta labi. Prot salikt puzzles ne tikai no 2-3 daļām, bet no 5-6 daļām, patīk un ļoti labi padodas darboties ar Lego. Runā labi. Pašapkalpošanas prasmes attīstītas ļoti labi.

Apkopojot informāciju var secināt, kā bērni ir attīstīti atbilstoši vecumam, lielāka daļa ļoti aktīvi iesaistās rotaļās. Rokas muskulatūra lielākai daļai attīstītas vāji vai viduvēji. Pašapkalpošanas prasmes lielai daļai attīstītas vāji. Pārsvarā bērni aktīvi un ar interesi darbojas centriņos. Dažreiz trūkst pacietības, kas arī skaidrojams ar vecuma attīstības likumsakarībām. Bērni ir aktīvi, emocionāli. Daži bērni ir nedroši. Ir divi bērni, kam vairāk ir nepieciešams atbalsts un pieaugušo palīdzība. Tas

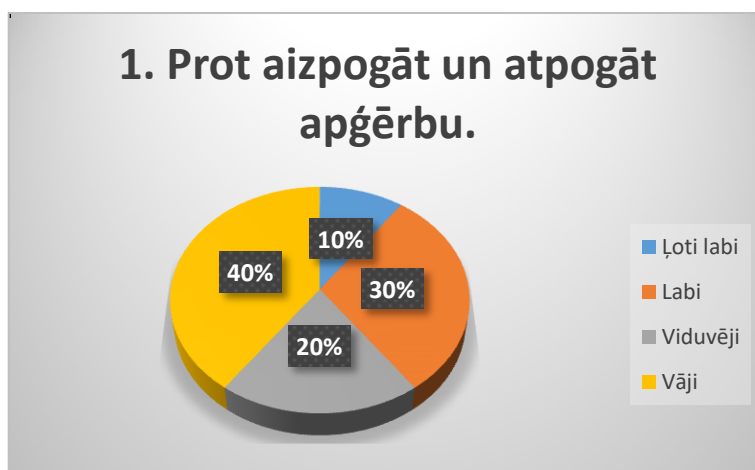
### 2.3. Pētījuma norises apraksts un analīze

Pētījumā laikā darba autore vēlējās noskaidrot un pārbaudīt, kā daudzveidīgas metodes un paņēmieni un individuālas pieejas izmantošana pedagoģiskajā procesā var sekmēt bērnu rokas muskulatūras attīstīšanu.

Pētījums balstās uz Ventspils pirmskolas izglītības iestādes jaunāka pirmskolas vecuma bērnu novērošanu, bērnu vecāku anketēšanu un personīgo pieredzi, strādājot ar šī vecuma bērniem.

Izmantojot izstrādātos novērtēšanas kritērijus uzsākot pētījumu un pētījumā beigās tika veikta bērnu rokas muskulatūras izvērtēšana. Apkopojot iegūtos datus var secināt, ka vislabāk bērni izprot puzzles salikšanu no 2-3 daļām. Tās ir labs rezultāts, bet ir viens bērns kam šī prasme ir attīstīta vāji, tas nozīmē, kā būs nepieciešama pedagogu īpaša palīdzība un atbalsts.

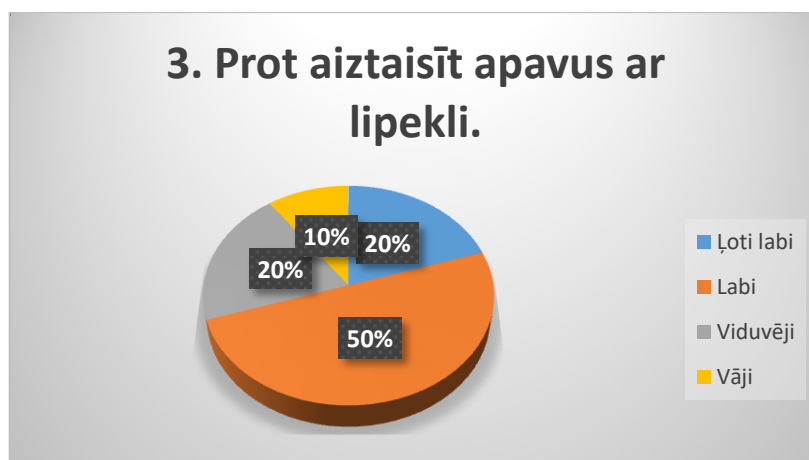
Vislielākās grūtības bērniem izraisīja uzdevumi, kas saistīti ar smalko pirkstu darbību: 40% bērniem ļoti vāji attīstīta prasme aizpogāt un atpogāt apģērbu, šķirot sīkus priekšmetus ar pirkstiņiem ka arī Lego daļas savienošana (sk. 1.attēlu )



*1.attēls.*

Kopumā pašapkalpošanas prasmes ir attīstītas vāji. Tas nozīmē, ka pedagogam būs nepieciešams īpaši rūpīgi pārdomāt speciālus vingrinājumus lai tās pilnveidotu, jo

pašapkalpošanās prasmes bērniem veicina attīstību un nepieciešamas viņu turpmākajai dzīvei, tā ir, svarīga un neatņemama dzīves sastāvdaļa. 70% bērniem labi vai ļoti labi attīstīta prasme aiztaisīt apavus ar lipekli (sk. 2.attēlu ).



*2.attēls*

Veicot bērnu novērojumus konstatēts, ka bieži bērniem trūkst pacietības un viņi ir nedroši. Darba autore uzskata ka jaunākā pirmsskolas vecuma bērnu pašapkalpošanās prasmes veidojas, ja pedagogs izmanto pedagoģiskos līdzekļus un paņēmienus, atbilstošus bērnu vecumam un, ja pedagogs organizē jēgpilnu pedagoģisko procesu, kas attīsta arī rokas muskulatūru.

Ņemot vērā iepriekš teikto autore iepazīnās ar dažādam metodēm un paņēmieniem un atlasīja tās, kas atbilst bērnu vecuma īpatnībām un varētu palīdzēt attīstīt bērnu rokas muskulatūru.

Lai attīstītu bērnu pašapkalpošanās iemaņas ikdienas praksē izmantojam rotaļas.

**“Gaidām ciemiņus”** Grupa ievietota maza virtuve. Tur pieejami bērnu trauki ( sk. 3.attēlu ), augļi kurus var griezt pa daļām (sk. 4.attēlu ). Bērni sev klāja galdu, iztēlo ka dzer un ēd. Rūtai patīk un sagādā prieku pabarot audzinātāju. Citi bērni pievienojas spēlei. Visi labprāt baro viens otru. Tad audzinātāja mudina sakārtot aiz sevi galdu. Ne visi bērni grib to darīt. Piemēram Gustavs kārtot negrib. Var redzēt ka bērns nav iemācīts to darīt. Gustavs vienmēr māj ar galvu ka nekārtos. Bet pēc audzinātājas un bērnu piemēru arī viņš sāk piedalīties tajā procesa. Spēle palīdz mācīt bērniem klāt galdu, darboties ar nazi, sekmē acumēra un roku koordinācijas spējas attīstīšanu. Bērni mācās sakārtot aiz sevis darba galdu, mazgājot traukus veidojas priekšstats par ūdens īpašībām.



**3.attēls. Bērnu trauki**



**4.attēls. Augļi**

Lai bērns varētu atpogāt un aizpogāt, ka arī veikt citas manipulācijas ar drēbēm, autors izstrādāja spēles kuras palīdz attīstīt pašapkalpošanās iemaņas.

“Ezis” Rotaļa atrodas bērniem pieejama vieta. Bērni brīvi ņem viņu un patstāvīgi rotaļājas. Alisei ļoti patīk spēle “Ezis” viņa viegli tiek gala ar lapām. Alise priecājas un rada audzinātājam ka prot to izdarīt. Rotaļa ļauj mācīt noņemt un piestiprināt krāsainas lapas, veicina taustes attīstību, jo ezis ir veidots no dažādiem materiāliem. Veicina koncentrēšanās spēju un uzmanības noturības attīstību (sk.5.attēlu ).



