

LATVIJAS UNIVERSITĀTE  
PEDAGOĢIJAS PSIHOLOĢIJAS UN MĀKSLAS FAKULTĀTE  
SKOLOTĀJU IZGLĪTĪBAS NODAĻA

**SĪKĀS PIRKSTU MOTORIKAS ATTĪSTĪBA  
KERAMIKAS PULCIŅA NODARBĪBĀS  
SĀKUMSKOLAS BĒRNIEM**

**Diplomdarbs**

**Autore: Liene Kiršteine**

Stud. apl. lv13137

Darba vadītājs: Asoc. prof. Mg. paed. **Juris Utāns**

RĪGA 2018

## ANOTĀCIJA

Diplomdarba „Sīkās pirkstu motorikas attīstība keramikas pulciņa nodarbībās sākumskolas bērniem” mērķis ir izvērtēt keramikas nodarbību nozīmi un ietekmi uz sākumskolas bērnu sīkās pirkstu motorikas attīstību. Darbā izvērtēta pedagoģiskā un psiholoģiskā literatūra un pedagoģiskā pieredze. Darba teorētiskajā daļā analizētas sākumskolas bērnu vecumposma īpatnības un sīkās pirkstu motorikas nozīme bērna sensorajā attīstībā. Darba empīriskajā daļā noskaidroti keramikas nodarbību mērķi, uzdevumi un saturs. Darbā izstrādāta interešu izglītības programmas apakšprogramma „Keramika” un apkopots sīkās motorikas vingrinājumu kopums. Darbam pievienots vizuālais materiāls. Balstoties uz darba rezultātiem, secināts, ka keramikas nodarbības veicina bērnu sīkās pirkstu motorikas attīstību.

*Atslēgvārdi: sākumskola, sīkā pirkstu motorika, sensorā attīstība, keramika*

## **ABSTRACT**

The aim of the diploma paper „Hobby Group to Develop Fine Motor Skills at Primary School” is to evaluate the importance and impact of ceramic classes on the development of fine motor skills of primary school children. The paper assesses pedagogical and psychological literature, and pedagogical experience. The theoretical part of the paper analyzes the characteristics of the primary school age and the importance of fine motor skills in a child's sensory development. The empirical part of the work explores the objectives, tasks and content of the ceramics workshop. The sub-programme "Ceramics" of interests curriculum has been developed in the work, and a collection of fine motor activities has been gathered. Some visual material is added. Based on the results of the research, it is concluded that ceramic classes promote the development of children's fine motor skills.

*Keywords: primary school, fine motor skills, sensory development, ceramics*

## SATURS

Ievads .....	5
1. Sākumskolas skolēnu vecumposma īpatnību raksturojums .....	8
2. Sīkās pirkstu motorikas nozīme bērna sensorajā attīstībā.....	20
2.1. Sīkās pirkstu motorikas izpratne sensorās attīstības kontekstā .....	20
2.2. Sīkās pirkstu motorikas jēdziens un tās nozīme bērna attīstībā .....	27
3. Keramikas nodarbību raksturojums .....	33
3.1. Keramikas nodarbību būtība, mērķis un saturs .....	33
3.2. Macību programmas „Keramika” izstrāde un nodarbību plānošana.....	39
3.3. Sīkās pirkstu motorikas attīstīšana keramikas nodarbībās .....	41
Rezultāti un diskusija .....	47
Secinājumi.....	50
Izmantotā literatūra un avoti .....	52
Pielikumi .....	56
1. pielikums .....	57
Interesešu izglītības programmas apakšprogramma „Keramika” .....	57
2. pielikums .....	67
Vingrinājumi sīkās pirkstu motorikas attīstīšanai keramikas pulciņa nodarbībās .....	67
3. pielikums .....	70
Keramikas nodarbību gaitas apraksts .....	70

## IEVADS

Mūsdienu skolā pedagoga galvenā funkcija ir vadīt apmācības, audzināšanas un bērna attīstības procesu. Vienkāršu iemaņu un prasmju veidošanu pakāpeniski aizstāj kompetenču veidošana. Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju attīstība radījusi būtiskas izmaiņas sabiedrībā kopumā, progress ietekmē bērnu audzināšanas, izglītības un socializācijas procesus. Mainās mūsu sabiedrības izpratne par bērnu apmācības un audzināšanas metodēm. Šodien būtiski dot iespējas katram bērnam, attīstot viņa iniciatīvu, patstāvību un brīvu izvēli.

Vienlaikus, arvien vairāk pieaugot moderno tehnoloģiju lomai mūsdienu sabiedrībā, sākumskolas skolēni arvien mazāk nodarbina pirkstus, mazāk raksta ar roku, jo jau pirmajās klasēs viņi raksta ar datoru, spēlējas un darbojas ar viedajām iekārtām. Tomēr, zinātniskie pētījumi pierāda, ka darbošanās ar pirkstiem, piem., rakstīšana, zīmēšana, šūšana vai kermikas veidošana, būtiski ietekmē ne tikai bērna fizisko, bet arī intelektuālo attīstību.

Diplomdarba „Sīkās pirkstu motorikas attīstīšana keramikas pulciņa nodarbībās sākumskolas bērniem” **mērķis** ir izvērtēt keramikas nodarbību nozīmi un iespējas sākumskolas bērnu sensorajā attīstībā, jo īpaši, sīkās pirkstu motorikas attīstīšanā.

Diplomdarba tēmas izvēle ir pamatota ar tās aktualitāti, nepieciešamību izzināt un analizēt pieejamo praksi un pedagoģiskā darba metodes. Autores ieskatā temats ir vērtējams kā aktuāls kā no teorijas, tā arī no pedagoģiskās prakses viedokļa.

Darbā autore noskaidros, vai un kā keramikas nodarbībās iespējams sekmēt bērnu sensoro un sīkās motorikas attīstību. Tāpat autore noskaidros, kādas ir bērnu iespējas Latvijā apmeklēt keramikas nodarbības.

**Darba teorētiskajā daļā** autore izvērtēs sākumskolas skolēnu vecumposma raksturīgās īpatnības, uzmanību pievēršot bērnu fizioloģiskajai, psihoemocionālajai un sociālajai attīstībai, kā arī izvērtēs sīkās pirkstu motorikas nozīmi bērna sensorajā attīstībā sākumskolas vecumposmā.

**Darba empīriskajā daļā** autore izvērtēs ar tematu saistītos praktiskos jautājumus, analizēs keramikas nodarbību mērķi, uzdevumus un saturu, mācību programmu un stundas plānojuma izstrādāšanas pamatprincipus.

Tāpat autore izveidos interešu izglītības programmas apakšprogrammu „Keramika” un keramikas pulciņa nodarbībās aprobētu četru nodarbību mācību uzdevumu kopu ar nodarbību uzdevumiem, to gaitu un rezultātiem.

Darbā tiks noskaidrots, kādas apmācību metodes un paņēmienus var izmantot keramikas nodarbībās ar sākumskolas vecuma bērniem. Tāpat autore apkopos un analizēs savu un citu pedagogu pieredzi, un izstrādās metodisko materiālu ar vingrinājumu kompleksu sīkās pirkstu motorikas attīstīšanai keramikas pulciņa nodarbībās.

Lai sasniegtu darba mērķi, autore nosaka veicamos **uzdevumus**:

1) noskaidrot jēdzienu „sākumskola” un izpētīt Latvijas normatīvo aktu regulējumu par sākumskolas vecuma bērnu iespējām apmeklēt keramikas nodarbības; raksturot vispārējās izglītības un interešu izglītības iestādes darbības specifiku un atšķirības; izvērtēt skolēnu vecumposmu periodizāciju pedagoģijā un psiholoģijā; noskaidrot sākumskolas vecuma bērnu fiziskās, psiholoģiskās un sociālās attīstības īpatnības;

2) izpētīt un analizēt akadēmisko literatūru un citus avotus, lai noskaidrotu bērna sensorās attīstības būtību un nozīmi, kā arī izvērtēt sīkās pirkstu motorikas lomu bērna sensorajā attīstībā;

3) noskaidrot mācību priekšmeta „Keramika” būtību, keramikas nodarbību mērķi, uzdevumus un saturu; izvērtēt keramikas nodarbību plānošanas un mācību programmas izstrādes teorētiskos un praktiskos jautājumus; analizēt pedagoģiskās pieredzes un labākās prakses paraugus; pamatojoties uz teorētiskās literatūras un avotu analīzi, izstrādāt interešu izglītības programmas apakšprogrammu „Keramika” un keramikas pulciņa nodarbībās aprobētu nodarbību mācību uzdevumu kopu ar nodarbību uzdevumiem, to gaitu un rezultātiem, kā arī apkopot metodisko materiālu „Vingrinājumi sīkās pirkstu motorikas attīstīšanai keramikas pulciņa nodarbībās”.

Pētījuma **objekts** ir keramikas nodarbības un to iespējas sākumskolas vecuma bērnu sensorajā attīstībā. Pētījuma **priekšmets** ir sīkās pirkstu motorikas attīstīšana sākumskolas vecuma bērniem keramikas pulciņa nodarbībās interešu izglītības ietvaros.

Pētījuma **hipotēze** ir pieņēmums, ka keramikas nodarbības skolā un ārpus skolas aktivitātēs sekmē sākumskolas vecuma bērnu fizisko un intelektuālo attīstību. Sīkās pirkstu motorikas trenēšana keramikas nodarbībās veicina bērna sensoro attīstību, uzlabojas bērna runa, lasīšanas un rakstīšanas prasmes, aktivizējas iztēle, atmiņa un domāšana. Keramikas nodarbības sekmē jaunākā skolas vecuma bērna socializāciju.

Izvirzīto mērķu sasniegšanai darbā tiks izmantotas teorētiskās un empīriskās **metodes**:

1) ar deskriptīvās metodes palīdzību tiks aprakstīti zinātnisko pētījumu un eksperimentu rezultāti, autores novērojumi un pedagoģiskā pieredze,

2) vēsturiskā metode palīdzēs noskaidrot un izvērtēt pedagoģijas un psiholoģijas zinātnisko uzskatu maiņu laika gaitā,

3) analītiskā un loģiskā metode tiks izmantota, lai izvērtētu pedagoģiskās un psiholoģiskās literatūras teorētiskās atziņas un veiktu analīzi,

4) pedagoģiskās novērošanas, pētījuma rezultātu apkopošanas, datu apstrādes un atzinumu metode palīdzēs izstrādāt interešu izglītības programmas apakšprogrammu

„Keramika”, kā arī metodisko materiālu „Vingrinājumi sīkās pirkstu motorikas attīstīšanai keramikas pulciņa nodarbībās”.

Pētījuma teorētiskā un praktiskā **novitāte** izpaužas tajā, ka diplomdarbā ir atklāta saikne starp sīkās pirkstu motorikas un jaunākā skolas vecuma bērna fiziskās un intelektuālas attīstības līmeni. Darbā ir izvērtēta keramikas nodarbību labvēlīgā ietekme uz sākumskolas vecuma bērnu sensoro attīstību, kā arī ir izstrādāts materiāls ar vingrinājumiem sīkās pirkstu motorikas attīstīšanai keramikas nodarbībās interešu izglītības programmas ietvaros.

Diplomdarbā iegūtās teorētiskās un metodiskās atziņas, kā arī metodiskajā materiālā atspoguļotā informācija ir aprobēta un ieviesta darba autores praktiskajā darbā. Izstrādāto materiālu var izmantot un lietot gan mācību priekšmeta „Vizuālā māksla” pedagogi vispārējās izglītības iestādēs sākumskolā, gan interešu izglītības pedagogi, gan vecāki un citi interesenti.

Darba teorētiskajā izklāstā autore balstās uz Ž. Piažē, L. Vigotska, D. Elkoņina u.c. autoru teorētiskajām un praktiskajām atziņām. Darbā izmantota pedagoģiskā un psiholoģiskā akadēmiskā literatūra, periodika, elektroniskie un citi resursi latviešu, angļu un krievu valodā. Diplomdarbam pievienots izmantotās literatūras un avotu saraksts ar 73 vienībām.

Darbu strukturāli veido ievads, trīs nodaļas, no kurām divas sīkāk iedalītas apakšnodaļās, rezultāti un secinājumi, un izmantoto avotu saraksts. Darbam ir trīs pielikumi.

Darba pirmajā nodaļā noskaidrots jēdziens „sākumskola” un izpētīts Latvijas normatīvais regulējums par sākumskolas vecuma bērnu iespējām apmeklēt keramikas nodarbības. Pirmajā nodaļā raksturota vispārējās izglītības un interešu izglītības iestādes darbības specifika un atšķirības. Pirmajā nodaļā uzsvars likts uz sākumskolas vecuma bērnu fiziskās, psiholoģiskās un sociālās attīstības īpatnību atklāšanu.

Darba otrajā nodaļā izpētīta un analizēta akadēmiskā literatūra un prakses materiāli, lai noskaidrotu bērna sensorās attīstības būtību un nozīmi, kā arī izvērtētu sīkās pirkstu motorikas lomu bērna attīstībā. Darba trešajā nodaļā noskaidrota mācību un interešu izglītības priekšmeta „Keramika” būtība, keramikas nodarbību mērķi, uzdevumi un saturs, izvērtēti keramikas nodarbību plānošanas un mācību programmas izstrādes teorētiskie un praktiskie jautājumi. Trešajā nodaļā analizēti arī pedagoģiskās pieredzes un prakses paraugi. Nobeigumā saskaņā ar darba mērķi atspoguļoti iegūtie rezultāti un secinājumi.

Pielikumos, pamatojoties uz teorētiskās literatūras un avotu analīzi un pieredzi, izstrādāta interešu izglītības programmas apakšprogramma „Keramika”, apkopots metodiskais materiāls „Vingrinājumi sīkās pirkstu motorikas attīstīšanai keramikas pulciņa nodarbībās”, kā arī vizuālajā materiālā apkopota keramikas pulciņa nodarbībās aprobēta uzdevumu kopa ar keramikas pulciņa nodarbību uzdevumiem, darba gaitu un rezultātiem.