**5.attēls. Spēle “Ezis”**

Ar rotaļu ‘**Puķu laukums**’ Alisei iet grūtāk, bet viņa pacietīga un kad darbiņš izdodas smaida, bet uzreiz liek spēli vieta. (sk. 6. attēlu )



**6.attēls. Spēle ‘Puķu laukums’**

Rotaļas ‘Gaidām ciemiņus’, ‘Ezis’ un ‘Puķu laukums’ veicina interesi par darbībām ar lipekļiem, pogām bērns gūst pieredzi ar to pilnveidojot ģērbšanas un pašapkalpošanās iemaņas.

Grupa bērniem ir spēļu māja. Tur viss iekārtots lai spēlējoties bērniem attīstās rokas muskulatūra. Bērni ar lellēm un karina veļu. Sofijai ļoti labi padodas apģērbt un noģērbt lelli. Viņa spēlējas un runa ar lelli, liek viņu gulēt. Izrāda savas emocijas piemēram: rāj lelli, ka arī samīļo un paslavē. Arī Martai patīk spēlēties tajā stūrītī viņa aizraujoši darbojas ar knaģiem karinot veļu uz strīķim. Parejas bērni arī spēlējas spēļu māja, bet ne ar tādu aizrautību. Spēles ar knaģiem ļoti labi attīsta bērna pirkstu muskulatūra. Bērniem ir nepieciešams iespraust drebēs pie aukles ar knaģiem. Tāda darbība ļoti labi attīsta bērna roku koordināciju. Tā ir vienkāršākā aktivitāte, ko veicot var attīstīt rokas muskulatūru. Darba autors rada bērnam, kā knaģi atvert un aizvert, lai viņš skaidri redz, kā knaģim jābūt vaļā tad to var piestiprināt vai noņemt (sk. 7.attēlu ).



**7.attēls. Spēle ar knaģiem**

Grupā ir tradīcijā Ziemassvētkos cept piparkūkas! Darbs ar miklu arī ir ļoti labs veids ka var attīstīt bērnu rokas muskulatūru, Kas izraisa lielu bērnu interesi. Cēpot piparkūkas bērni mudināti micīt miklu. Bērniem ir nepieciešams izrullēt miklu un izspiest no miklas cepuma formu. Tas vienlaicīgi ir pirkstu masāža, kas arī ļoti svarīga rokas muskulatūras attīstīšanā. Lai mudināt bērnus darboties un radīt pozitīvu noskaņu darba autors pavada to ar tautas dziesmu skandināšanas .

“Cepam kukulīti”

Mīcām, mīcām mīkliņu,

Cepam, cepam maizīti.

Vienu mazu, vienu lielu,

Gardu, gardu kukuli.

Katram bērnam uz galda nolikts mīklas gabaliņš, piparkūku formiņas un rullītis. Bērni var mīcīt mīklu, tā izvingrinot plaukstiņu un pirkstus. Tad ar pieaugušo palīdzību izrullē mīklu. Pēc tām bērni rosināti spiest dažādās formiņas mīkla un veidot piparkūkas. Bērni priecīgi ka var paši piedalīties cepšanas procesa. Strādājot kopa ar bērniem mēs radam piemēru un tādā pašā laikā ļaujām būt patstāvīgiem.

Lego, kluči un mozaikā ir neatņemama sastāvdaļa rokas muskulatūras attīstība. Tās veicina intensīvu rokas pirkstu kustību attīstību. Autore arī piedāvā bērniem ikdienu izmantot Lego, klučus un mozaīku, viss atrodas pieejama bērnam vieta. Vieglāk bērniem iet ar klučiem tad lego un grūtāk ar mozaīku. Markam patīk celt no lego augstus torņus. Viņam svarīgi lai to redz audzinātāja un paslavē. Marks raud ja kāds izjauc torni. Bet turpina spēlēt tālāk. Bet Kristoferam patīk spēlēties ar mozaīku. Kristofers nebaidās iesaisties jebkura jauna darba. Viņš ar pacietību liek mozaīku. Priecājas kad sanāca un pievērš uzmanību lai viņu paslavē. Tas ļauj veicināt roku darbības precizitāti un pacietību. Pilnveido iemaņas Lego Klučos sastiprināšanā, veicina bērnu sadarbības iemaņu attīstīšanu un acumēra un roku kustību koordinācijas attīstīšanu, sekmē pārliecības veidošanas par kvalitatīvu savas darbības rezultātu. Pilnveido uzmanības noturību (sk. 8.attēlu ).



## 8.attēls. Mozaika

Pirkstu rotaļas un spēles “attīsta smalkās muskulatūras kustību koordināciju; palīdz sagatavot bērnu roku rakstīšanai un citu dzīvē nepieciešamu kustību veikšanai; ir viens no bērna runas attīstīšanas un traucējumu novēršanas palīglīdzekļiem; veicina simultāno domāšanu, t.i., prasmi vienlaicīgi domāt par vairākām vienlaikus izpildāmām darbībām; vingrina bērna uzmanību, atmiņu un koncentrēšanās spējas.” ( Brice, )

Darba autore strādājot ar bērniem smalkas motorikas attīstībai ļoti bieži izmantoja arī skaitāmpantus (sk.4.pielikumu).

Kad bērni improvizē un paši izvēlas ka vingrot interese piedalīties palielinās katrs grib piedāvāt savu variantu. Darba autors dod tādu iespēju lai bērnam nezūd interese. Pirmsskolas izglītības iestādē viena tēma ilgst mēnesi, tāpēc katru nedēļu ņemam klāt vēl vienu skaitāmpantu. Par to nedēļu bērns iemācās kustības daži atkārtoti vārdus.

Darba autors pielieto tēmai atbilstošu skaitāmpantu:

Piemēram, tēmai “Kukaiņi”

Mārīte

Mārīte pa roku lien-----Ar labās rokas četriem pirkstiem ”tipina” tāpat kā

Augšup, augšup, augšup vien!-----mārīte pa kreiso roku uz augšu līdz elkonim.

Piesit savām kājiņām,-----Viegli labās rokas pirkstu piesitieni pa kreiso roku.

Žvikts – uz savām mājīņām!-----Sasit plaukstas un paslēpj rokas aiz muguras.

Bet dienas gaitā var izmantot skaitāmpantu piemērojot konkrētai aktivitātei. Tādā veida var bērnu motivēt darbībai. Pirms pusdienām kopa ar bērniem skandinām vienu no tautasdziesmām.

Putra

Vāru, vāru putriņu

Ar labas rokas rādītājpirkstu veic apļveida kustības pa kreiso

Pieci milti katliņā

plaukstu.

Tam devu, tam devu,

Pa vienam pieliec kreisās rokas pirkstus, sākot no

Tam devu, tam devu,

piektā pirksta.

Tam nedevu!

Tas malku necirta,

Ūdeni nenesa,

Izstiepj kreisās rokas īkšķi, ar labās rokas rādītājpirkstu “bar”

to

Visu putru izlēja!

Čīrr-piena upīte aiztecēja. Izpleš rokas

Pēc pusdienām bērni dodas mazgāt rokas, lai process būtu aizraujošāks darba autore piedāvā bērniem tautasdziesmu.

Mazgāšanas

Roka roku mazgājas,

Kas mutīti nomazgās? Skandējot tekstu, atdarina mazgāšanās kustības.

Tam pašām rociņām

Ir mutīte jāmazgā.

Darbojoties ar bērniem var secināt ka pirkstu rotaļas un skaitāmpanti bērniem patīk. No sākuma bērni tikai klausījās bet vēlāk sāk justies drošāk un atdarināja kustības.

Bērniem ļoti patīk leļļu teātri kuros viņi paši var piedalīties. Darba autore kopa ar kolēģi uztaisījāt pirkstu lelles.

Izmantojot pirkstu lelles darba autore ataino kādu pasakas sižetu. Pēc pasakas noklausīšanās, bērniem ir iespēja brīvi rotaļāties ar pirkstu lellēm. Bērniem patīk pirkstu lelles. Labprāt spēlējas ar viņam, velk uz pirkstiem lelles un cenšas attēlot tīko redzēto. Spēlējoties bērniem radās pozitīvas emocijas, attīstās iztēle un fantāzija.

Analizējot aktivitātes darba autore var secināt ka pirkstu rotaļas, skaitāmpantiņi, pirkstu lelles pielietošana attīsta rokas sīko muskulatūru un kustību koordināciju. Ka arī ļauj bērnam aizrautīgi darboties. Bērni iegūst pozitīvas emocijas. Mācās būt pieklājīgi un sadarboties viens ar otru.

Darbs ar priekšmetiem un sensorā audzināšana arī liela daļa no bērna ikdienas attīstīšanas. Darba autore piedāvā tādas aktivitātes.

“**Salmiņu vītnes**” Rotaļaiir nepieciešami sagriezt salmiņus gabalos, diegs, plastmasu adata.

Darta ļoti sakoncentrējas darbam. Spēlējoties Darta kļuva ļoti pacietīgā, ikdienas darbos viņa tādā nav. Var secināt ka šī srotaļa bērnu nomierina un sagādā prieku (sk. 9.attēlu).



**9.attēls. Rotaļa ar salmiņu gabaliņiem**

**”Krāsaini tārpiņi”.** Arī šī rotaļa patīk bērniem, bet sagādā vairāk grūtības neka ‘’ Salmiņu vītnes’’ tur bērni ver salmiņus ar adatas palīdzību, bet te gali ir mīksti un trāpīt korķa cauruma un izvilkta cauri grūtāk. Šīs spēles laikā bērni pilnveido vēršanas iemaņas, acumēra un sīko pirkstu muskulatūras attīstību, mācās vērt pēc krāsām (sk. 10.attēlu).

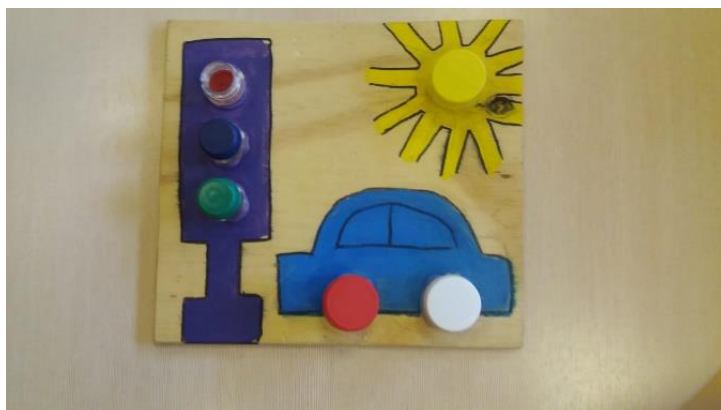


**10.attēls. Rotaļa “Krāsaini tārpiņi”**

### **“Vāciņu skrūvēšana”**

Bērns pa vienai ņem un noskrūvē korķīšus. Liek viņus rinda, vai blakus. Kad visi korķīši noskrūvēti, sāk no gala skrūvēt tos virsū. Var arī sajaukt korķīšus, bērnam jāsameklē attiecīgā krāsa korķīti. Jānim ļoti patīk mašīnas tāpēc viņš bieži izmanto šo rotaļu. Rotaļa palīdz mācīt atskrūvēt un aizskrūvēt krāsainus korķīšus, veicina redzes, taustes attīstību, uzmanības noturību un vēlmi darboties, atpazīt un nosaukt krāsas. Darba autore piedāvā

bērniem skrūvēt skrūves kas arī attīsta rokas muskulatūru. Bērns skrūvē skrūves uz uzgriežņiem (sk. 11.attēlu).



*11.attēls. Rotaļa ‘Vāciņu skrūvēšana’*

Rotaļa ‘**Augļi un dārzeņi**’ māca darboties ar standziņām , sekmē rokas koordinācijas attīstību un māca grupēt vienveidīgos priekšmetus pēc krāsas. Lai bērns varētu paņemt ar standziņām priekšmetu roku stipri jāsasprindzina. Tādas darbības attīsta rokas muskulatūru. Bērniem ne vienmēr patīk darboties ar standziņām tā kā tas sagādā grūtības , bet grūtības ne visiem grības pārvērt. Gustavam nepadodas saspiest standziņas, bet viņam spēle patīk tāpēc viņš ņem augļus ar pirkstiem liek standziņas un tad ievieto kaste atbilstoša krāsa. Bet ir bērni kuriem padodas darbs ar standziņām. Jānis, Rūta, Marta spēlējas un priecājas par padarīto darbu. Bērni cenšas un darbojas ar standziņām ( sk. 12.attēlu ).



### *12.attēls. Rotaļa ‘Augļi un dārzeņi’*

Rotaļa ‘**Krāsainas bumbiņas**’ līdzīgā ar ‘Augļi un dārzeņi’ bet te bērni šķiro bumbiņas ar knaģiem. Ar savu piemēru darba autore rada ka jādarbojas ar knaģiem. Te arī jāiziet cauri grūtībam bet bērni ieinteresēti dažreiz pamāca viens otru. Martai patīk palīdzēt Santaj darboties ar knaģiem. Abas priecājas Santa ka sanāca un Marta ka iemācīja. ( sk. 13.attēlu).



### *13.attēls. Rotaļa ‘Krāsainas bumbiņas’*

**Puzles:** bērniem ļoti patīk likt puzles, Darba autore novēroja ka ņem puzli pat ja neprot viņu salikt. Tāda situācijā nepieciešama pieauguša palīdzība atrast puzli atbilstoši bērna spējam. Piemēram: Rūta prot salikt puzli no 6 un vairāk daļām, Alise to izdarīt neprot bet ļoti vēlas. Tāpēc grupa ir vairāk veidi puzles. Ar divām daļām puzles likšana Alisai padodas labi. Viņa priecīgā par to ka ‘ arī’ to izdarīja. Puzles salikšana ir attīstoša un vērtīga spēle jebkura vecuma bērniem, arī jaunākā grupa bērniem, tikai jāizvēlas vecumam un interesēm atbilstošas puzles. Attīstā koncentrēšanās, pacietības spējas. Puzles sastāv no dažām elementiem, gabaliņiem kurām jāatrod sava vieta. Bērns ar pirkstiem mēģina atrast tam vietu. Tas ir labs motorikas attīstības treniņš. Puzles ir darbība ne tikai pirkstu muskulatūrai, bet arī prātam, atmiņai un iztēlei. Tāpēc puzles labs veids kā stiprināt un stimulēt tos.

#### **Taustes tāfele**

Uz tāfeles pielīmēti vairāki gabali ar audumu un tādi paši sagriezti gabalos. Bērniem ir iespējā šķirot audumu pēc struktūras vai krāsu. Santa pat jaunākais bērns grupa. Viņai ne visas rotaļas un spēles padodas, bet ar audumu viņai spēlēt patīk. Viņa brīvi darbojas ar audumu liek to rinda tad cenšas likt viens uz otru. Viņa glaud audumu un izrada ka viņai patīk mīksts. Bērniem patīk ‘čamdīt’ audumu un tieši tas palīdz attīstīt bērna motoriku.

Bērniem aptaustot audumu sniedz pirmās zināšanas par audumu struktūru-gluds, robains, mīksts, plāns, biezs.

### **Noslēpumains maisiņš**

Bērni ieinteresēti, tā kā nezin kas iekšā. Bērni mudināti ielikt roku iekša lai uzzināt kas tur ir. Kad bērns ieliek roku maisā viņam piedāvāts samaisīt maisa saturu, jā ir vēlme to var darīt ar abām rokām. Pačamdīt maisa saturu un izņemt vienu priekšmetu.

Darba autors maina maisa saturu, pēc tēmām vai bērna interesēm uz to momentu. Spēle piedāvātā ar pieaugušo palīdzību (sk. 14.attēlu ).