# 1. SĀKUMSKOLAS SKOLĒNU VECUMPOSMA ĪPATNĪBU RAKSTUROJUMS

Sākumskolas laiks bērna dzīvē ienes lielas pārmaiņas, tas ir jauns posms viņa dzīvē, kad rotaļas nomaina mācību process skolā, kas saistīts ar dažādiem izaicinājumiem un to pārvarēšanu. Lai mācību process un bērna attīstība sākumskolā būtu sekmīga, nepieciešams, lai bērna vēlmes un tieksmes sakristu ar pedagoģiskā procesa mērķiem skolā un ārpus tās. Ja bērns mācību un ārpusskolas aktivitātes uztver kā savu izvēli, viņš viegli un labprāt uztver un apgūst mācību vielu, kā arī apmeklē interešu izglītības nodarbības, piedalās pasākumos un citās aktivitātēs, kas veicina viņa fizisko, intelektuālo, psihoemocionālo un sociālo attīstību.

Diplomdarba pirmajā nodaļā autore noskaidros un analizēs būtiskos priekšnosacījumus, kas ietekmē sākumskolas vecuma bērnu mācīšanos, jaunu zināšanu, iemaņu un prasmju apguvi. Uzmanība galvenokārt tiks veltīta bērnu psihofizioloģiskajai attīstībai sākumskolas vecumposmā, noskaidrojot šā vecumposma raksturīgākās īpatnības. Papildus tiks norādīts uz kvalitātēm, kas mūsdienu sabiedrībā un izglītības sistēmā nepieciešamas pašam pedagogam.

Papildus diplomdarba pirmajā nodaļā tiks noskaidrots, kāds ir sākumskolas izglītības normatīvais regulējums Latvijā, kādas ir izglītošanas jomas, un to galvenie aspekti un saturs. Autore noskaidros, kādas ir sākumskolas vecuma bērnu iespējas apmeklēt keramikas nodarbības vispārējās izglītības pamatskolas programmas vai interešu izglītības programmas ietvaros Latvijas skolās un ārpusskolas iestādēs.

Latvijas izglītības sistēma sastāv no pirmskolas izglītības, pamatizglītības, vidējās izglītības un augstākās izglītības (19). Vispārējā izglītība ilgst divpadsmit gadus, ietverot obligāto deviņgadīgo pamatizglītību. Papildus Latvijā ir obligāta pirmskolas izglītība 5-6 gadu vecumā (19). Pamatizglītības pakāpē notiek sagatavošanās izglītībai vidējā pakāpē vai profesionālajai darbībai. Latvijā pamatizglītības pirmais posms ir sākumskola, kas īsteno apmācības programmu no 1. līdz 6. klasei (atsevišķos gadījumos no 1. līdz 4. klasei).

Latvijā pamatizglītības ieguvī sāk tajā kalendārajā gadā, kurā izglītojamajam aprit septiņi gadi, īpašos Vispārējās izglītības likuma 32. panta trešajā daļā noteiktos gadījumos arī vienu gadu agrāk vai vēlāk (57). Pirmo sešu (vai atsevišķos gadījumos četru) klašu jeb pamatizglītības pirmā posma izglītības programmas var īstenot pamatskolā vai sākumskolā.

Pamatizglītības obligāto saturu nosaka valsts pamatizglītības standarts, kas ietver arī sākumskolu. Valsts standarts pamatizglītībā nosaka pamatizglītības programmu galvenos mērķus un uzdevumus, pamatizglītības obligāto saturu, izglītojamo iegūtās pamatizglītības vērtēšanas pamatprincipus un kārtību.

Pamatizglītības programmu uzdevumi, cita starpā, ir veidot priekšstatu un sapratni par galvenajiem dabas, sociālajiem un ilgtspējīgas attīstības procesiem, morāles un ētikas

vērtībām, nodrošināt iespēju gūt radošās darbības pieredzi, veidot pamatpriekšstatu par kultūras mantojumu, kā arī izkopt saskarsmes un sadarbības spējas (4). Pamatizglītības obligāto saturu veido šādas izglītības jomas: valoda, tehnoloģiju un zinātņu pamati, cilvēks un sabiedrība, un māksla (33).

Mākslas jomai raksturīgie mācību priekšmeti ir literatūra, mūzika un vizuālā māksla. To galvenie uzdevumi iepazīstināt ar dažādām mākslinieciskās izteiksmes formām, rosināt izteikt sevi radošajos darbos, piedalīties mākslinieciskajā darbībā, attīstīt mākslas darba uztveri, iepazīstināt ar mākslas pasaules daudzveidību un pilnveidot mācīšanās prasmes (33).

Vienlaikus jānorāda, ka mūsdienās izglītību parasti asociē ar valsts izstrādātu izglītības saturu un valsts akreditētām izglītības iestādēm, kuras īsteno akreditētas vai licencētas mācību programmas. Līdz ar to formālā izglītība parasti tiek nodalīta no neformālās izglītības.

Latvijas Izglītības likumā ir noteikts, ka formālā izglītība ir sistēma, kas ietver pamatizglītības, vidējās izglītības un augstākās izglītības pakāpes, kuru programmu apguvi apliecina valsts atzīts izglītības vai profesionālās kvalifikācijas dokuments (19). Formālo izglītību mēdz iedalīt izglītības līmeņos (pirmsskolas, pamatizglītība, vidējā, augstākā) un izglītības veidos (balstoties uz tajos ietvertu saturu – vispārēja, profesionālā, akadēmiskā).

Savukārt neformālā izglītība ir ārpus formālās izglītības organizēta interesēm un pieprasījumam atbilstoša izglītojoša darbība (19). Viena no neformālās izglītības sastāvdaļām ir interešu izglītība, kas likumā definēta kā personas individuālo izglītības vajadzību un vēlmju īstenošana neatkarīgi no vecuma un iepriekš iegūtās izglītības (19). Tradicionāli interešu izglītība Latvijā tiek attiecināta uz bērniem un jauniešiem (48).

Interešu izglītība sniedz iespēju attīstīt savu radošo potenciālu, komunikācijas prasmes, lietderīgi pavadīt brīvo laiku, gūt jaunu pieredzi un iemaņas. Interešu izglītības mērķis ir attīstīt bērnu un jauniešu spējas un talantus, nodrošināt iespējas radošai pašizpaušmei un savas individualitātes un talantu izkopšanai (18, 48). Interešu izglītība ir brīvprātīga, tās uzsākšanai nav nepieciešama noteiktai izglītības pakāpei atbilstoša izglītība.

Interešu izglītības programmu īstenošanu galvenokārt veic interešu izglītības iestādes un vispārizglītojošās skolas. Izglītības iestādes ir tiesīgas īstenot interešu izglītības programmas bez licences saņemšanas (19). Interešu izglītības programmas pēc licences saņemšanas pašvaldībā var īstenot arī juridiskās un fiziskās personas, kuras nav reģistrētas Izglītības iestāžu reģistrā (19).

Vispārējās izglītības iestādēs interešu izglītības programmas tiek organizētas pēc mācību stundām, interešu izglītības iestādēs nodarbības var notikt arī brīvdienās un skolēnu brīvlaikos (48). Interešu izglītības iestādēs, atšķirībā no vispārizglītojošām skolām, darbs var noritēt arī vasaras mēnešos, piedāvājot atšķirīgas darba organizācijas formas, piemēram,

dažādas nometnes, radošās darbnīcas, spēļu istabas (18, 48). Interesešu izglītībā izmantotās darbības formas var būt ļoti dažādas: piemēram, pulciņu un kolektīvu nodarbības, individuālais darbs, interesešu klubi, nometnes, pasākumi, konkursi, sacensības u.c.

Keramikas programmu var īstenot dažādos izglītības līmeņos un dažādos izglītības veidos. Keramikas programmu sākumskolā atbilstoši šā vecuma bērnu interesēm, spējām un prasmēm var īstenot formālās izglītības ietvaros, piemēram, atbilstoši Valsts pamatizglītības standartam un Pamatizglītības standartam vizuālajā mākslā – vizuālās mākslas priekšmeta pamatizglītības programmas ietvaros kā vizuālās mākslas priekšmeta sastāvdaļu vai arī pamatizglītības profesionāli orientētās programmas ietvaros (piem. tādās skolās kā Rīgas Centra Daiļamatniecības pamatskola), vai arī neformālās izglītības (interesešu izglītības) ietvaros (vispārizglītojošo skolu fakultatīvajās nodarbībās, kā arī ārpus skolas interesešu izglītības iestādēs, piemēram, keramikas pulciņos, individuālajā un grupu darbā, u.tml.).

Keramikas programmu var īstenot vispārizglītojošās skolās fakultatīvajās nodarbībās. Tā kā šīs nodarbības ir pamatizglītības programmas papildus daļa, tās neiekļauj stundu sarakstā. Fakultatīvās nodarbības nav obligātas (21). Jānorāda, ka fakultatīvajās nodarbībās netiek apgūts izglītības programmā iekļauto mācību priekšmetu obligātais saturs, proti, saturs, kas iekļauts pamatizglītības vizuālās mākslas priekšmeta programmā.

Interesešu izglītības programmas apakšprogramma „Keramika” (skat. 1. pielikumā) mērķi, uzdevumi, saturs, satura apguves secība un apguvei paredzētais laiks, mācību sasniegumu vērtēšanas formas un metodiskie paņēmieni, satura apguvei izmantojamie mācību līdzekļi un metodes, kā arī plānotie rezultāti sīkāk tiks aplūkoti un izvērtēti šā diplomdarba 3.2. apakšnodaļā un 1. pielikumā.

Lai macīšanās un jaunu prasmju un iemaņu apgūšana sākumskolas vecumā būtu veiksmīga, pedagogam jāņem vērā vairāki nosacījumi. Pirmkārt, pedagogam jāpārzina izglītības iestādei izvirzītie mācību, audzināšanas un attīstības mērķi. Otrkārt, jāpārzina sava priekšmeta specifika un apmācības metodes. Treškārt, pedagogam jāpārzina izglītojamo vecumposma īpatnības, tai skaita fizioloģiskās un psiholoģiskās attīstības, medicīniskās, un citas īpatnības. Un, ceturtkārt, pedagogam jāņem vērā katra skolēna individualitāte, kā arī tās darba metodes, kas ļauj ikvienu bērnu ieinteresēt un motivēt.

Pedagoga profesionālajai kompetencei mūsdienās tiek izvirzītas augstas prasības. Pedagogam svarīga ir radošā domāšana, kā arī empātija un emocionālā pašregulācija, jo jārisina ne tikai uzdevumi, kas saistīti ar mācību procesu, bet arī jāpalīdz skolēniem risināt savstarpējo attiecību problēmas un izprast multikulturālās vides īpatnības (41). Pedagogam nepartraukti jāpaaugstina arī sava profesionālā kompetence, jo mūsdienās mainās ne tikai informācija un tās apjoms, bet arī informācijas ieguves, apguves un apstrādes metodes (69).

Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju attīstība radījusi būtiskas izmaiņas sabiedrībā kopumā, tāpēc 20. gadsimta beigās un 21. gadsimta sākumā runā par pāreju no industriālās sabiedrības uz informācijas sabiedrību (24). Informācijas tehnoloģiju un zinātnes progress būtiski ietekmē arī bērnu audzināšanas, izglītības un socializācijas procesus. Mainās izpratne par bērnu apmācības un audzināšanas metodēm, piemēram, Latvijā šobrīd turpinās darbs pie jaunā, kompetenču pieejā balstītā izglītības satura, kurā, cita starpā, paredzēs ciešāku integrāciju starp pirmsskolas izglītību un sākumskolas izglītību.

Kompetenču pieejā balstīts izglītības saturs paredz īstenot mācības tā, lai skolēni spētu ne tikai iegūt zināšanas un prastu tās mērķtiecīgi un atbildīgi pielietot, bet arī attīstītu vēlmi un spēju mācīties mūža garumā (1). Kompetences paredz indivīda gatavību dzīves darbībai mainīgā pasaulē, spēju izmantot zināšanas, prasmes un paust attieksmi, risinot problēmas mainīgās, reālās dzīves situācijās (30). Atšķirībā no prasmēm, kompetences ir kompleksas, tās ietver zināšanas, prasmes un attieksmes.

Lai pedagogs varētu sekmīgi strādāt, viņam bez sava priekšmeta jāpārzina arī bērnu fizioloģiskās, psiholoģiskās un individuālās īpatnības. Bērniņu parasti iedala periodos jeb bērna vecumposmos pēc dažādam pazīmēm – fizioloģiskajām (medicīniskajām), psiholoģiskajām, pedagoģiskajām, juridiskajām u.tml. Dažādos laikos dažādi autori ir ieteikuši dažādus iedalījumus. Līdz šim vienota teorija, kas sniegtu visaptverošu priekšstatu par bērna garīgo attīstību nav izveidota.

Lai iegūtu priekšstatu par bērna attīstību un uzvedību, nepieciešams, iepazīties ar vairākām teorijām par pētījumiem (skat., piem., 31, 35, 36,72, 58, 25), kas veikti mācīšanās psiholoģijā un sniedz izpratni par to, kā dažādos vecumposmos darbojas un funkcionē bērni.

Cilvēka attīstība ietver bioloģisko, sociālo un personības attīstību. Attīstības psiholoģijā pastāv divi vecumi – fiziskais vecums un psihiskais briedums, līdz ar to vecumposmu periodizācijai ir vairākas pieejas (49, 48. lpp.). Pedagoģijā un psiholoģijā vispārīgi pieņemts šāds bērniņas periodu iedalījums: 1) zīdaiņa periods – no piedzimšanas līdz vienam gadam, pie kam tajā tiek īpaši izdalīts pirmais mēnesis – jaundzimušā periods, 2) mazbērna periods – no viena gada līdz trim gadiem, 3) pirmsskolas bērniņas periods – no 3 līdz 7 gadiem, 4) jaunākā skolas vecuma periods – no 7 līdz 11 – 12 gadiem, 5) vidējā skolas vecuma (pusaudžu) periods – no 12 līdz 15 gadiem, 6) vecākā skolas vecuma (jauniešu) periods – no 15 līdz 18 gadiem (25, 137. lpp.).