*14.attēls. Noslēpumains maisiņš*

Daudz uzmanības veltīts **darbam ar dabas priekšmetiem**. Autore izstrādāja grupā dabas galdu.

Bērni brīvi darbojas pie dabas galda. Tur ir daudz iespēju ar darbošanos attīstīt rokas muskulatūru. Bērni ber kastaņus no lielas krūzes mazākā. Liek dabas materiālus uz sagatavotas formas vai zīmēs. Darbojas ar lāpstu - krāmē kastaņus spainī. Grupē dabas materiālus pēc nosaukumiem. Darbojas ar materiāliem izmantojot karoti. Un daudz citas variācijas. Marks ar Santu piebēra pilno spaini ar kastaņām un secināja Santa ‘‘ pilns’’ , Marks ‘‘spainis smags’’. Bērni sava starpa runāja bija emocionāli pārpildīti. Viņi domāja ka iztukšot spaini, meklēja risinājumu. Tad bērni sāk darboties. Marks to darīja ar lāpstu un Santa ar rokām. Kad spainis bija gandrīz tukšs Marks to izber kaste. Visas darbības pie dabas galda prasa lielu koncentrēšanas uzmanību un attīsta rokas muskulatūru (sk. 15. un 16.attēlus ).



*15.attēls. Dabas galds*



*1.attēls. Dabas galds*

Dabas stūrītī piedāvājām arī tādu aktivitāti “**Šķirošanas kaste**”. Tur bērni šķiro lielo, mazo un vidējas priekšmetos. Kaste ir trīs caurumi liels ir čiekurs, vidēja zīle un maza saulpuksēkla.

Arī pastaigas laika bērni var darboties un tā attīstīt rokas muskulatūru. Darbības ara atšķiras no laika apstākļiem un gadalaika.

Vasarā: Bērniem var piedāvāt ..... Bērni spēlējas smilšukaste.

Pavasari: Bērni turpina spēlēties ar piedāvātam mantām. Smilšukaste. Bet arī piedalās stādīšanas procesa.

Rudenī: Tā kā P.I.I. teritorija aug ābeles, upenes, jānogas mudinām bērnus vākt ražu lai pēc tam to pagāršot.

Ziemā: Jā ārā ir sniegs bērniem ir ko darīt. Mācāmies taisīt pikas. Mudinām taisīt, ar pieaugušu palīdzību, sniegavīru.

Ļoti lielu uzmanību attīstot rokas muskulatūru pievēršam tādām darbībām kā aplicēšana un pirkstu zīmēšana.

**Zīmēšana ar pirkstiem** attīstās ne tikai pirkstu muskulatūra, bet arī iztēle, veidojas elementāras grafiskas prasmes, kuras nepieciešamas roku veiklības attīstīšanai un rakstītprasmes apgūšanai. Pirkstu zīmēšanai darba autore izmanto dažādas iespējas, tādas ka zīmēšana smiltī. Smiltis izmantojam kā pamatu zīmēšanai. Smiltis vienmēr bērņā rada pozitīvas emocijas (sk.17.attēlu ).



*17.attēls. Zīmēšana smiltī*

**Zīmēšana ar krasām uz papīrā ar pirkstiem un plaukstu arī ļoti labs veids kā attīstīt roku muskulatūru un kas ļoti patīk bērniem. Bērniem piedāvājam zīmēt ar vienu pirkstu vai ar plaukstu: “Taureņiņš”, “Ābele un āboli”, “Gailītis” (sk.18.attēlu ).**



*18.attēls. Ābele.*

**Aplīcēšanas** laikā attīstās bērnu atmiņa un roku un pirkstu kustības veiklība. Dabā autore visbiežāk izmanto aplīcēšanu ar papīra plēšanas tehniku., kad bērni saplēš papīru iespējami mazākos gabaliņos, no kuriem veido aplikāciju, piemēram var izmantot arī burtiņus kā pamatu aplikācijai, tad bērni tiek iepazīstināti ar alfabēta burtiem , tas varētu būt bērna vārda pirmais burtiņš (sk. 19.attēlu).

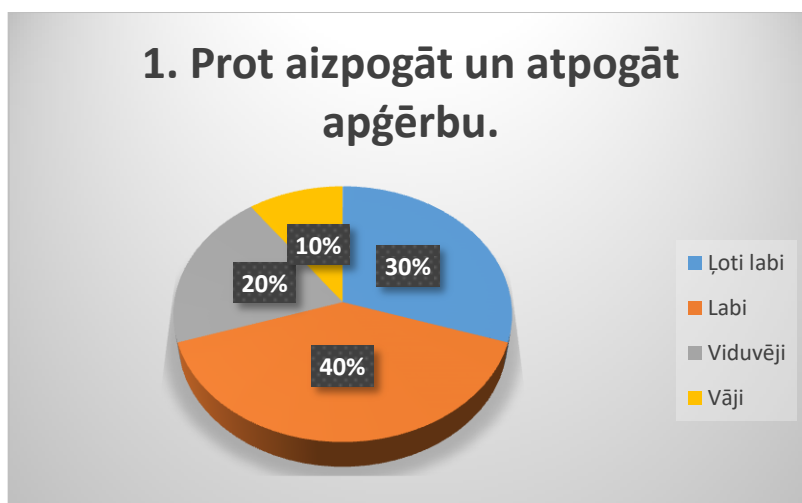


**19.attēls. Aplicēšana**

Pētījumā laikā darba autore ļoti mērķtiecīgi un rūpīgi izmantoja dažādas metodes un paņēmienus roku muskulatūras attīstīšanai. Lai novērtētu bērnu iemaņu attīstīšanas dinamiku tika veikta atkārtota novērtēšana, izmantojot kritērijus, kuri tika izmantoti pētījuma sākumā.

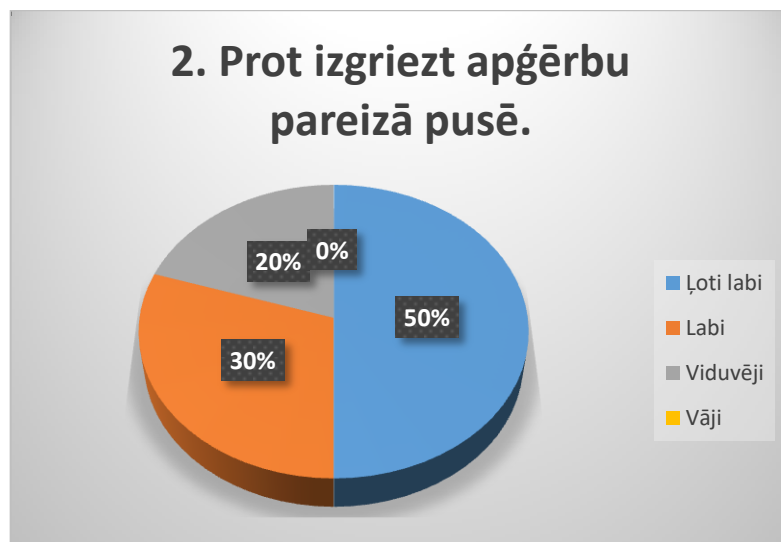
Apkopojot datus var secināt, kā kopumā lielākai daļai ir ievērojama pozitīva dinamika visās prasmēs.(sk. 3. pielikumu ).

Atpogāt un aizpogāt apģērbu labi vai ļoti labi prot 70%, kas ir par 30% vairāk salīdzinājumā ar pētījuma sākumu. Kas ir ļoti labs radītājs, jo tā ir viena no grūtākām prasmēm (sk.20.attēlu).



**20.attēls.**

80% no bērniem labi vai ļoti labi prot izgriezt apģērbu pareizā pusē. Tas ir par 30% labāks rezultāts (sk.21.attēlu).



*21.attēls*

Ļoti vērojami uzlabojas bērnu izpratne par puzzles salikšanu no 2-3 daļām. Labi vai ļoti labi to prot darīt 90%. Tas ir par 40% labāks rezultāts ( sk.22.attēlu ).



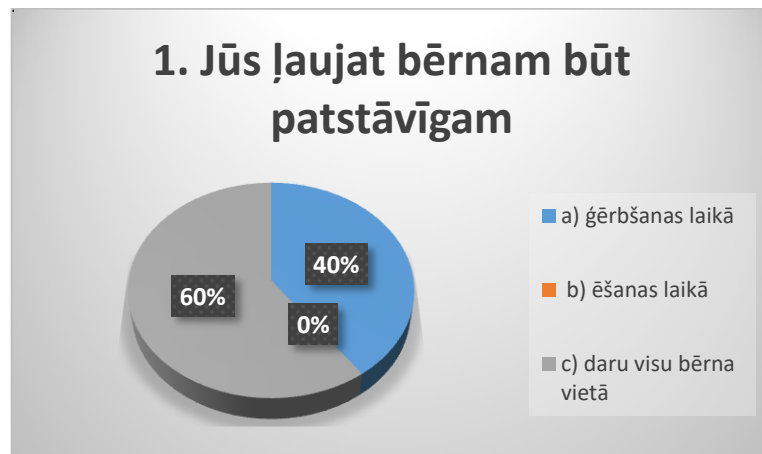
*22.attēls*

Pozitīva dinamika visos kritērijos ļauj secināt, kā mērķtiecīgā un sistēmiska dažādu metožu un paņēmienu izmantošana pedagoģiskajā procesā, kā arī bērnu attīstības likumsakarību ievērošana un labvēlīgas, motivējošas mācību vides veidošana var būtiski uzlabot bērnu rokas muskulatūras attīstības līmeni.

## 2.4. Vecāku aptauja par bērnu rokas muskulatūras attīstības nozīmīgumu bērnu attīstībā

Lai noskaidrotu vecāku viedokli par rokas muskulatūras nozīmi bērnu attīstīšanā tika veikta aptauja. Darba autore izveidoja anketu vecākiem, kurā tika iekļauti 8 jautājumi.

Uz pirmo jautājumu par bērna patstāvību pašapkalpošanā 40% ļauj saviem bērniem būt patstāvīgiem ģērbšanas laikā. Bet 60% dara visu bērna vietā, ko darba autore uzskata par ļoti sliktu rezultātu, jo tikai darbojoties patstāvīgi bērnam var attīstīties pašapkalpošanas iemaņas (sk. 19. attēlu )



22..attēls

Uz jautājumu vai bērns ģērbjas pats 100% no vecākiem ir atbildējuši, kā bērns ģērbjas vai ar vecāku palīdzību vai vecāki ģērbj bērnu. Tāds rezultāts arī liecina par to, ka ikdienā bērniem nevar attīstīties pašapkalpošanas prasmes.

Uz jautājumu vai bērns palīdz kādas no mājas darbiem 50% ir atbildējuši, ka bērns nepalīdz. Jautājumā vai bērni palīdz pēc spēlēšanas sakārtot mantas 70% atbildējuši ka dara to kopā ar bērniem. Tikai 2 bērni dara to paši.

Spēlējoties ar bērniem 70% no vecākiem neizmanto nekādus dabas vai kancelejas piederumus. 2 vecāki izmanto knaģus, bet dabas materiālus neizmanto neviens.

Spēlējoties ar bērnu Jūs izmantojat skaitām pantus, pirkstu rotaļas? Uz šo jautājumu 7 no 10 vecākiem ir atbildējuši ka viņi neizmanto, vai pat nezina kā tādi ir.

7 no 10 vecākiem uzskata, ka pirkstu rotaļas attīsta atmiņu.

Uz jautājumu - Kādu palīdzību Jūs vēlētos saņemt no pedagoga par rokas muskulatūras attīstīšanu mājās? 60% izvēlējās izmantot informācijas materiālus, 30% gribētu redzēt ka to dara pedagogs atklātās nodarbībās.

Apkopojot vecāku anketas var secināt, ka vecāki bērnu ikdienas darbībā īpaši neveicina bērnu patstāvības vai rokas muskulatūras attīstīšanu. Tas nozīme, ka tādiem jautājumiem ka bērna ģērbšanās, mantu sakārtošana, pirkstu rotaļas īpaši jāpievērš uzmanību pedagoģiskajā procesā. Bet priecē, ka vecāki labprāt izmantotu dažādus informatīvus materiālus un apmeklētu atklātas nodarbības.

Balstoties uz vecāku anketu rezultātiem darba autore piedāvāja vecākiem dažādas metodes un paņēmienus, kurus var izmantot ikdienā, lai attīstītu bērnu rokas muskulatūru. Ir ļoti daudz dažādu ikdienišķu un sadzīvisku lietu, kuras izmantojot un darbojoties kopā ar bērniem vecāki var veicināt bērna attīstību.

Darba autore uzskata, ka pirmkārt bērnam jāļauj pašam darīt visu to ar ko viņš var tikt galā pats-pogāt pogas, uzvilkt, novilkt, pacelt, nolikt, uzlikt, ielikt, utt. Ka arī vecākiem ikdienā jāmotivē bērnus iesaistīties dažādās aktivitātēs - rotaļāties ar bumbu-ķert, mest, spert, izmantot pilsētā pieejamo rotaļu laukumus. Ļoti svarīgi bērnus mācīt rīkoties ar galda piederumiem, pareizi turēt dakšu, karoti. Saistīt bērnus mājas darbos slaucīt putekļi, klāt galdu, kopt augus.

Var izmantot dažādus dabas priekšmetus piemēram čiekurus, ozolzīles, kastaņus.

Darba autore piedāvā vecākiem izmantot sava ikdiena pirkstu rotaļas un skaitāmpantiņus. Katru nedēļu ziņojama dēlī ievietota pirkstu rotaļa vai skaitāmpants ar aprakstu. To vecāki var izmantot spēlējoties mājas ar bērnu.

Izveidojiet sensoro kastīti vai grozu – trauku, kas piepildīts ar dažādiem dabas materiāliem, piemēram, riekstiem, čiekuriem, maziem kociņiem, gliemežvākiem, sīkiem akmentiņiem. Traukā esošos priekšmetus var ne tikai aptaustīt (un aizvērtām acīm mēģināt atpazīt), bet no sīkākajiem arī veidot dabas glezniņas.

Ieberiet lielāka izmēra putraimus vai pupas dziļā bļodā un iemaisi tajās sīkas rotaļlietas, kuras no trauka ir jāizlasa ārā.

Plastilīnā vai veidošanas masā var sastiprināt pogas, makaronus vai zirņus, veidojot mazas glezniņas vai pat burtus.

Var kārtot un šķirot pēc krāsām kokteiļa salmiņus vai krāsainus makaronus.

Attīstoši ir atsiet bantes un mezglus no dažāda raupjuma šņorēm.

Papīra plēšana arī neprasis no vecākiem ļoti pamatīgu sagatavošanu bet ir ļoti efektīvs - iedodiet bērnam vairākas loksnes mīksta krāsainā papīra, ko bērns var plucināt, izjūtot tekstūru un materiāla biezumu, var arī velt papīra bumbiņas un uz papīra līmēt kolāžas.

Vel viena no iespējam veicināt rokas muskulatūru, ko vecāki varētu darīt ir plaukstu masāža. Pieaugušais ar savu pirkstu masē bērna plaukstu. Tas mazajam ir ne tikai patīkami, bet arī ļoti labi veicina plauksta sīko motoriku un atslābina muskuļus. Var skaitīt līdzī pantiņu „Vāru, vāru putriņu”.