Tomēr iedalījums vecumposmos ir tikai teorētisks, bērns savā attīstībā vienaudžus var apsteigt, kā arī kādu iemeslu dēļ atpalikt no pārējiem. Bērniņas periodu vecumposmu rādītāji sniedz tikai vispārīgus attiecīgo bērna dzīves posmu raksturojumus. Ļoti lielās starp bērniem

pastāvošās individuālās atšķirības nereti izpaužas ne mazāk spilgti kā atšķirības starp dažādiem vecumposmiem (25, 140.-141. lpp.).

Psihologi (skat. 49, 14.-15. lpp.) uzskata, ka personība veidojas pašattīstīšanās procesā, taču arī iedzimtības un vides ietekmē. Liela nozīme personības attīstībā ir sociālajam faktoram – mikrovides un makrovides ietekmei uz personību. Ar mikrovidi saprot bērna attīstības tuvāko apkārtni – ģimeni, dzīvesvietu u. c. Makrovide ir bērna attīstības apkārtnē plašākā nozīmē – sabiedrība, kultūrvide kopumā, paaudžu pieredze, morāle, u.c. (49). Pastāv divi pretēji uzskati par vides nozīmi bērna attīstībā: 1) vide ir bērna psihiskās attīstības galvenais avots, 2) videi nav determinējošas nozīmes personības attīstībā, jo personības kodols, būtība determinē personību (49, 14.-15. lpp.).

Psihologijā valda dažādi uzskati par bērna intelektuālās attīstības galvenajiem faktoriem un bērna vecumposmu periodizāciju. Piemēram, Ž. Piažē izstrādātais bērna intelektuālās attīstības modelis noteic, ka bērna intelektuālā attīstība notiek četros posmos (35). Saskaņā ar Ž. Piažē teoriju, mācības notiek kopsolī ar intelektuālo attīstību. Mācību saturs dod bērna spējām atbilstošu materiālu, kuru apdomājot un atbilstoši papildinot, viņš trenē un attīsta savas domāšanas spējas. Ž. Piažē bērnu uzskata par individuālo pētnieku (1), kas pēta sevi un apkārtējo pasauli un tā rada savu domāšanas veidu, individuālās zināšanas un uztveres īpatnības, attieksmi pret lietām un cilvēkiem.

Nemot vērā šo modeli un papildinot to ar jaunākajām zinātnes atziņām, pirmā bērna intelektuālās attīstības stadija ir vecumā no dzimšanas līdz divu gadu vecumam jeb sensomotorā stadija (36). Otrā bērna intelektuālās attīstības stadija ir vecumā no diviem līdz septiņiem gadiem (pirmsskolas vecums) jeb pirmsoperacionālā stadija, kad notiek būtiskas izmaiņas bērna domāšanā. Domāšana pakāpeniski kļūst loģiskāka, veidojas izpratne par likumiem un nosacījumiem (31). Otrajā stadijā bērns vēl nepārvalda loģiskas operācijas (25), bet var operēt ar tādām kategorijām kā skaits, lielums, tilpums, apjoms u.c.

Trešā bērna intelektuālās attīstības stadija ir vecumā no septiņiem līdz vienpadsmit gadiem (sākumskolas vecuma bērns) jeb konkrēto operāciju stadija, kad attīstās loģiskās domāšanas procesi un spēja veidot loģiskus slēdzienus. Šajā stadijā bērna domāšana kļūst loģiskāka, bērns spēj saskatīt cēloņsakarības, pieņemt, ka citi cilvēki var domāt savādāk, egocentrisms mazinās, un bērns sāk saprast vairāku lietu un parādību aspektus, pazīmes, īpašības (31). Trešo stadiju raksturo spēja operēt ar loģiskajam attiecībām, relatīviem jēdzieniem, abstrakciju un vispārinājumiem (25). Ceturtā bērna intelektuālās attīstības stadija ir pusaudža vecums (vecumā no 12 līdz 15 gadiem) jeb formālo operāciju stadija.

Kā norādīts iepriekš psihologijā pastāv vairākas teorijas, kas aplūko cilvēka attīstību, tā, piem., K. Lorencs izstrādāja cilvēka attīstības bioloģisko (imprinta) teoriju. Viņš uzskatīja, ka

cilvēks piedzimst ar noteiktiem fiksētiem darbības un uzvedības modeļiem, cilvēka rīcību nosaka ģenētiskā iedzimtība – instinkti (63).

K. Lorenca devums cilvēka psiholoģijas kontekstā vairāk gan saistāms ar viņa secinājumiem par agresijas izpausmēm. K. Lorencs apstiprināja Z. Freida pieņēmumu, ka agresija nav tikai reakcija uz ārēju kairinājumu. Ja kairinājumu noņem, agresija uzkrājas, līdz kamēr agresijas izvirdumam kairinājums nav nepieciešamas, piem., tas raksturīgs cilvēkiem izolētā, slēgtā vidē, kur kopā jāsadzīvo nelielam cilvēku kolektīvam (63). Interesants ir arī K. Lorenca secinājums, ka gadījumā, ja kairinājums tomēr ir, bet nācis no hierarhijā augstāka indivīda, tad agresijas izvirdums ir vērstis nevis pret hierarhijā augstāko indivīdu, bet pret indivīdiem, kuri hierarhijā atrodas zemāk par agresoru vai arī uz nedzīviem priekšmetiem (63). Minētā atziņa darbā ar bērniem būtu jāņem vērā arī katram pedagogam.

Divdesmitā gadsimta vidū radās humānā pedagoģija, kura balstījās uz koncepcijām, kuras izstrādāja A. Maslovs, K. Rodžers, R. Bērsens u.c. (1). A. Maslova humānistiskā teorija noteica, ka cilvēku vajadzības veido hierarhiju un aktualizējas pakāpeniski viena pēc otras. Cilvēks sākumā mēģina apmierināt viszemākā līmeņa vajadzības un tikai tad nākamais līmenis kļūst par visspēcīgāk izteikto vajadzību, paaugstinot motivāciju to apmierināt (26). Pamatvajadzības ir fizioloģiskās vajadzības (gaiss, ūdens, miegs, barība, siltums), drošība (vajadzības, kas orientētas uz izdzīvošanu nākotnē), sociālās vajadzības (ģimene, komunikācija), sociālā atzinība (statuss, cieņa), pašīstenošanās (individualitāte, apdāvinātība, personīgā potenciāla īstenošana, pašattīstība) (26). A. Maslovs šo modeli vēlāk papildināja ar vēl trim līmeņiem (zināšanu vajadzības, estētiskās vajadzības un transcendence), tomēr šie papildinājumi nav tik plaši pazīstami (26, 38, 158.-165. lpp.).

Uzvedības teorijas (biheiviorisma) pamatlīcējs bija J. Vatsons, kas balstījās uz I. Pavlova pētījumiem, vēlāk teorijā ieguldījumu deva arī E. Torndaiks un B. Skinners. Biheivioristi uzskata, ka cilvēka prātu nav iespējams pētīt, jo objektīvai novērošanai pakļaujas tikai cilvēka uzvedība. Biheiviorisma kategorijas bija stimulš (jebkura ārējas vides iedarbība uz organismu), reakcija un pastiprinājums (piem. citu cilvēku reakcijas, verbāls pastiprinājums u.tml.). Mūsdienās biheiviorisms ir uzskatāms par lielā mērā saplūdušu ar kognitīvo psiholoģiju (27) (piem. Ž. Piažē, Ļ. Vigotskis, A. Bandura).

Bērnu attīstības vecumposmus pētīja arī Ļ. Vigotska un viņa audzēkņu (D. Elkoņins, V. Davidovs u. c.) kultūrvēsturiskā teorija. Apskatot bērnu psiholoģijas galveno problēmu par mācīšanas un bērna attīstības savstarpējo sakaru, Ļ. Vigotskis neatzina bērnu attīstību, kas pamatojas tikai uz iedzimtību (58). Aplūkodams bērnu attīstību kā pieaugušo iedarbības rezultātu, viņš parādīja mācīšanas un socializācijas izšķirošo nozīmi attīstībā (25, 25. lpp.). Ļ. Vigotskis, D. Elkoņins, arī E. Ēriksons kā psihes attīstības iekšējo likumsakarību izteicējus

min krīzes un jaunveidojumus. Jaunveidojumi ir iepriekšējos attīstības periodos nebijušas psihiskās parādības, kas izpaužas attieksmē pret apkārtējo pasauli, pret sevi, darbībā un uzvedībā. Minēto zinātnieku ieskatā vecumposmus citu no cita atdala krīzes (49, 49. lpp.).

Vairums psihologu par cilvēka personības veidošanā nozīmīgākajiem uzskata pirmos piecus dzīves gadus, tāpēc tiem attīstības psiholoģijā ir pievērsta vislielākā uzmanība (49, 25). Vienlaikus, atkārtoti jānorāda, ka bērnu vecumposmu rādītāji nav stabili. Paši par sevi šie periodi nenosaka bērna psihisko attīstību. Izvērtējot iepriekš minēto akadēmisko literatūru, autore sliecas pievienoties viedoklim, ka bērna un personības attīstība ir atkarīga kā no ģenētiski noteiktiem iedzimtiem faktoriem, tā arī no vides. Turklāt autores ieskatā, vides faktoriem (kā makrovīdēs, tā arī mikrovīdēs) ir nozīmīgākā loma personības veidošanā.

Formāli bērnības perioda robežlīnijas nosaka valsts likumdošana, turklāt katrā valstī ar likumu noteikts bērnu vecums, kad viņiem jāsāk iet skolā. Kā noskaidrots iepriekš Latvijā bērni skolas gaitas uzsāk septiņu gadu vecumā. Šobrīd vēl notiek diskusija, vai turpmāk bērni Latvijā skolas gaitas varētu uzsākt no sešu gadu vecuma (20).

Savukārt, piemēram, Apvienotajā Karalistē bērni iestājas skolā jau no 5 gadu vecuma (12) un sākumskolas vecums ir no 5 līdz 11 gadu vecumam. Krievijas Federācijā bērni sākumskolu sāk apmeklēt no 6 gadu vecuma, bet ne vēlāk kā 8 gadu vecumā, un mācības sākumskolā ilgst četrus gadus (64). Somijā bērni skolu sāk apmeklēt 7 gadu vecumā (14).

Kā norāda psihologi (25) visi bērni noiet vienu un to pašu attīstības ceļu. Ne mācību sistēma, ne arī citi speciāli apstākļi neizslēdz atsevišķas fāzes, nemaina to secību. Tomēr bērni šo ceļu noiet atšķirīgi – atkarībā no dažādiem ārējiem un iekšējiem apstākļiem.

Iestājoties skolā, bērni un skolotāji var sastapties ar vairākām problēmām: bērniem ir atšķirīgas gatavības pakāpes skolai, nesagatavotība jaunajai psiholoģiskajai lomai, viņiem ir atšķirīga motivācija iet skolā, dažāds prasmju un iemaņu, kā arī dotību līmenis (25). Lai bērns spētu iekļauties mācību procesā, svarīga ir bērna gatavība skolai. Līdz ar to ir nepieciešams noteikts prasmju un iemaņu līmenis, neatlaidība, emocionālā līdzsvarotība, savaldība, spēja koncentrēties, noturēt uzmanību (49, 138. lpp.).

Bērna adaptācijai skolā nosacīti var izdalīt trīs fāzes: pirmajā bērnam jaunajā sociālajā vidē jāemēģina izprast, kādi noteikumi ir šajā vidē un kā tiem var piemēroties, nākamajā – individualizācijas fāzē bērns jau cenšas izdalīties šajā vidē, parādīt un adaptācijas noslēguma jeb integrācijas fāzē norit savas vietas ieņemšana grupā (54).

Izvērtējot bērnu fizioloģisko attīstību sākumskolas vecumposmā, jānorāda, ka bērniem sākumskolas vecumā ir izteikti paaugstināta kustību aktivitāte, kas raksturīga arī pirmsskolas periodam. Šajā vecumā bērni ir īpaši kustīgi, iegūst daudz vairāk traumu kā citos vecumos (29, 54), tāpēc bērniem nevajadzētu likt ilgstoši sēdēt mierā. Pirmajā klasē piespiedu sēdēšana

ilgu laiku var novest pie neirozes (15, 49, 136. lpp.). Jo sliktāk bērns adaptējas skolā, jo spēcīgāk var izpausties neirozes pazīmes. Mācību procesa veiksmīgi norisei nepieciešams veicināt darbības veidu maiņas un nodrošināt kustības.

Bērnu hiperaktivitātes cēloņi var būt centrālās nervu sistēmas bojājumi, iedzimtība, traumas, slimības vai noteiktu fermentu nepareiza funkcionēšana, nervu sistēmai raksturīga ātra ierosa un vāja bremsēšana. Šiem bērniem uzmanība ātri pārslēdzas no viena objekta uz citu, viņiem ir grūti koncentrēties, vāji attīstīta motorika (49, 139. lpp.).

Fizioloģiski sākumskolas jaunākajā vecumā bērnam lielie muskuļi ir labāk attīstīti nekā sīkā muskulatūra, tāpēc bērni nogurst, ja ilgi jāraksta vai jāpiepūlē rokas pirksti smalkās un precīzās kustībās (49, 136. lpp.). Acu fizioloģiskā attīstība jeb redzes sajūtas fizioloģiskās sistēmas attīstība pilnībā beidzas apmēram 8 gadu vecumā (49, 136. lpp.), tāpēc ilgstoša lasīšana, skatīšanās var būt kaitīga bērna acīm.

Līdz 10 gadu vecumam zēni un meitenes aug apmēram vienādā ātrumā. Meitenēm ir neliela tendence būt smagnējākām (49, 137. lpp.). Zēni parasti ir fiziski aktīvāki kā meitenes, kā arī ar tendenci uz fiziskas agresijas izpausmēm, ja ir ar kaut ko neapmierināti (17). Pirmajos divos vai trijos sākumskolas gados lielā motorika vienlīdz labi attīstīta gan zēniem, gan meitenēm. Gan zēni, gan meitenes vienlīdz labi skrien un lec, bet sākumskolas pēdējos gados, zēniem lielā motorika ir attīstīta labāk. Ievērojot minētās īpatnības sākumskolas vecuma zēniem nepieciešams pēc iespējas vairāk kustēties, darboties tā, lai aktivitātes mītos ar atpūtas un relaksācijas brīžiem, mainot nodarbības veidus ik pēc 10 minūtēm (49, 136. lpp.).

Sasniedzot septiņu gadu vecumu, par bērna galveno darbību kļūst mācības skolā. Tas izraisa būtiskas izmaiņas visu psihisko procesu norisē. Sākumskolas agrīnajā periodā bērniem piemīt īpašības, kuras raksturīgas arī pirmsskolēniem.

Bērnu uzmanības apjoms ir šaurs, tādēļ bērni nespēj vienlaicīgi koncentrēties divām darbībām (piem., klausīties un aplūkot ilustrāciju). 7-8 gadus veci bērni neprot pievērst uzmanību tam, kas ir galvenais, būtiskais. Viņi koncentrējas tikai uz vienu atsevišķu darbību vai saturu (25). Neprasme izdalīt būtisko palielinās, ja skolotājs akcentē un izdala kādu atsevišķu elementu (25). Šāds elements piesaista sev skolēnu uzmanību. Bērniem grūti pārslēgt uzmanību no viena uzdevuma uz otru (54).

Pamazām bērnu uzmanība kļūst tīša. Ap 10 gadiem parādās uzmanības noturīgums, pārslēgšanās un atkal koncentrēšanās, kad tā sāk līdzināties pieaugušo uzmanībai. Šajā vecumā ir vislielākais uzmanības pārslēgšanās koeficients (49). Šā vecuma bērni spēj koncentrēties darbam uz 10–20 minūtēm.

Uzmanības šauro apjomu, neprasmi to uz ilgāku laiku sadalīt starp dažādiem uzdevumiem uzskata par izklaidību, tomēr daudziem bērniem, kas uzsākuši mācības,

uzmanība slīd no viena priekšmeta uz otru, nekur uz ilgāku laiku neuzkavējoties, to piesaista jebkura, pat visniecīgākā ārējā iedarbība (25). Izklaidības cēloņi ir dažādi. Tos nepieciešams zināt, lai veiksmīgi varētu pievērst bērnu uzmanību.

Izklaidība var būt bērna pārguruma vai pārslodzes rezultāts. Izklaidības cēlonis var būt medicīniski (piem., elpošanas traucējumi, kas rada traucējumus smadzeņu apgādē ar skābekli) (25). Visbiežāk bērnu uzmanības svārstīguma cēlonis ir nepietiekamā intelektuāla aktivitāte. Uzmanību uztur domāšana (25). Ja nodarbība nedod vielu bērna domāšanai, aktīvai prāta darbībai, tad nevar gaidīt bērnu uzmanību. Jāievēro, ka bērni nogurst no bezdarbības. Bērnā uzmanība rodas aktīvās darbības procesā, tai skaitā aktīvas intelektuālās darbības rezultātā.

Tiklab pieaugušo, kā arī bērnu ikdienišķo darbību un kustību vairums ir iemaņas. Pie tām pieskaitāmas sadzīvē nepieciešamās darbības: šūšana, pogu aizpogāšana, darbības ar nazi un dakšīņu utt. Pastāv arī intelektuālo darbību iemaņas: lasīšanas, pareizrakstības, matemātiskās iemaņas u.c. Jebkura darbība tiek izpildīta ar speciālu iemaņu sistēmas palīdzību. Jebkura iemaņa tiek izveidota atkārtotās ceļā un sairst, kad atkārtējumi izbeidzas (25, 191. lpp.). Iemaņai un prasmei kopīgs ir tas, ka abas izveidojas daudzu vingrinājumu rezultātā. Tomēr prasmes atšķiras no iemaņām.

Iemaņas ir māka, kas iegūta ilgstošas vingrināšanās procesā un ir apgūta tādā mērā, ka darbība tiek veikta automātiski, tai nav nepieciešama apzināta kontrole, vadība, regulēšana (34). Iemaņa attiecas tikai uz darbības tehnisko pusi un kopā ar zināšanām veido prasmes pamatu. Savukārt prasme ir māka veikt kādu darbību atbilstoši nepieciešamajai kvalitātei un apjomam; darbības izpildes priekšnosacījums. Tāda zināšanu un darbības paņēmieni apguves pakāpe, kad dod iespēju apgūto izmantot mērķtiecīgā darbībā (34). Daļu prasmju cilvēks apgūst dabiskā pieredzes procesā (piem., prasmi staigāt), citas – apzināti vingrinoties. Izstrādāt bērniem jebkurā viņu attīstības pakāpē iemaņas un prasmes to mījīdarībā (25) ir pedagoga uzdevums.

Skolā bērnam nepieciešama prasme pārvaldīt savu atmiņu: iegaumēt paņēmienus, kā darboties ar šķērēm, lineālu, ar izgrieztiem burtiem utt. No 6 līdz 14 gadiem galvenokārt attīstās mehāniskā atmiņa – bērns vislabāk iegaumē, ja vairākas reizes atkārtoti iegaumējamo informāciju. Mazliet šajā vecumā atpazīst loģiskā iegaumēšana. Ar īpašiem vingrinājumiem var veicināt loģiskās atmiņas ātrāku izmantošanu. No izziņas procesiem visnozīmīgākā sākumskolā ir tieši atmiņa, jo uz atmiņas procesiem balstās domāšanas attīstība (25, 404. lpp). Sākumskolas bērniem ir raksturīgi: kas nav atmiņā, tas nav arī domāšanā, tāpēc bērniem būtu jāatpazīst iegaumēt, izmantojot loģiku un asociācijas.

Ievērojamas izmaiņas notiek jaunākā vecuma skolēnu iztēles attīstībā, jo apgūstamais mācību materiāls prasa skolēnu iztēles darbību (49). Ja attīstība norit normāli, tad 7 gadu vecumā bērnam ir raksturīga asa un svaiga uztvere, viņš ir zinātkārs, ar spilgtu iztēli.

Šajā vecumā dominējošo vietu kognitīvajā sistēmā sāk ieņemt domāšana. Sākumskolā notiek strauja prāta un intelekta attīstība. Domāšana attīstās no uzskatāmi konkrētās uz abstrakti loģisko (25, 49). Attīstās spēja sakārtot objektus pēc pazīmēm – ne vairs pēc vienas, bet pēc dažādām pazīmēm. Ž. Piažē to sauc par decentralizāciju – bērna spēju uztvert kādu lietu vai parādību no dažādām pusēm (34, 35).

Pirmsskolas vecuma bērnam raksturīgā domāšanas konkrētā tēlainība vēl ilgi saglabājas jaunākajā skolas vecumā (25, 476. lpp.). Kad skolēni sastopas ar viņiem jaunu neparastu saturu, kad viņi starp otršķirīgiem sīkumiem un detaļām nespēj izdalīt galveno domu, viņos spilgti izpaužas domāšanas konkrētība. Viena no jaunāko klašu skolēnu verbālās domāšanas raksturīgām īpatnībām ir tendence uz trafaretiem risinājumiem, tendence izmantot jaunu uzdevumu risināšanā jau pazīstamus paņēmienus (25). Tāpēc būtiska ir radošās domāšanas attīstīšana. Tās pamatā ir iztēle, asociāciju veidošanās, uztveres subjektivitātes, fantāziju un sapņu mijsakarbības (25). Tīra loģikas attīstīšana nerada bērnam mācību satura izpratni kopumā, neveido pozitīvu attieksmi pret sevi un skolu kopumā.

Intelekta pazīme ir arī runa. Domāšanas un runas process veido sarežģītu vienību. Kad ir savienojusies doma un vārds, bērns strauji apgūst valodu (52). Šī vecuma bērniem vairāk patīk runāt nekā rakstīt. Lai sekmētu bērnu adaptāciju skolā un saskarsmes prasmes, katram bērnam jānodrošina iespēja izteikties pēc savām spējām, tā novēršot uzvedības pārkāpumus, kas saistīti ar 7-gadīgā bērna gribas piepūli savas kārtas gaidīšanā un tai pakārtoto intereses zudumu un garlaicību (4). Pieaugušajiem būtu maksimāli daudz jāsarunājas ar bērnu, jo bērns šajā vecumā ir atvērts, empātisks, sensitīvs pret morāli un ētiskiem jautājumiem (25). Ž. Piažē sākumskolas perioda bērnus sauc par „morālajiem realīstiem” (42), proti, bērni par paraugu pārņem morāles normas, kuras iemācījuši pieaugušie, un tās arī cenšas pildīt. Runa, pārrunas, abstraktu jēdzienu apguve palīdz arī ētikas, morāles normu izpratnē un apgūvē, tātad runa palīdz arī socializēties (25).

Jaunāko klašu bērna runas attīstībā īpaša nozīme ir rakstu valodas apguvei, kas viņam atklāj iespējas pilnīgāk pārvaldīt valodu. Burta vai cipara zīmes uzrakstīšanai nepieciešamas koordinētas, ļoti precīzas un smalkas pirkstu kustības (25, 537. lpp.). Šādas iemaņas īpaši ātri izstrādājas tiem bērniem, kuru roka tiek sagatavota rakstīšanai speciālās nodarbībās bērnodārzā: ar zīmēšanu, izgriešanu vai veidošanu. Ja kustību iemaņas izstrādājas pietiekami ātri, tad rakstīt prasmes apguve nerada bērniem lielas grūtības.

Bērna pāreja uz skolu izraisa viņā daudz jaunu, sarežģītu un bieži vien pretrunīgu jūtu. Tās nosaka pirmām kārtām jaunais stāvoklis, kādu ieņem jaunāko klašu skolēns gan bērnu vidū, gan ģimenē. Rodas trauksme, kas pakāpeniski izzūd (54). Bērns pierod pie skolas, skolotājiem, biedriem. Mācību darbs kļūst par ierastu lietu. Skolas sākums ir emocionāli saspringts brīdis visiem bērniem, neatkarīgi no tā vai viņi to ārēji izrāda vai nē. Tas izpaužas kā kaprīzes, agresivitāte, raudulība, miega traucējumi u.c. Bērnām normāli adaptējoties skolas vidē, šiem simptomiem būtu jāizzūd 1,5 – 2 mēnešu laikā (54).

Sākumskolā mainās arī bērnu jūtas: intelektuālās, estētiskās un tikumiskās (25, 577. lpp.) Estētiskās jūtas, tāpat kā morālās, nav iedzimtas. Tām vajadzīga īpaša apmācība un audzināšana (25, 592. lpp.). Lai bērns varētu uztvert krāsu un skaņu pasauli, lai skaistais izraisītu viņā estētiskas jūtas, pedagogam jāorganizē speciālas darbības formas: novērošana, klausīšanās, dažādas redzamo, dzirdamo, taustāmo parādību atveidošanas formas.

Sākumskolā bērna sociālā attīstība saistās ar saskarsmi. Vispirms sākumskolā skolotājs kļūst par galveno autoritāti, bet sākumskolas perioda beigās jau pieaug vienaudžu nozīme. Šajā periodā jauns ir tas, ka bērni sāk apgūt jauna tipa saskarsmi – lietišķo saskarsmi. Sākumskolā sāk dominēt vajadzība iegūt sev draugu, izveidot grupu vai iekļauties pašam kādā grupā un atrast tajā savu vietu (15, 49, 145. lpp.).

Bērna pašvērtējums saistās arī ar paškontroles prasmju un iemaņu izveidošanos sākumskolā. Bērns sākumskolas periodā iemācās pieņemt lēmumus, perioda beigās vairs nav tik impulsīvs, kļūst patstāvīgāks (49, 148. lpp.). Sākumskolā pieaug emocionālais jūtīgums pret sevi. Bērni sāk sacensties viens ar otru, salīdzināt, kas var kļūt par motivāciju dažādām darbībām. Tiem bērniem, kuri netiek līdzī spējīgākajiem, pieaug iekšējais pārdzīvojums, veidojas pazemināts pašvērtējums un agresivitāte pret konkurentiem (49).

Tāpēc pedagogam ieteicams izvairīties no publiskas bērnu savstarpējas salīdzināšanas, jo bērni ļoti nopietni uzņem pieaugušo vērtējumus. Īpaši būtiska ir skolotāja loma, kura dotajiem vērtējumiem ir liela nozīme bērna pašvērtējuma tapšanā (15) un motivācijas attīstībā. Tāpēc skolotājiem iesaka nekādā gadījumā nekritizēt bērnus, neizmantojot zobgalīgas intonācijas, izsmieklus, pat izvairīties no jebkāda publiska vērtējuma.

Mācību darbs, kas nosaka visu bērna dzīves veidu pēc 7 gadiem, rada būtiskas izmaiņas arī bērnu gribas attīstībā (25, 20). Pirmā mācību gada beigās skolēns pierod pakļauties skolas disciplīnai. 1.-3. klases skolēniem ievērojami palielinās prasme veikt gribas piepūli. Deviņus līdz vienpadsmit gadus veci bērni ir apguvuši uzvedības noteikumus, taču ne vienmēr prot tos izmantot konkrētā situācijā (20, 25). Tāpēc desmit vienpadsmit gadus veciem bērniem dažkārt rodas asa motīvu cīņa par, viņuprāt, visracionālāko un vispareizāko ceļu izvēli dažādu uzdevumu atrisināšanai.