## Secinājumi

1. Rokas muskulatūrai ir lielā nozīme bērnu attīstīšanā. Rokas muskulatūras attīstīšana ir pašapkalpošanas prasmju attīstīšanas priekšnosacījums. Dažādu rokas muskulatūras metožu un paņēmienu izmantošana veicina rokas un pirkstu veiklību, tie kļūst spēcīgākie. Roku un pirkstu vingrinājumi palīdz attīstīt sīko pirkstu muskulatūru, veicinot bērnu garīgo attīstību, stimulē runas attīstību un sagatavo roku rakstīšanas prasmju apguvei. Skaitāmpantiņu skaitīšana, ko bērns pavada ar pirkstu kustībām palīdz attīstīt ne tikai rokas sīko motoriku, bet attīsta atmiņu, ritma izjūta.
2. Rokas muskulatūras attīstībai jāpievērš liela uzmanība pedagoģiskajā procesā, īpaši jaunāka pirmsskolas vecuma bērniem. Rokas muskulatūras attīstīšanas metodes un paņēmieni ir ļoti daudzveidīgi. Jaunāka pirmsskolas vecuma bērna ar lielu prieku iesaistās nodarbības, jā tas ir dažādas un interesantas. Jaunāka pirmsskolas vecuma bērnu galvenais darbības veids ir rotaļa, tāpēc arī rokas muskulatūras attīstīšanai labāk mācīt rotaļu veidā.
3. Bērna pilnvērtīgai attīstībai, izaugsmei nepieciešams ne tikai daudzpusīgs, radošs, harmonisks pedagoģiskais process, bet arī profesionāls, humāns pedagogs, kurš palīdzētu bērnam veidoties par zinātkāru „pētnieku”, radošu personību, kurš palīdzētu bērnam kļūt par patstāvīgu un veidos labvēlīgu mācību un attīstības vidi. Lai nodrošinātu bērnu rokas muskulatūras ātrāku attīstīšanu 1,5 līdz 3 gadu vecumā, tad ikdienā sistēmiski ir jāizmanto daudzveidīgi paņēmieni. Attīstot rokas un pirkstiņi jāizmanto dažādi priekšmeti un piederumi: dabas materiāli, mozaīkas, klucīši u.t.m.
4. Ļoti liela nozīme bērna attīstīšanā ir mācību iestādes un vecāku sadarbībai, jo tikai vienojoties par kopīgiem mērķiem un paņēmieniem var sasniegt bērnam labākus rezultātus. Tāpēc pedagogiem pēc iespējas vairāk ir jāstāsta vecākiem par bērna veiksmeš un plānoto darbību un vecākiem ir jāpievērš rokas muskulatūras rotaļām vairāk uzmanības spēlējoties ar bērniem mājās.
5. Pētījuma hipotēze apstiprināja, ka roku muskulatūras attīstīšana jaunāka pirmsskolas vecuma bērniem norit veiksmīgāk, ja tiek piedāvāti daudzveidīgas metodes un paņēmieni un bērns atrodas un nodarbojas pedagoģiskā radošā vidē;

## Izmantotās literatūras saraksts

1. Autoru kolektīvs ( 1999 ) Psiholoģijas vārdnīca. Rīga: mācību grāmata
2. Albrehta Dz. ( 1998 ) Pētīšanas metodes pedagoģijā. Rīga: mācību grāmata.
3. Brice, B. ( 2007 ) Pirkstiņu rotaļas. Rīga: RaKa
4. Čehlova, Z. ( 2002 ) Izziņas aktivitāte mācībās. Rīga: RaKa
5. Dzintere D., Stangaine I., Rotaļa – bērna dzīves prasmju sekmētāja (2007). Rīga: RaKa.
6. Vecgrāve, A. ( 2005 ) Ceļvedis pieaugušajiem pa bērnības zemi. Rīga: Zvaigzne ABC
7. Gazala, Š. ( 2009 ) Laimīgais mazulis. Rīga: Zvaigzne ABC
8. Geske, R. ( 2005 ) Bērna bioloģiskā attīstība. Rīga: RaKa
9. Griģe, G. (2017) Jautrie pirkstiņi. Rīga: RaKa
10. Lieģeniece, D. ( 1999 ) Kopveseluma pieeja audināšanā. Rīga: RaKa
11. Ministru kabineta noteikumi Nr. 716 Rīgā 2018. gada 21. novembrī (prot. Nr. 53 29. §) Noteikumi par valsts pirmsskolas izglītības vadlīnijām un pirmsskolas izglītības programmu paraugiem
12. Pitamika, M. ( 2008 ) Es to protu. Rīga: Valters un Rapa
13. Psiholoģijas vārdnīca ( 1999 ) Rīga: Mācību grāmata
14. RPIVA Ģimenes un pirmsskolas pedagoģijas katedra. (2000) Bērns kā vērtība ģimenē un pirmsskolā. Rīga: Izglītības soļi
15. Rubana, I.M. ( 2004 ) Mācīties darot. Rīga: RaKa
16. Rotaļa – bērna dzīves prasmju sekmētāja (
17. Studente, S., Dzintere, D., Hībner, V., Jākobson, I., Kārliņa, V., Laizāne, S., Matule, G., Salputra, A. ( 1985 ) Ģimenē aug bērns. Rīga: Zvaigzne
18. Svence, G. ( 1999 ) Attīstības psiholoģija. Rīga: Zvaigzne ABC
19. Šternfelde, I. ( 2017 ) Sīkās motorikas attīstīšana pirmsskolas vecuma bērniem. Rīga: Pētergailis
20. Šteina, H. ( 1995 ) Pirkstu spēles. Rīga
21. Vecgrāve, A. ( 1996 ) Kā man saprast savu bērnu. Rīga: Zvaigzne ABC
22. Zāle, J. ( 2008 ) Rotaļas ar krāsām. Rīga: RaKa
23. Žurilo, D. ( 2016 ) Bērni-vecāku spogulis? Aktuālais vecumā līdz 3 gadiem. Psihologu prakse

24. Большакова, С. (2005 ) Формирование мелкой моторики рук. Москва: Творческий Центр
25. Козырева, Е.В. ( 2002 ) Речевая коммуникация
26. Любина, Г. Желонкина. О, ( 2006 ) Руки развивают мозг. Минск: Зорны Верасень
27. Хилтунен У. ( 2005 ) Практическая Монтессори – педагогика. Москва: Альта-Принт

**1. Jūs ļaujāt bērnam būt patstāvīgam**

a) ģērbšanas laikā b) ēšanas laikā c) daru visu bērna vietā

**2. Ģērbšanas laikā bērns**

a) ģērbjas pats b) ģērbjas ar vecāku palīdzību c) apģērbu pati

**3. Bērns Jums palīdz mājas darbos**

a) slaucīt putekļus b) puķu laistīšana c) bērns nepalīdz

**4. Pēc spēlēšanas mantas kārtro**

a) bērns pats b) vecāki c) kopā

**5. Spēlējoties ar bērnu Jūs izmantojat dabas vai kancelejas piederumus**

a) knaģi b) kastaņi, čiekuri, zilēs c) citi d) neizmantojam

**6. Spēlējoties ar bērnu Jūs izmantojat skaitām pantus, pirkstu rotaļas?**

a) Izmantojam b) nezināju ka tādi ir c) neizmantojam

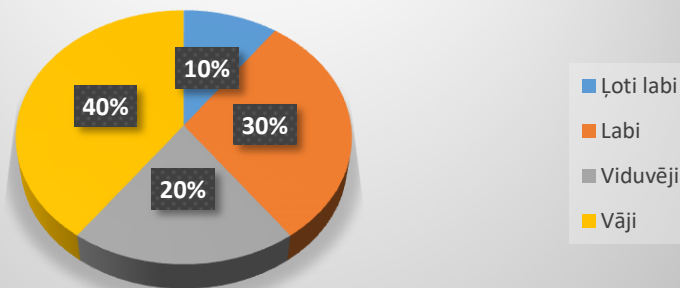
**7. Jūsaprāt pirkstu rotaļas attīsta**

a) rokas sīko muskulatūru b) atmiņu c) neko

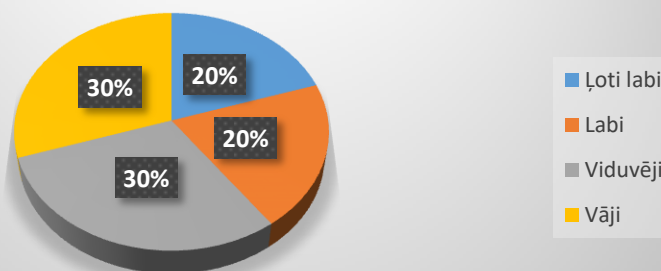
**8. Kādu palīdzību Jūs vēlētos saņemt no pedagoga par rokas muskulatūras attīstīšanu mājās?**

a) informācijas materiāli b) atklātas nodarbības c) sapulce

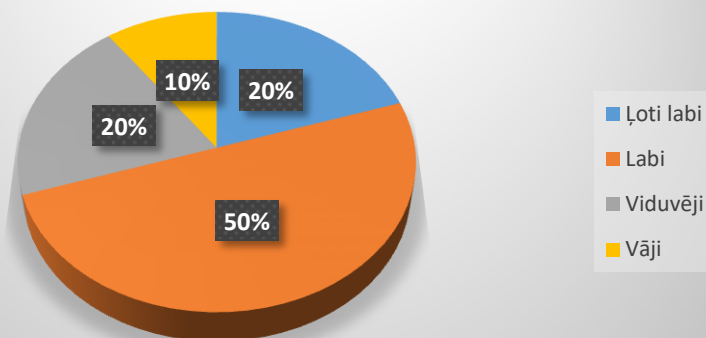
### 1. Prot aizpogāt un atpogāt apģērbu.



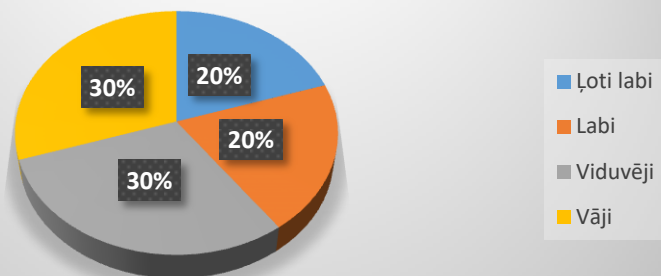
### 2. Prot izgriezt apģērbu pareizā pusē.



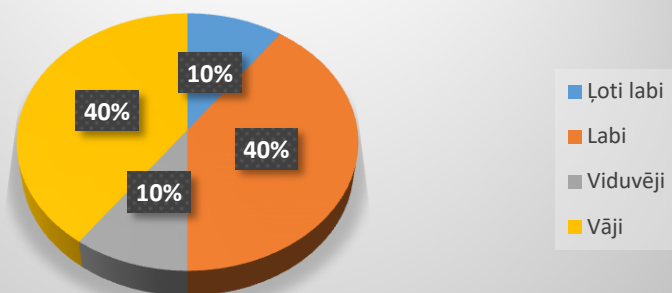
### 3. Prot aiztaisīt apavus ar lipekli.



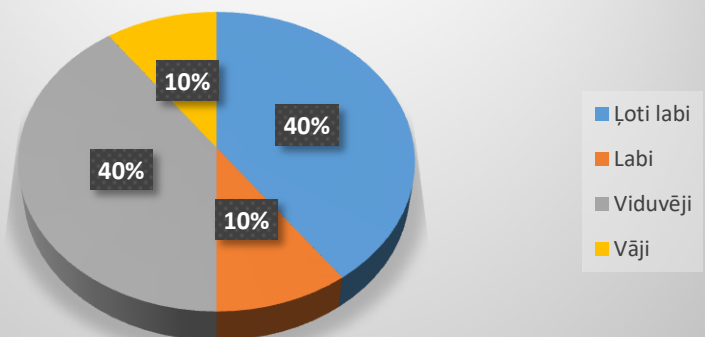
#### 4. Prot piespraust drebēs pie aukles ar knāgiem.



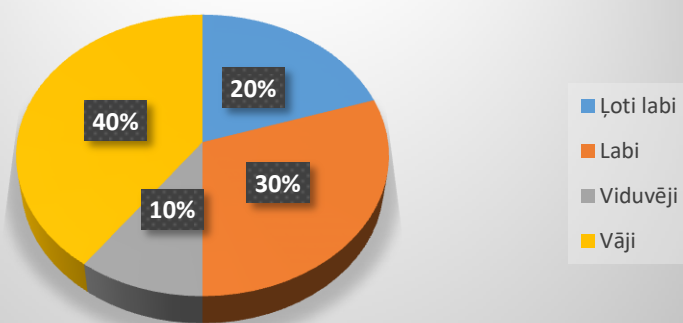
#### 5. Prot šķirot sīkus priekšmetus ar pirkstiņiem.



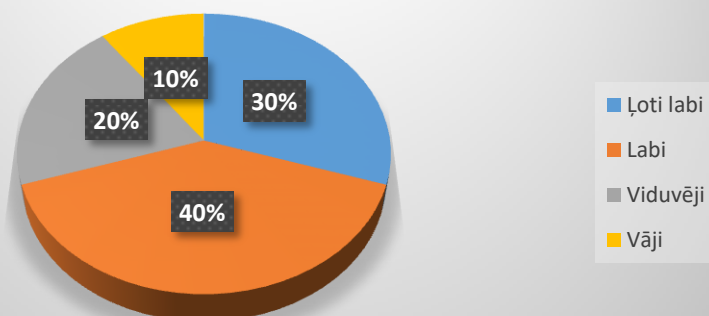
#### 6. Izprot puzles salikšanu no 2-3 daļām.



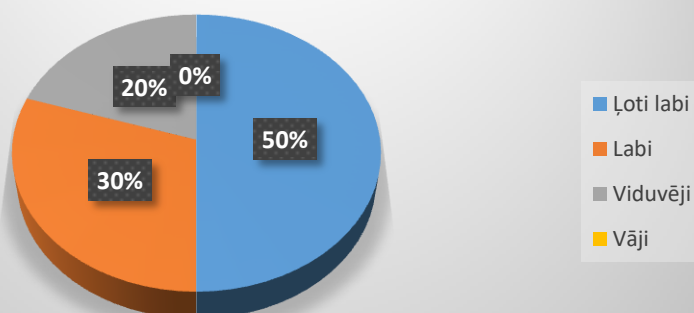
## 7. Prot savienot Lego daļas.



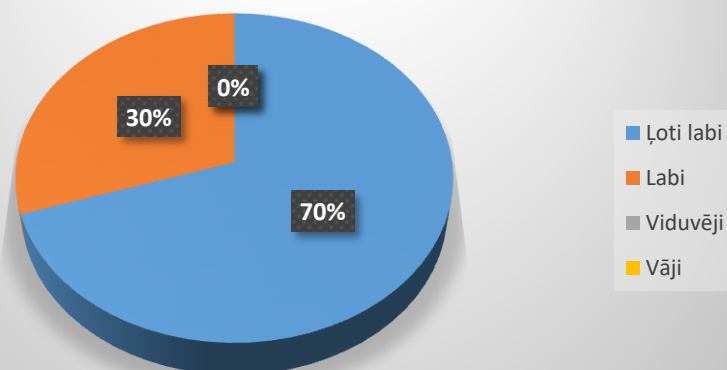
### 1. Prot aizpogāt un atpogāt apģērbu.



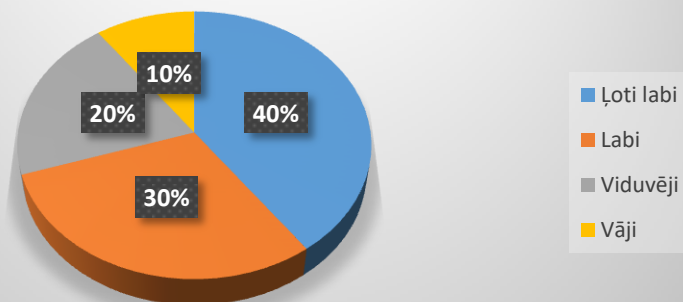
### 2. Prot izgriezt apģērbu pareizā pusē.