Veicot arvien sarežģītākus un atbildīgākus uzdevumus, skolēns novērtē savas iespējas. Viņš uzsāk grūtu darbu un gūst panākumus. Jo sarežģītāks uzdevums, jo vairāk spēka tas prasa no skolēna, jo spilgtāks, lielāks prieks un lepnums, ko viņš pārdzīvo. Pat 1. un 2. klases skolēni (75 – 85%) (25) dod priekšroku grūtiem (pēc viņu spēkiem) uzdevumiem. Viegli uzdevumi, kas neprasa intelektuālu piepūli, bērnus garlaiko un šķiet nepievilcīgi.

Bērna attīstība nenorit tikai skolā. Ģimenes nozīme ir vislielākā tieši līdz pusaudža vecumam. Bērnu personības attīstībā liela nozīme ir ne tikai vecākiem, bet arī māsām un brāļiem. Tā kā palielinās nepilno ģimeņu skaits, pieaug arī māsu vai brāļu, vai citu tuvinieku nozīme, īpaši liela šī ietekme ir vecumā no diviem līdz 10 gadiem (49, 152. lpp.).

Bez visa minētā jānorāda uz prasībām par bērna mācību slodzes nepārsniegšanu skolā un ārpuskolas nodarbībās. Pārslodze bērnam var radīt stresu (15), izraisot nevēlēšanos mācīties vai veselības traucējumus. Mācību slodze ir garīgā un fiziskā slodze, kas saistīta ar mācību programmas apguvi skolā un mājās (28). Papildus jāņem vērā arī ārpuskolas nodarbību slodze. Mācību slodzes plānošanā jāievēro bērnu vecumam atbilstoši garīgā darba higiēnas noteikumi (28), kas dod iespēju slodzi palielināt, nekaitējot bērna veselībai.

Uzmanības koncentrēšanu sekmē uzskates līdzekļu maiņa, aktīvs skolēnu patstāvīgais darbs. Pilnīgi koncentrēt uzmanību mācību stundā 7 gadus veci skolēni spēj tikai 10 – 15 minūtes, 8 – 10 gadus veci skolēni spēj koncentrēties 20 minūtes, bet 11 – 14 gadus veci – 30 minūtes (28). Tāpat svarīgi zināt, ka uzmanības samazināšanās jaunāko klašu skolēniem saistīta ne vien ar centrālo nervu sistēmu, bet arī ar muskulatūras nogurumu, jo bērni nespēj ilgstoši noturēt ķermeni vienā pozā, sāk grozīties, sarunāties. Noguruma novēršanai jāparedz laiks fizikulturā vai citu fizisko aktivitāšu minūtēm.

Visbeidzot, nodaļas nobeigumā, jānorāda, ka bērna attīstībā un viņa personības tapšanā nozīme ir ne tikai vecumam, bet arī individuālajām iezīmēm. Turklāt kā norāda psihologi visskaidrāk šīs iezīmes atklājas jaunākā vecuma bērnu uzvedībā. Ir šādi nervu sistēmas darbības tipi: 1) spēcīgs, līdzsvarots, kustīgs sangviniķis; 2) spēcīgs, nelīdzsvarots, kustīgs – holēriķis; 3) spēcīgs, līdzsvarots, inerts – flegmātiķis un 4) vājais tips – melanholiķis (25). Pieredzējuši pedagogi novērojuši, ka, piem., krāsa bērnu zīmējumos saistās ar temperamenta tipu (holēriķiem dominējot sarkanā, flegmatiķiem – zaļā, zīmējumi sīki, detalizēti, sangviniķiem patīkot dzeltenā, bet melanholiķiem – zilā, bet zīmējumi mazi, līnija smalka) (55). Izteikti katra tipa pārstāvji sastopami reti, bet starptipi, jaukti tipi ar lielāku vai mazāku individuālu novirzi sastopami daudzos variantos (25, 642.lpp.). Augstākās nervu darbības īpatnību pārzināšanai tāpat kā bērna fizioloģisko, intelektuālo, psiholoģisko, emocionālo un individuālo attīstības īpatnību pārzināšanai ir liela nozīme sekmīgā bērnu izglītošanā un audzināšanā.

## 2. SĪKĀS PIRKSTU MOTORIKAS NOZĪME BĒRNA SENSORAJĀ ATTĪSTĪBĀ

### 2.1. Sīkās pirkstu motorikas izpratne sensorās attīstības kontekstā

Bērna sensorā attīstība ir viens no galvenajiem priekšnosacījumiem sekmīgai bērna attīstībai kopumā. Bērna aktīva mijiedarbība ar apkārtējo vidi nosaka un veido viņa uztveres sistēmu. Savukārt roku pirkstu kustības cieši saistītas ar bērna runas attīstību. Senatnē pirmās cilvēku saziņas formas bija balstītas žestos. Roku un pirkstu kustības bija pamats žestu valodai, ar kuras starpniecību cilvēki sazinājās (71). Satiekoties diviem cilvēkiem, lai cik dažādi viņi arī būtu, drīz vien viņu starpā veidosies saruna – ar vārdiem, ar žestiem, ar mīmiku (52). Arī mūsdienā cilvēks, ja viņam trūkst valodiskās izteiksmes līdzekļu, sazinās ar žestu, roku un pirkstu palīdzību.

Jau senie grieķi uzskatīja, ka caur maņu orgāniem bērns saņem informāciju par pasauli sev apkārt. Sensorās audzināšanas nozīme bērna attīstībā ir minēta filozofu, pedagogu un psihologu darbos (43). To, ka manuālās (roku) kustības ietekmē cilvēka smadzeņu attīstību, zināja jau senajā Ķīnā (59). Austrumu pasaulē (Ķīnā, Japānā, arī Indijā) izsenis pazīstamas dažādas roku un pirkstu masāžas metodes veselības un garīgo spēju uzlabošanai.

Japānā plaši izmanto roku un pirkstu vingrinājumus ar valriekstiem, arī parastā sešmalu zīmuļa virpināšana starp plaukstām sniedz tonizējošu efektu. Ķīnā izplatīti plaukstu vingrinājumi ar metāla vai akmens lodītēm (59). Regulāri vingrinājumi ar lodītēm noņem emocionālo sasprindzinājumu, relaksē, uzlabo smadzeņu darbību, sirds un asinsvadu sistēmas darbību, attīsta un nostiprina roku pirkstu koordināciju.

Indijā pazīst pirkstu vingrinājumus, kas saucas mudras (pirkstu joga) (8). Jāatzīmē, ka jaunākā vecuma bērnu sensorās attīstības metodika balstās uz pirkstiņu vingrinājumiem (skat. diplomdarba 2. pielikumā), kas līdzinās mudrām. Cilvēka plauksta, kurai ir pieci pirksti, divdesmit septiņi kauli, kas savienoti ar piecpadsmit locītavām, kas savukārt ar astoņiem karpālajiem kauliem savieno plaukstu ar locītavu, ir patiess dabas brīnums (8, p. 17).

Ž. Ruso uzskatīja, ka sensorās audzināšanas nozīme izpaužas tajā, ka tā ir ne tikai izziņas sākums, bet arī viens no svarīgākajiem bērna prāta attīstības priekšnosacījumiem, kā arī uzsvēra maņu orgānu attīstības nepieciešamību, jo viņaprāt, „viss, kas nonāk cilvēka apziņā, nokļūst tur ar sajūtu starpniecību [...] lai iemācītos domāt ir jāvingrina jūtas, maņu orgānus, kuri ir mūsu prāta rīki” (43).

Par labāko sensorās audzināšanas laiku Ž. Ruso uzskatīja laiku no diviem līdz divpadsmit gadiem, tādēļ, ka tieši šajā laikā bērns apgūst runas prasmes (43). Arī M. Montessori izdalīja periodu no diviem līdz sešiem gadiem kā nozīmīgāko un iedarbīgāko sensorās audzināšanas laiku, jo šajā laikā bērnam veidojas un nostiprinās priekšstati par

dažādām formām, krāsu toņiem, izmēriem (43). Bērna prasme ar maņu orgānu palīdzību atšķirt formu, krāsu, lielumu, garšu, smaržu un citas priekšmetu īpašības M. Montessori apzīmēja ar jēdzienu „sensorā kultūra” (46). Viņa norādīja, ka pateicoties bērna kontaktam ar apkārtējo vidi un pašizziņai, bērns veido jēdzienu krātuvi, ar ko viņa intelekts var operēt (71).

Bērna saskare ar apkārtējo vidi notiek ar sajūtu un kustību starpniecību, tāpēc sensorā attīstība, no vienas puses, ir pamats vispārējai bērna garīgai attīstībai, no otras puses, tai piemīt arī patstāvīga nozīme, par cik pilnvērtīga apkārtējās vides uztvere ir nepieciešams priekšnoteikums bērna sekmīgai apmācībai, kā arī saskarsmē ar daudziem darba veidiem (46).

Maņu orgānu sistēma jeb sensorā sistēma ir daļa no cilvēka nervu sistēmas, kas nodrošina apkārtējās vides kairinājumu uztveršanu. Maņu orgānu sistēma sastāv no receptoriem, nerviem un smadzeņu reģioniem, kas apstrādā uztverto kairinājumu (67, c. 178-196). Pastāv piecas maņas: redze, dzirde, garša, oža un tauste. Redzes, dzirdes un ožas orgāni kairinājumu uztver no attāluma, bet garšas un taustes orgāni – tiešā kontaktā.

Ar sensorās sistēmas palīdzību cilvēks uztver tādas fiziskās īpašības kā krāsa, skaņa, garša, smarža, spiediens, temperatūra (67, c. 178-196). Tāpat par sensorajām sistēmām sauc analizatorus, ar kuru palīdzību cilvēks uztver, nodod un analizē informāciju kā no apkārtējās vides, tā arī no sava organisma iekšējās vides. Sajūtas ar maņu orgānu starpniecību nogādā informāciju par fizisko pasauli smadzenēs, kur informācija tiek interpretēta, radot apkārtējās pasaules uztveri (23) Sensorās informācijas saņemšana kalpo par ierosu kustībai (motorikai), kas savukārt kalpo, lai kontrolētu vai koriģētu sensoro informāciju.

Sajūtas attīstās vispārīgajā bērnu psihiskās darbības veidošanās un pilnīgošanās procesā (25, 278. lpp.). I. Pavlovs norādīja, ka taktilajām sajūtām ir liela nozīme valodas centra formēšanā un attīstīšanā. Cilvēka smadzeņu garozā runas centrs atrodas netālu no kustību centriem, līdz ar to aktivizējot kustību centru, tiek aktivizēts arī runas centrs. V. Suhomļinskis uzskata, ka bērnu spēju un apdāvinātības avots atrodas viņu pirkstu galos (43).

Jo bērns pārliecinošāk darbojas ar pirkstiem, jo prasmīgāka ir bērna rokas mijiedarbība ar darba instrumentiem, sarežģītākas kustības un radošāka domāšana. Jo lielāka ir bērna rokas meistarība, jo gudrāks ir bērns (43). Gan fiziologi, gan psihologi uzskata, ka cilvēka smadzeņu attīstība ir tieši atkarīga no tā, cik attīstīta ir cilvēka roka. Tāpat arī valodas sistēmas attīstīšanai nozīmīga ir motorikas pilnveide, gan lielās kustības, gan sīkās, precīzās, koordinētās kustības, kuru attīstību veicina pirkstu rotaļspēles un vingrinājumi (52).

Atgriežoties pie Ž. Piažē teorijas par bērna intelektuālās attīstības stadijām, jānorāda, ka pirmā bērna kognitīvās attīstības stadija nosaukta par somomoto stadiju (no dzimšanas līdz divu gadu vecumam) (35). Ž. Piažē somomoto stadiju sīkāk iedala sešos attīstības posmos, no kuriem pirmajā bērna attīstība ir saistīta ar reflektorām kustībām un sajūtām. Bērns apgūst

priekšmetus, kas pieskaras viņa ķermenim, izmantojot zīšanu un tveršanu, savukārt nākamajā posmā bērns pielāgojas apkārtējai videi, iemācās koordinēt roku un mutes kustības, iemācās koncentrēt uzmanību uz priekšmetiem un cilvēkiem, veido skaņas (patskaņas) (35, 36).

Jaundzimušajiem ir iedzimts satveršanas reflekss, pirmās astoņas nedēļas bērns šīs kustības veic neapzināti. Kustību koordinācijai, kas ļauj bērnam apzināti satvert lietas un stingri tās turēt rokās, vajag aptuveni gadu. Šis iemaņas bērns sāk attīstīt no trīs mēnešu vecuma un pakāpeniski prasmes uzlabojas pirmā dzīves gada laikā (3).

Sensomotorās attīstības stadijas trešajā posmā bērni iemācās veikt mērķtiecīgas un koordinētākas darbības, veido skaņas (arī līdzskaņas). Ceturtajā posmā notiek mērķtiecīgo un tīšo darbību pilnveidošana un notikumu prognozēšana, bet piektā stadija raksturojas ar pastiprinātu bērna ziņkāri. Bērns izpēta katru jaunu priekšmetu, pirms to pieņem vai atgrūž (3). Bērni spēj rokās saņemt dažāda izmēra priekšmetus, un var noteikt, kuru roku viņš lieto biežāk. Dominējošā roka ir spēcīgāka, un ar to bērns veic pārlicinātākas kustības.

Līdz gada vecumam bērns attīsta prasmi satvert sīkus priekšmetus, ko dara ar diviem pirkstiem (pincetes satvēriens). Bērna prasmes kļūst aizvien pilnīgākas, viņš spēj izmantot karotīti ēšanai u.tml. Sensomotorās attīstības sestajā stadijā bērni ir atkarīgi no informācijas, kuru saņem no sajūtu orgāniem un visām kustībām (35, 36). Tiklīdz bērns iemācās noturēt priekšmetus rokās, viņš tos sāk mest zemē. Jau gada vecumā bērns iemācas mest bumbu, celt piramīdas un sist rotaļlietas vienu pret otru (3). Sensomotorās stadijas pēdējā posmā ap divu gadu vecumu bērns izrāda savu māksliniecisko dabu un ar prieku zīmē (3).

Pirmsskolas vecumā par vadošo kļūst redzes uztvere, iepazīstoties ar apkārtni, tiek apgūti sensori etaloni, palielinās uztveres apzināšanās, nodibinot savstarpējo saikni ar runu, uztvere intelektualizējas (3). Skolas vecuma bērnu sensomotoriskie sakari. kļūst daudz sarežģītāki un precīzāki (25, 274. lpp.). Zīdāinim tveršanas kustībās veidojas asociācijas starp acs un rokas kustībām, turpretī jaunākā skolas vecuma bērniem viena no viņu pamatdarbībām – rakstīšana ir vingrinājums, kurā veidojas daudz smalkāka un precīzāka acs kustību koordinācija ar delnas un pirkstu kustībām. Lai uzrakstītu burtu un skaitļu zīmes, vispirms nepieciešama to precīza uztvere, bet pēc tam arī atveidošana (25, 274. lpp.).

Regulējot rokas muskuļu sasprindzinājumu un pirkstu mikrokustības, bērns pāriet no neveiklām, aptuvenām kustībām uz precīzām (25, 274. lpp.). Redzes un kustību koordinācija pilnveidojas matemātikas, darbmācības u. c. nodarbībās. Lai vilktu taisnas līnijas, mērītu, grieztu, locītu, veidotu no plastiska materiāla, bērnam jābalstās uz izveidotajiem sensomotorajiem sakariem.

Mūsdienās strauji samazinās nepieciešamība rakstīt ar roku. Tā, Amerikas Savienotajās Valstīs (ASV), arī Ziemeļvalstu skolās (piemēram, Zviedrijā un Somijā) rakstīšanu ar roku

(glītrakstīšanu) pirmajā klasē pakāpeniski aizstāj ar datorrakstīšanas stundām (45, 5, 40, 10). Upsalas universitātes lingvistikas un fonētikas profesors S. Omans uzskata, ka maziem bērniem ir vāji attīstīta sīkā motorika, un viņus nav nepieciešams bez vajadzības mocīt (5). Turklāt bērni Zviedrijas skolās ierodas ar labām zināšanām datoru izmantošanas jomā (5).

Tomēr neirozinātnieki norāda, ka smadzeņu un sensoro prasmju attīstībā, paškontrolē un disleksijas novēršanā liela nozīme ir tieši rakstīšanai ar roku (40). Francijas izglītībā šīs atziņas tika ņemtas vērā un 2000. gadā Francijas skolās glītrakstīšana tika ieviesta no jauna (40, 10). Eksperti uzskata, ka pildspalva un datora klaviatūra kognitīvajā procesē spēlē principiāli atšķirīgu lomu. Rakstīšana ar roku prasa dažādas prasmes – nepieciešams sajūst papīru un rakstāmriku, nepieciešama kustība, lai rakstītu, bet šo kustību virza doma.

Lai izstrādātu precīzas, katra burtu uzrakstīšanai vajadzīgās kustības, nepieciešami daudzi vingrinājumi. Savukārt darbošanās ar klaviatūru nav tas pats. Vienīgais, ko nepieciešams izdarīt, – nospiest taustiņu. Bērni to iemācās ļoti ātri. Tomēr, kustība, kas jāveic, lai uzrakstītu burtus ar klaviatūru, ir identiska (viena un tā pati) katram burtam, nav atšķirības, vai jānospiež taustiņš „a”, „b” vai „g”.

Franču pētniece K. Bustarē uzskata, ka rakstīšana ar roku sniedz lielāku grafisko brīvību nekā rakstīšana ar datoru (10), kas rakstītāju ierobežo datorprogrammas ietvaros, turklāt papīru var aprakstīt no otras puses, var pārkāpt līnijas, papīru var salocīt, izgriezt, salīmēt trīsdimensiju formā utt. Ar roku rakstītais teksts saglabā un sniedz autoram un katram, kas lasa tekstu, informāciju par darba vizuālo un taktilo vēsturi un tā radošajiem posmiem (10).

Digitālās revolūcijas aizstāvji uzskata, ka tehnoloģijas sniedz iespēju rakstīt tik ātri, cik vien iespējams, lai fiksētu domu. Rakstīšana ar klaviatūru (tāpat kā runas audio vai video ierakstīšana) sniedz iespēju fiksēt domu ātrāk, vairāk laika atstājot domāšanai (A. Trubeka) (10). Kā jau minēts iepriekš, daudzi neirozinātnieki tomēr nepiekrīt šādam viedoklim. Nākamo paaudžu lasītprasmi ietekmēs tas, ka rakstīšana ar roku vairs netiks apgūta.

Franču zinātnieki veica pētījumu, kurā piedalījās 76 bērni vecumā no trim līdz pieciem gadiem (10). To bērnu grupa, kura burtus mācījās, rakstot ar roku, iegaumēja un atpazina burtus labāk nekā bērnu grupa, kura tos rakstīja uz datora (10). Tas nozīmē, ka katra burtu uzzīmēšana sekmē tā atpazīšanu.

Analoģisks eksperiments tika veikts arī ar pieaugušajiem, mācot viņiem bengāļu un tamilu valodu rakstu zīmes. Rezultāti bija tādi paši kā bērnu grupā, – tie pieaugušie, kuri rakstu zīmes uzrakstīja ar roku, tās labāk atcerējās un atpazina. Analoģiski, cilvēkiem, kuri pārcietuši insultu un kuriem radušās grūtības lasīt, zinātnieki lika ar pirkstu zīmēt alfabēta burtus. Daudzos gadījumos šie žesti palīdzēja atjaunot atmiņu (10).

Divi ASV pētnieki (P. Mallere un D. Openhaimers) norāda, ka studentu auditorijā piezīmju izdarīšana ar roku sekmē labāku priekšmeta apguvi (10). No 300 studentiem, tie studenti, kuri lekcijas pierakstīja ar roku, centās informāciju pārfrāzēt (saīsināt), kas veicināja informācijas iepriekšēju izpratni un apkopošanu. Savukārt studenti, kuri lekciju pierakstīšanai izmantoja datoru, pierakstīja lielāku informācijas apjomu, dažkārt pierakstot pat visu lekcijas tekstu pilnībā. Kā norāda pētnieki, studenti, kuri rakstīja ar klaviatūru, nepārvarēja „vēlamo grūtību” – izpratnes un apkopošanas stadiju, līdz ar to priekšmetu izprata sliktāk nekā tie studenti, kuri pierakstus veica ar roku (10).

Minētais pierāda, ka rakstīšana ar roku vai pirkstu vingrināšana ir ļoti svarīga cilvēka kognitīvajā attīstībā un intelektuālo spēju uzturēšanā. Vienlaikus jānorāda, ka attīstoties tehnoloģijām, ar pirkstiem vai speciālo zīmuli (irbuli) iespējams rakstīt un zīmēt arī uz datora, planšetes vai citas iekārtas ekrāna. Tas nozīmē, ka rakstīšana ar roku saglabā savu aktualitāti.

Piemēram, darbošanās ar skārienjūtīgo ekrānu prasa tādu sīkās motorikas prasmi kā pincetes satvēriens (lai palielinātu vai samazinātu attēlu nepieciešamas satuvināt īkšķi un rādītājpirkstu, tad pirkstus attālināt vienu no otra), lai pārietu citā logā vai iezīmētu tekstu, pirksts ar noteiktu spēku jāspiež pie ekrāna vairākas sekundes vai vairākas reizes.

Lielie sensomotoriskie sakari izveidojas, darbojoties lielajai muskulatūrai (ejot, skrienot, lecot), turpretī rakstīšana, dažādi praktiskie darbi un zīmēšana veido smalkākas asociācijas starp jušanas un kustību šūnām smadzeņu garozā (25, 274. lpp.). Vispārīgi ir divu veidu motorikas prasmes, kuras bērns apgūst, pirmās, ir lielās motorikas prasmes (lielo muskuļu grupu koordinācijas prasmes, saistītas ar iešanu, skriešanu, lēkšanu) un sīkās (smalkās) motorikas prasmes, kas saistītas ar mazajām muskuļu grupām (spēja lietot un koordinēt mazās muskuļu grupas, piem., spēja rakstīt, saņorēt kurpes, aizpogāt apģērbu).

Bērnu sajūtas attīstās dažādos darbības veidos. Iemaņas, ko bērns sākumā apgūst ir nenoteiktas un nenoturīgas. Veicot vairākkārt vienu un to pašu darbību, bērns izdara daudz lieku kustību, piemēram, griežot papīra lapu ar šķērēm pa iezīmētu līniju, vaibsta seju, paceļ plecus, izbāž mēli (25, 394. -395. lpp.). Ķermeņa muskuļi, kas nepiedalās veicamajā darbībā, ir līdz galam saspringti, bērns ātri nogurst, bet veicamā darbība ir nevienmērīga, haotiska un lēna. Tikai daudzu atkārtojumu rezultātā paliek tikai nepieciešamās kustības. Vispārējais muskuļu saspringums krītas. Kustības noris arvien vieglāk un raitāk. Mazinās gan nervu, gan muskuļu nogurums (25, 394. -395. lpp.). Kustībās izzūd neveiklība.

Praksē jaunāko klašu skolēniem vēl nav pietiekami attīstītas lielās un sīkās motorikas prasmes. Bērni, pārzīmējot paraugus, nespēj novilkt pietiekami skaidras un taisnas līnijas, nevar uzrakstīt burtus, pa kontūrām nespēj izgriezt papīra figūras, bērni kustas neveikli,

viņiem trūkst koordinācijas prasmju (70). Līdz ar to svarīgi ir pievērsties bērnu sensomotorās koordinācijas attīstīšanai.

Jaunākajā skolas vecumā bērniem intensīvi attīstās visas kustību funkcijas (muskuļu spēks un izturība, telpiskā kustību orientācija, redzes un kustību koordinācija) (70). Kā jau minēts iepriekš, katra kustība ir ārējs psihiskās darbības izpaudums, kas rada atgriezenisku ietekmi uz galvas smadzeņu struktūru attīstību.

Daudzos gadījumos ir nepieciešamas koordinēt abu roku vai roku un kāju darbību. Šajos gadījumos sensomotorajai koordinācijai pievienojas kustību koordinācija. Ātra un pareiza reakcija uz ierosu, kas ir ekonomiska, precīza un bez liekām kustībām, nosaka, cik veikls ir bērns (70). Neveiklas kustības vai darbības liecina, ka bērns nav apguvis vai nostiprinājis prasmes. Keramikas nodarbībās uzdevumu izpilde prasa spēju koordinēti kustināt, piemēram, abu roku pirkstus vai vienlaicīgi kājas un rokas (keramikas nodarbībās, veidojot trauku, var izmantot podnieka ripu).

Sensorā attīstība ir pamats bērna kopējai intelektuālajai attīstībai (70). Pilnvērtīga sensorā attīstība notiek tikai sensorās audzināšanas procesā, kad bērniem mērķtiecīgi veido izpratni par krāsu, formu, lielumu, par priekšmetu un materiālu īpašībām un īpatnībām, telpiskumu utt. (70). Tā ir vērsta uz redzes, dzirdes, taktilo un citu maņu un jūtu attīstīšanu.

Vispilnīgāk bērns uztver priekšmetus un parādības, ja uz viņa maņu orgānu receptoriem iedarbojas fiziski kairinātāji (70). Bērna uztvere balstās uz tiešu kontaktu ar ārējo vidi. Priekšstati, kas bērnam veidojas, ja viņš saņem nepastarpinātu pieredzi, kas papildināta ar iespaidiem, iegūst vispārīgu raksturu. Bērns iegūst zināšanas par apkārtējo pasauli praktiskās darbības (izzīņas-izpētes) procesā (70). Lai ar kādu priekšmetu iepazītos, bērnam nepieciešams to paņemt rokās, pieskarties, pasmaržot, pagaršot u.tml.

Ikdienas darbībām: sēdēšanai skolā, pie datora vai nodarbojoties ar konkrētu sporta veidu, kur attīstīta tiek viena muskulatūras puse, labs papildinājums ir tādas fiziskās aktivitātes kā rotaļas, ritmiskas nodarbības, dejošana, savukārt sīkās motorikas attīstīšanai labi noder keramikas un veidošanas nodarbības. Tas lieliski noder arī kā līdzeklis bērna koncentrēšanas spēju attīstībai un tām ir arī nomierinoša iedarbība. Sākumskolas bērnam raksturīgais iekšējais nemiers un trauksme sensorajās rotaļās un nodarbībās dabiski izzūd.

Lielās motorikas trenēšana palīdz ķermenim ātri reaģēt, liekot reaģēt arī prātam, domām un emocijām, attīsta bērna uztveri, koordināciju, līdzsvaru, spēku, orientēšanos telpā un laikā. Bērna intelektuālajai un runas attīstībai būtiski trenēt sīko motoriku – pirkstu un roku kustības. Izpildot pirkstu vingrināšanas uzdevumus, vērojama strauja bērna vispārējā attīstība.

Sensorajām aktivitātēm ir liela nozīme jau bērna agrīnās attīstības posmā. Tomēr sensorās aktivitātes nenozīmē tikai taktilās nodarbības. Būtiski, lai integrētas tiktu arī citas

sajūtas un maņu orgāni. Piemēram, veidojot figūriņu no māla, pedagogs var pievērst bērna uzmanību gan māla tekstūrai un plastikai, gan arī krāsai. Bērns var pasmaržot, kā smaržo māls. Nodarbībās izmanto vizuālos vai audio līdzekļus, kas papildus attīsta citas bērna maņas.