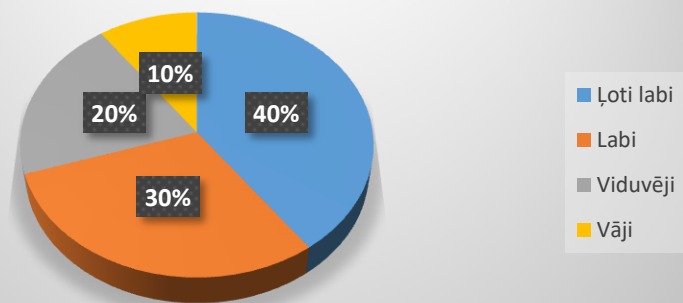
### 3. Prot aiztaisīt apavus ar lipekli.



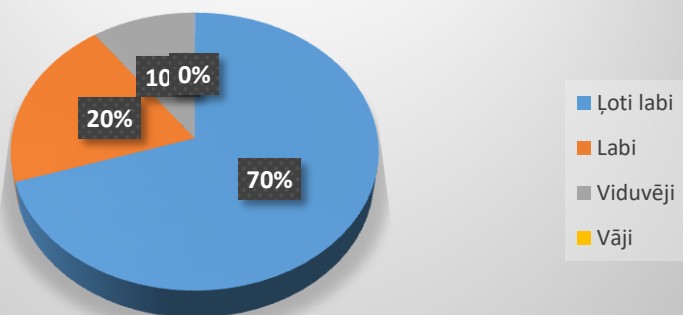
#### 4. Prot piespraust drebēs pie aukles ar knaģiem.



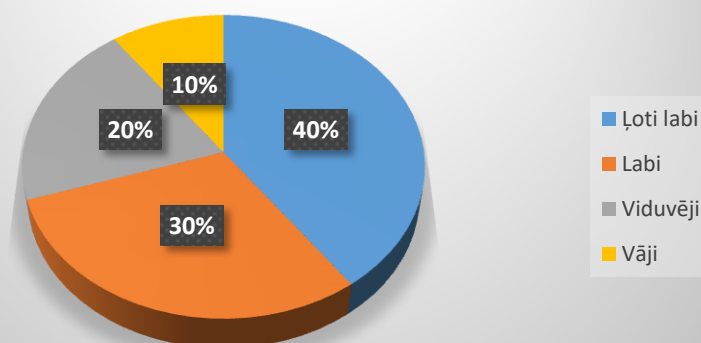
#### 5. Prot šķirot sīkus priekšmetus ar pirkstiņiem.



#### 6. Izprot puzles salikšanu no 2-3 daļām.



## 7. Prot savienot Lego daļas.



**4.pielikums**  
**Skaitāmpanti**

Viena pupa, otra pupa, (izbērtas pupiņas, tās ritmiski pa vienai  
Cita resna, cita strupa, ar pincetes satvērienu liek saujā)  
Viena pupa, otra pupa, (ar rādītājpirkstu maisa saujā pupas)  
Kopā iznāk pupu zupa. (ieber tās traukā).

Mazais pirkstiņš gulēt iet, (roku pirksti izstiepti, pa vienam,  
Zeltnesim jau acis ciet, sākot no mazākā, saliec dūrītē)  
Garais pirkstiņš gultā – hop! (ritmā kustina rādītājpirkstus  
Rādītājs vēl saka – stop! pa labi, pa kreisi)  
Arī īkšķiem nenāk miegs – (abu plaukstu pirkstus  
Netaisa tas acis ciet! ritmiski ver vaļā – ciet!

Pele mala (savieno īkšķi un rādītājpirkstu)  
Piku – paku, (sasit kopā abu roku rādītājpirkstus)  
Cūka raka (rādītājpirksts un mazais pirksts izstiepti, vidējais un zeltnesis saliekts,  
izstieptos kustinām)

Ciku – caku, (sasit kopā dūres)  
Dzenis kala labās rokas dūre sit pie kreisās rokas plaukstas)  
Tiku – taku, (mainām rokas)  
Tā tas bija, to tev saku. (plaukšķina plaukstas).

Gliemezīti, laukā nāc, (rokas dūrēs)  
Savus ragus rādīt sāk! (lēnām no dūrēm parādās otrais un trešais pirksts)  
Ja tos skaitīt ļausi, (kustina abus pirkstus)  
Dosim medus rausi. (paslēpjām pirkstus dūrē)

Pūšam, pūšam balonu – (rokas pie mutes, rāda, kā “pūš” balonu)  
Tādu lielu, apaļu. (rāda, cik liels būs balons)

Atlido te odiņš mazs – īīī! (rādītājpirksti izstiepti kā oda dzelonis)  
Pārplīst balons – tas nekas! (sasit plaukstas un izteiksmīgi atmet ar roku)

Mīcu, mīcu mīkliņu, (ar dūrēm atdarina mīklas mīcīšanu)  
Izcepu kūciņu,  
Mīkstu kā pūciņu.  
Izcepsim labi – ēdīsim abi, (sit plaukstas)  
Ņam, ņam, ņam! (ar rokām rāda, kā ēdienu liek pie mutes)  
Gardi, gardi gan! (glauda vēderu).

Vāru, vāru pelei putru, (maisa ar rādītājpirkstu plaukstā)  
Pieci milti katlā, (pieskaras pie katra pirksta ar rādītājpirkstu)  
Ar astīti pamaisīju, (ar otras rokas mazo pirkstiņu pakutina plaukstu)  
Ar snīpīti pasmeķēju. (pieliek plaukstiņu pie deguna)  
Atskrēja runcītis, (pārskrien ar pirkstiem pār punci)  
Visu izgāza. (noplāta rokas).

Zaķis lec pa taciņu, (lec kā zaķēni)  
Berž no acīm miedziņu, (ar dūrēm berzē acis)  
Vēders prasa kārumu – (ar rokām glauda vēderu)  
Lielu, gardu burkānu. (rāda burkāna lielumu).

Rūķītis pa mežu iet, (soļo uz vietas)  
Galvā sārtu mīci liek, (ar rokām virs galvas taisa jumtiņu)  
Iet un skaita beciņas – (ar pirkstu ritmiski skaita)  
Tās, kas aug pie taciņas. (ar rokām rāda līču loču lielumu).

Tipu, tapu, tipu tapu, (pirkstus iemērc pirkstu krāsā)  
Pirksti iet pa baltu lapu, (tad pa baltu lapu pirksti tipina)  
Žvīku žvāku, žvīku žvāku, (pirkstus iemērc pirkstu krāsā)  
Arī es tā zīmēt māku. (velk svītras dažādos virzienos)

Ezītis ielīdis kurmīša alā, (viegli sasit plaukstas)

Kurmī ar ezi vairs netiek galā. (brīdina ar pirkstu, tad plaukstas sit pa ceļgaliem)  
Puk, puk, puk, te par ciešu – (rokas uzsvērti plaši izpleš)  
Griezīšos un mājās iešu. (pirksti tipina pa ceļgaliem)  
Pirkstu rotaļas un skaitāmpanti.

Darba autors ikdienu izmanto pirkstu rotaļas un skaitāmpantus, piemēram lai sasveicināties rīta aplī var izmantot dažas skaitāmpantus "Saulīte jau logā"

Saulīte jau loga

Saulīte jau logā skatās (grozām paceltas rokas loga virzienā)

Laiks ir atmosties (berzējam acis)

Skriesim bērni žigliem soļiem (dipinām)

Strautā mazgāties! (mazgājamies)

Līdz ar vēsām ūdens lāsēm (skrabinām nagus pret grīdu)

Aiztiek miedziņš (saliekam plaukstiņas zem viena auss)

Buļ, buļ, buļ (pamājam ar roku)

Kā arī var izmantot D. Gulbe dziesmiņu "Rīta dziesmiņa"

1.

Kad saule mosties sāk,

Mēs varam vingrot sākt –

Ar pirkstiņiem, ar pirkstiņiem varam vingrot sākt

2.

Kad saule mosties sāk,

Mēs varam vingrot sākt-

Ar rociņām, ar rociņām ar savām rociņām.

3.

Kad saule mosties sāk,

Mēs varam vingrot sākt-

Ar (bērni paši izdomā, ko vēl varētu izvingrināt)