Bērns sākumskolas vecumā ir emocionāls un jūtīgs, viņš visu uzsūc sevī – skaņas, krāsas, formas, sajūtas un izjūtas. Caur sajūtām – redzi, dzirdi, tausti, ožu norit aktīva apkārtējās pasaules izziņa (44). Sensorās audzināšanas galvenais mērķis ir stimulēt bērna aktivitāti. Lai to nodrošinātu, pedagogs var lūgt bērnam imitēt dažādas roku kustības, mācīt kustības ar dažādiem priekšmetiem, iesaistīt aktivitātēs, kas veicina sensoro uztveri. Bērnam jādarbojas ar dažādas formas, lieluma un krasas priekšmetiem, priekšmeti jāsaliek vai jāsalīdzina (44).

Keramikas nodarbībās var izmantot dažādas metodes un uzdevumus, lai veicinātu bērna izziņu un attīstību. Izmantojot dažādas metodes, kas veicina uztveres procesu, bērns iemācās izpildīt darbu, to darot noteikta secībā, mācoties atpazīt māla tekstūru, krāsu, formu, priekšmeta izgatavošanas stadijas. Interesanta ir dažādu mācību iestāžu pieredze, rīkojot pasākumus un nodarbības sensorās attīstības veicināšanai, piem., rīkojot „krāsu nedēļu” (skat. 46), apmeklējot sajūtu takas un parkus u.tml. Tas viss sekmē bērna uztveri, sensoro attīstību, un palīdz apgūt prasmes pārvaldīt ķermeni, veicinot dabisko kustību aktivitāti.

Apakšnodaļas nobeigumā var secināt, ka bērna runas un domāšanas attīstība atrodas ciešā saiknē ar bērna uztveri un viņa sensorajām spējām. Pievēršot uzmanību un attīstot bērna sensorās iemaņas, tiek paaugstināta bērna intelektuālā sagatavotība skolai un mācību darbam, savukārt tālāk bērnam attīstās spēja reaģēt un saprast uzdevumus daudz ātrāk un efektīvāk.

Nākamajā apakšnodaļā autore izvērtēs sīkās pirkstu motorikas un roku pirkstu kustību koordinācijas nozīmi, bet to, kādus sīkās pirkstu motorikas attīstīšanas un trenēšanas uzdevumus un vingrinājumus sākumskolas vecuma bērni var veikt keramikas nodarbībās, autore detalizētāk apkopos šā diplomdarba empīriskajā daļā.

## 2.2. Sīkās pirkstu motorikas jēdziens un tās nozīme bērna attīstībā

Dzīve ir kustību sistēma. Visus bērna iekšējās pasaules procesus (apmierinājumu, pārsteigumu, bailes) var izteikt kustībā. Bērns pasauli izzina caur fizisko aktivitāti un pasaules izzināšana caur kustībām sekmē bērna pilnvērtīgu attīstību. Dažādu kustību mijiedarbība nodrošina bērna runas attīstību, veido lasītprasmi, rakstītprasmi un prasmi rēķināt. Bērnībā nevar nošķirt bērna fizisko un intelektuālo attīstību.

Motorika ir organisma kustību aktivitāte, motorikas prasmes rodas, kad smadzenes, muskuļi un nervu sistēma strādā koordinēti, lai veiktu noteiktu kustību. Kā noskaidrots iepriekšējā apakšnodaļā ar lielo motoriku saprotam ķermeņa, roku un kāju kustības. Ja kustības bērnam tiek ierobežotas, tiek ierobežota arī viņa psihiskā aktivitāte, tai skaitā izziņas aktivitāte. Pirmskolas un jaunākā skolas vecuma bērniem lielās motorikas prasmes līdz septiņu gadu vecumam ir diezgan labi attīstītas, savukārt sīkās motorikas prasmes turpina attīstīties sākumskolas laikā (29, 58. lpp.).

Gan lielās, gan sīkās motorikas prasmes attīstās pakāpeniski, no ķermeņa vidusdaļas uz perifēriju (13). Lielās motorikas prasmes attīstās pirmās, tas mazulim ļauj kustēties uz vēdera, rāpot un staigāt. Motorikas prasmes attīstās no galvas uz ķermeņa lejasdaļu (13), kas nozīmē, ka vispirms mazulis iemācās kustināt rokas un pirkstus, pēc tam kājas un kāju pirkstus. Lielie muskuļi attīstās ātrāk nekā mazie, tāpēc bērns vispirms iemācās koordinēt kustības, kas saistītas ar visas rokas un locītavu kustināšanu (13), vispirms bērns iemācas turēt priekšmetu plaukstā, tikai pēc tam – satvert ar pirkstiem.

Pētījumi apstiprina, ka bērna doma un acs kustas ar tādu pašu ātrumu kā viņa roka (60). Līdz ar to sistemātiski vingrinājumi, kas trenē pirkstu veiklību ir nozīmīgs stimulants galvas smadzeņu attīstībai. Smalkā motorika sadarbojas ar uzmanību, domāšanu, iztēli, runu, redzes koordināciju un atmiņu (39). Bērna runas attīstības līmenis vienmēr ir atkarīgs no tā, cik labi ir attīstīta bērna roku sīkā motorika.

Sīkā motorika ir savdabīga visu psihisko procesu (uzmanība, atmiņa, uztvere, domāšana un runa) „lokomotīve” (60). No pirkstu motorikas attīstības ir atkarīgas bērna loģiskās domāšanas spējas, domāšanas ātrums un efektivitāte. Līdz ar sīkās motorikas attīstību bērns kļūst patstāvīgāks. Jo labāk attīstīta bērna motorika, jo sekmīgāk bērns var parūpēties pats par sevi. Bērna sīkās motorikas attīstības posmi ir šādi:

1) bērns līdz sešu mēnešu vecumam reflektori tver priekšmetus, neapzināti, vēlāk apzināti tiecas pēc priekšmetiem, satver priekšmetus ar abām rokām, satver priekšmetus ar vienu roku (73). Pieskaroties mazuļa plaukstai, tā tūlīt apķer pirkstu ar saviem mazajiem pirkstiņiem. Pirmās astoņas nedēļas mazulis šīs kustības veic neapzināti (39). Šajā vecumā mazuļa plaukstas gandrīz visu laiku ir dūrītēs, bet ar laiku viņš iemācās plaukstu saspiest un

izstiept pirkstiņus. Daži bērni šajā vecumā cenšas satvert ko mīkstu, piemēram, nelielu, mīkstu rotaļlietu vai grabulīti. Trīs mēnešu vecumā bērns vēl neprot apzināti paņemt rotaļlietas, bet ar prieku tām pieskaras. Viņš stiepj rokas pret priekšmetiem, kas viņam iepatikušies (39). Četrus mēnešu vecumā bērns var paņemt rokās lielāku rotaļlietu, piemēram, rotaļu kubu, bet viņam neizdodas ar pirkstiem satvert sīkākas detaļas. Ja šajā vecumā bērns šīs prasmes nav apguvis, netiks pietiekami attīstīta bērna muskulatūra un koordinācija, aizkavēsies bērna spēja spēlēties patstāvīgi, aizkavēsies maņu orgānu attīstība (73);

2) bērns no sešu līdz 12 mēnešu vecumam tiecas pēc priekšmetiem, satver tos un liek mutē, apzināti atdod priekšmetus, satver priekšmetus ar īkšķi un rādītājpirkstu (pincetes satvēriens), paņem priekšmetus ar diviem pirkstiem, pārliet priekšmetus no vienas rokas otrā, met un paceļ rotaļlietas (73). Pēc tam, kad bērnam parādās pirmie zobi, viņš sāk ņemt rokās arī sīkākas lietišķas, lai tās nogaršotu. (39). No deviņu līdz divpadsmit mēnešu vecumam bērns spēj rokās saņemt dažāda izmēra priekšmetus, un iespējams noteikt, kuru roku viņš lieto biežāk – labo vai kreiso (39). Kopumā, noteikt vai bērns būs kreilī, nav iespējams līdz 2-3 gadu vecumam (39). Ja bērns visas šīs darbības nespēj izpildīt, nākotnē bērnam būs nepietiekami attīstīts roku un pirkstu spēks, nebūs prasmes apieties ar priekšmetiem, aizkavēsies maņu orgānu attīstība (73);

3) bērns vecumā no viena līdz diviem gadiem no trim kubiņiem veido tornīti, veido piramīdu no četriem aplī, spēj ielikt irbulišus caurumos, pāršķir 2-3 lappuses grāmatā, uz papīra zīmē haotiskas līnijas un figūras, zīmē, izmantojot rokas (nevis plaukstas) kustības, ar nelielu palīdzību ēd patstāvīgi, sazinoties lieto žestus, var pielikt karoti pie mutes, patstāvīgi saņem krūzīti un dzer. Ja bērns šajā vecumā nespēj veikt šādas darbības, turpmāk viņam nav pietiekami attīstīts roku un pirkstu spēks, nav pietiekami attīstītas rotaļu prasmes, nav pašapkalpošanās prasmju vai tās ir vājas, bērns neprot apieties ar priekšmetiem (73);

4) bērns divu līdz trīs gadu vecumā var uzvērt lielas krelles, grāmatā pāršķir vienu lappusi, griež ar šķērēm, tur zīmuli ar īkšķi un rādītājpirkstu, nevis dūrītē, vairumu kustību izpilda ar vienu roku, veic aplveida, vertikālas un horizontālas kustības ar rokām, zīmē līnijas, punktus, aplus ar plaukstu kustību palīdzību, patstāvīgi ēd. Ja šajā vecumā bērns nespēj veikt šādas darbības, viņš nebūs sagatavots rakstīšanas apmācībai, izvairīsies no darba ar zīmuli, viņam nebūs pietiekami attīstīts tvēriens un iemaņas darbā ar zīmuli, nepietiekami attīstītas pašapkalpošanas prasmes (73);

5) trīs līdz četrus gadus vecs bērns ceļ tornīti no deviņiem maziem kubiņiem, pēc parauga spēj uzzīmēt apli, zīmē krusteniskas līnijas, darbojas ar plastilīnu (veido bumbiņas u.tml.), lai pieturētu priekšmetus, ar otru roku palīdz vadošajai rokai, griež papīru ar šķērēm. Ja bērns neapgūst šīs prasmes, viņam būs nepietiekamas pašapkalpošanās prasmes,

nesagatavotība rakstīšanai, nebūs pietiekamu prasmju, lai darbotos ar smalkiem priekšmetiem, rezultātā – emocionāls pārdzīvojums, jo neprot apieties ar sīkiem priekšmetiem (73);

6) četrus līdz piecus gadus vecs bērns spēj izgriezt kontūras zīmējumu, zīmē krusteniskas līnijas, zīmē kvadrātu, raksta savu vārdu, raksta skaitļus no 1 līdz 5, raksta burtus, vadošā roka ir daudz attīstītāka nekā otrā roka, pats apgērbjas un novelk apģerbu. Ja bērns minētās prasmes nav apguvis, viņš ir atkarīgs no pieaugušajiem, izvairīsies no aktivitātēm, kas saistītas ar rakstīšanu, tiks emocionāli traumēts, jo nespēs darboties ar zīmuli vai rakstīt (73);

7) bērns vecumā no pieciem līdz sešiem gadiem izgriež vienkāršas figūras, zīmē trīsstūri, izkrāso kontūras ietvaros, satver zīmuli ar trim pirkstiem, veido aplikācijas, pielīmē papīra gabaliņus, zīmē vienkāršus zīmējumus. Ja bērns nav apguvis šādas prasmes, viņam būs apgrūtināta iespēja izpildīt rakstiskus uzdevumus bērnudārzā, ātrs nogurums, izvairīšanās no rakstīšanas un zīmēšanas (73):

8) sešu līdz septiņu gadu vecumā bērns pareizi raksta lielāko daļu burtu un ciparu, raksta līniju burtnīcā, droši zīmē ar zīmuli, roku kustības labi attīstītas, labi attīsta pirkstu motoriku, lai rakstītu, veido modeļus (konstruktoru), spēj aizsiet kurpju šņores. Ja bērns nav apguvis šīs prasmes, viņam ir grūtības izteikt savas domas rakstiski, viņš ātri nogurst rakstot, lēnu raksta, nesaprotams rokraksts, mazs pašnovērtējums sakarā ar vājām sekmēm skolā (73);

9) septiņus līdz astoņus gadus vecs bērns skaidri raksta liela apjoma tekstu. Ja bērns to nespēj viņam ir grūtības veikt rakstiskos uzdevumus laikā, ātri nogurst, nespēj izteikt domu rakstveidā. Visas minētās pazīmes ļauj noteikt, vai bērna attīstība atbilst viņa vecumam (73).

Pamatā sīkās motorikas prasmes bērniem pilnībā attīstās un nostiprinās vecumā no sešiem līdz 12 gadiem. Jo labāk attīstās sīkā motorika, jo retāk bērni, strādājot ar pirkstiem, izmanto kustības veikšanai nevajadzīgās elkoņu vai plecu kustības (59). Vecumā no trim līdz pieciem gadiem, sīkās motorikas prasmes labāk attīstītas meitenēm. Šajā laikā sinhronizējas abu roku kustības. Zēnu un meiteņu lielās motoriskās prasmes ir līdzīgas pirmajos divos vai trijos sākumskolas gados, bet vēlākā skolas vecumā zēni ir aktīvāki, enerģiskāki, vairāk attīsta lielās motorikas prasmes nekā meitenes.

Atkarībā no bērna attīstības stadijas veidojas bērna satvēriens – rokas spēks, pincetes satvēriens, lokanība (spēja locīt dažādas rokas daļas, tai skaitā pirkstus), veiklība (precīzas un koordinētas roku un pirkstu kustības), koordinācija (roku un pirkstu kustību sinhronizēšana) (13). Sīkās motorikas kustības var iedalīt tādās, kas bērniem ļauj satvert, sasniegt vai atlaist priekšmetu. Rokas dažādas daļas (pirksti vai delna) tiek nodarbinātas, lai veiktu dažādas darbības. Bērni vispirms attīsta divu veidu tvērienu, pirmkārt, pincetes tvērienu (tvēriens starp īkšķi un rādītājpirkstu) un trijkāja tvērienu, kas ir tvēriens, izmantojot īkšķi un rādītājpirkstu, stabilizējot sistēmu ar vidējo pirkstu un plaukstu (13).

Kā jau noskaidrots, sīkā motorika ir mazo muskuļu lietošana kustībās, kas nepieciešama, lai manipulētu ar priekšmetiem. Sīkajām motorikas prasmēm ir izšķiroša nozīme ikdienas dzīvē, pašapkalpošanās prasmēs, piem., ēšana, apģērbšanās utt. Pētījumā (skat. 16) noskaidrots, ka skolā bērni pavada no 30% līdz 60% laika, pildot uzdevumus, kas prasa sīkās motorikas prasmes. Šīs darbības ietver tādas kustības kā darbošanās ar pildspalvu, zīmuli (85% no visām kustībām) (16). Kopumā sīkās motorikas prasmes spēlē nozīmīgu lomu bērna attīstībā, bērniem ar labām sīkās pirkstu motorikas prasmēm ir labāki akadēmiskie sasniegumi, labākas matemātiskās prasmes un ātrāka lasītprasme (16).

Mūsdienās lielai daļai bērnu, īpaši tiem, kuri dzīvo lielpilsētās, novērojama vispārēja motorikas attīstības kavēšanās (65). Bērniem ir grūtības sapogāt apģērbu, sasiet kurpju šņores. Vājas sīkās pirkstu motorikas attīstības dēļ, daudziem bērniem rodas grūtības ar lasītprasēm un rakstītprasēm. Sīkās motorikas attīstības aizkavēšanos mūsdienu bērniem skaidro arī ar bērnu veselības pasliktināšanos, kopējās fiziskās attīstības aizkavēšanos, kas cita starpā saistīts arī ar dažādiem sociālajiem faktoriem (66).

Arī mūsdienu tehnoloģiju attīstība iespaido to, ka bērnu sīkās motoriskās prasmes ir vajākas nekā pirms divdesmit gadiem, tas izskaidrojams ar to, ka samazinās nepieciešamība rakstīt ar roku (16, 13). Vienlaikus, kā jau norādīts iepriekš, tādas tehnoloģijas kā skārienjūtīgie ekrāni, prasa sīkās motorikas prasmes. Arī darbībās ar datora peli nepieciešamas atsevišķas sīkās motorikas prasmes.

Motorikas attīstīšanas viens no galvenajiem uzdevumiem ir nodrošināt koordināciju starp visu bērna ķermeņa sistēmu un atsevišķām kustību koordinācijas sistēmām (roka–redze, redze–dzirde, roka–redze–dzirde, dzirde–runa) (60), kas sekmē bērna prasmes redzēt, dzirdēt, just, kustēties, runāt. Nevar cerēt, ka bērns pats iemācīsies visas kustības, tāpēc nepieciešamas ar bērnu vingrināties veikt arvien jaunas kustības.

Jaunākajā skolas vecumā nepārtraukta atrašanās vienā pozā bērnu nogurdina. Šeit jānorāda, ka informācijas sabiedrība, kur tehnoloģijas rada informācijas pārbagātību virtuālā vidē, bērnam var liegt pilnvērtīgi izzināt apkārtējo reālo pasauli. Lai spēlētu datorspēles, nav nepieciešamas lielās motorikas kustības, savukārt sīkās motorikas kustības ir vienvēidīgas.

Līdz ar to vecākiem jau bērna attīstības sākumposmā jādomā par to, lai bērna kustību aktivitāti (skriešanu, lēkšanu, grozīšanos) neapslāpētu, bet ievirzītu vēlamā virzienā. Turklāt fiziskas kustības ne tikai nostiprina bērna kustību sistēmu, attīsta motoriku un koordināciju, tās nodrošina arī olbaltumvielu sintēzi muskuļos, kas ir būtiski normālai augšanai (60).

V. Behtereva pētījumi pierāda, ka manipulācijas ar rokām ietekmē augstāko nervu funkciju darbību, runu (59). Vienkāršas roku kustības ļauj noņemt spriedzi ne tikai rokās, bet arī lūpās, kā arī noņemt nogurumu (59). Roku kustības palīdz izrunāt daudzas skaņas, līdz

ar to attīstīt bērna runas prasmes. M. Koļcova uzskata, ka pirkstu kustības ir tik cieši saistītas ar balss aparāta kustībām, ka tās var uzskatīt par papildus runas orgānu (61, 190. lpp). M. Koļcovas pētījumi pierāda, ka, piem., pirmsskolnieku pirkstu sīko kustību vingrinājumi veicina ne tikai runas attīstību, bet arī kvalitāti. Ja bērna pirksti ir saspringti, tad valodas attīstība ir ierobežota (61, 190. lpp.).

Sistemātiski vingrinājumi pirkstu kustībām ir līdzeklis, lai paaugstinātu galvas smadzeņu garozas darbību. Sīkās pirkstu motorikas attīstīšanai var izmantot dažādas nodarbības un vingrinājumus, tie var būt statiski (ēnu spēles ar pirkstiem, veidojumi ar pirkstiem) vai aktīvi (pirkstu saliekšana, krustošana u.tml.) (55). Tāpat iespējams vingrināties, izmantojot dažādus priekšmetus (zīmuli, kociņus, bumbiņas, lodītes, valriekstus) vai dažādus materiālus (māls, plastilīns). Pirkstus var vingrināt griežot ar šķērēm, veidojot aplikācijas, līmējot, zīmējot, veidojot origami (59), darbojoties ar smalkām lietām (pērlītēm, putrainiem, pupiņām, zirnīšiem), strādājot ar ūdeni (lejot, pārlejot), darbojoties ar smiltīm, pogājot pogas, āķīšus, darbojoties ar aukliņām, siksnīņām, mezglojot, u.c.

Ja bērns vingrina sīko muskulatūru, delnu un pirkstus, turklāt šo vingrināšanu iespējams kombinēt ar ritmisku runu, skaitāmpantiņiem, viņam galvas smadzeņu garozas runas centros rodas impulsi, kas palīdz attīstīt valodu. Liela nozīme arī emocionālo stavokļu veidošanā. Ritmiski vingrinājumi ar pirkstiem, ja bērns vienlaikus seko pieaugušā darbībām, palīdz ieklausīties un saprast svešu runu, māca atdarināt, stimulē bērna runas aktivitāti.

Vingrinoties, bērns mācās koncentrēties un sadalīt uzmanību. Ja pirkstu vingrinājumus pavada ritmiski skaitāmpantiņi, mūzika, tad bērna runa kļūst skaidrāka, ritmiskāka un spilgtāka. Tiek attīstīta bērna atmiņa. Vingrinājumu laikā bērns mācās iegaumēt, jo viņam nepieciešams atcerēties, kā jāsaliek pirksti, kāda ir kustību secība un, ja tiek skaitīts skaitāmpantiņš, tad jāatceras arī teksts (66, 59). Bērna roka vingrinājumu laikā iegūst spēku, kustīgumu un lokanību, kas ļoti noder rakstītprasmi izkopšanai. Pirkstu vingrinājumi attīsta uzmanību (66) un radošo domāšanu, jo ar delnām un pirkstiem var izstāstīt veselu stāstu (59).

Pirkstu vingrinājumi palīdz veidot arī elementārās matemātiskās prasmes un priekšstatus. Pirkstu vingrinājumi palīdz attīstīt domāšanu (59). Tā kā jaunākā skolas vecuma bērniem strādājot pie kāda darba vēl ir raksturīgi veikt dažādas liekas kustības, regulāri vingrinot sīko motoriku, liekās kustības izzūd, bērna kustības kļūst racionālas un efektīvas, bez lieka sasprindzinājuma un nevajadzīgām (roku, plecu, sejas mīmikas) kustībām.

Galvenie nosacījumi, kas jāņem vērā, uzsākot pirkstu vingrinājumus sīkās motorikas nostiprināšanai ir: 1) vispirms visi vingrinājumi ir jāizpilda lēnām, nodrošinot, ka bērns pareizi notur plaukstu, delnu vai pirkstus, kā arī, lai pareizi pāriet no vienas kustības uz otru. Ja nepieciešams, bērnam var ne tikai parādīt vingrinājumu, bet arī palīdzēt saliekt plaukstu,

delnu vai pirkstus, vai arī jāļauj bērnam palīdzēt pašam sev ar otru roku; 2) vispirms vingrinājumus iemācas pildīt ar vienu roku, tad ar otru roku, pēc tam – ar abām rokām (59).

Bērnam var parādīt vingrinājumu vizuālā formā, zīmējuma vai attēla veidā vai iespējams noskatīties video materiālu. Sākumskolas vecuma bērni parasti saprot skolotāja stāstīto un rādīto, atsevišķi palīdzība varētu būt nepieciešama bērniem ar motoriskās attīstības traucējumiem vai fizioloģiskām īpatnībām, kas pedagogam būtu jāzina un jāņem vērā.

Roku vingrinājumi ir jādublē (59), pārmaiņus vingrinot gan labo, gan kreiso roku, jo strādājot ar labo roku, tiek trenēta smadzeņu kreisā puslode un otrādi. Tā kā vairums bērnu ir labroči, viņiem jāizmanto arī kreisā roka, savukārt bērniem, kuriem vadošā ir kreisā roka, jāvingrina labā. Roku un pirkstiņu vingrinājumus vēlams pildīt jau agrā bērnībā, bet, ja tas kādu iemeslu dēļ nav darīts, to var darīt arī skolā vai ārpuskolas nodarbībās. Piemēram, keramikas pulciņa nodarbībās var atvēlēt laiku pirkstu vingrinājumiem, lai iesildītos darbam, lai atpūstos, kā arī vingrinājumus var integrēt pašā nodarbībā, strādājot pie konkrēta projekta.

Atsevišķi sīkās pirkstu motorikas vingrinājumi apkopoti šā diplomdarba 2. pielikumā, bet jānorāda, ka sīko motoriku attīsta ne tikai pašu pirkstu kustības, bet arī fiziski vingrinājumi, kas nostiprina plaukstas muskulatūru, tvērienu (piem., rāpšanās pa virvēm, karāšanās uz stieņa, kāpšana pa sienu). Šādas nodarbības attīsta gan lielo, gan sīko motoriku, jo sīkās motorikas attīstīšanā būtisks ir plaukstas muskuļu spēks, tās lokanība un tvēriens.

Katrs bērns attīstās atbilstoši savām individuālajām īpatnībām. Bērni, kuri ir aktīvāki, nevar mierīgi nosēdēt, sīkās motorikas prasmes attīsta vēlāk kā tie bērni, kuriem patīk zīmēt un krāsot (13). Ja bērna sīkās motorikas prasmes, uzsākot skolas gaitas, nav pietiekamas, iespējams izmantot vairākas pieejas, proti, bērns var apmeklēt speciālistu un uzsākt pirkstu „fizikulturu”, var īstenot atbilstošu rotaļdarbību ar pirkstu vingrinājumiem mājās vai pulciņos, vai var nodarboties ar lietišķo darbību.

Izvērtējot 2. nodaļā apkopoto, secināms, ka bērni sīkās motorikas prasmes attīsta darbojoties un iesaistoties uzdevumos, kas prasa darbu ar pirkstiem. Tādi uzdevumi ir rakstīšana, zīmēšana, krāsošana, mazu priekšmetu kārtošana, lappušu pāršķiršana, griešana ar šķērēm, līmēšana, locīšana, veidošana utt.

Tāpat kustības bērniem palīdz noņemt saspringumu ne tikai rokās, bet atslābina arī citus ķermeņa muskuļus. Sīko motorikas prasmju iekļaušana ikdienas apmācībā un nodarbībās uzlabo bērnu prasmes (6, 32. lpp.). Tāpat jānorāda, ka pildot vingrinājumus un darbojoties, piem., keramikas pulciņā, bērnie iemācās pareizi lietot ikdienas priekšmetus, piem., šķēres, pildspalvu, pareizi satvert citus priekšmetus, kas ir būtiski bērna pašapkalpošanās prasmju veidošanai un attīstīšanai.

### 3. KERAMIKAS NODARBĪBU RAKSTUROJUMS

#### 3.1. Keramikas nodarbību būtība, mērķis un saturs

Ar „keramiku” saprot materiālus, kas apdedzināti augstās temperatūrās, lai piešķirtu tiem izturību. Keramikas raksturīgākās īpašības ir tās cietība un trauslums. Mūsdienās pazīst dažādus keramikas veidus, tai skaitā industriālo keramiku. Šajā diplomdarbā tiek aplūkota tikai tradicionālā māla keramika lietišķajā mākslā.

Tradicionālā funkcionālā un dekoratīvā keramika ir sena joma, kuras vēsture sniedzas gadsimtiem tālu gan Latvijas, gan pasaules vēsturē (50). Keramikā var būt ļoti daudzveidīga. Galvenā atšķirība starp dažādiem tradicionālās keramikas materiāliem ir izejvielas sastāvs, no kuras tiek izgatavots izstrādājums, kā arī glazūra.

Vispārīgā gadījumā keramikas materiālu izgatavošana notiek sekojošā kārtībā – vispirms notiek izejvielas ieguve un apstrāde (materiāls tiek smalcināts, attīrīts, granulēts), pēc tam notiek materiāla maisīšana un mīcīšana. Ja māls tiek gatavots rūpnieciski, to formē. Bet, ja mālu apstrādā podnieks, tad to veido ar rokām vai ar podnieka ripu. Papildus māla izstrādājumus var slīpēt, tad – žāvēt, glazēt, apdedzināt un, visbeidzot, pulēt.

Lai gan mālam piemīt liela plastiskuma pakāpe, sakarā ar māla straujo un nevienmērīgo saspiešanos apdedzināšanas procesā, izejvielai parasti pievieno citus materiālus (smiltis, pelnus, skaidas, šamotu). Tā kā izstrādājumus arī glazē, tad masai pievieno arī dzelzs oksīdus, kaļķi, sārmus, ģipsi. Lai māla izstrādājumi kļūtu ūdensnecaurlaidīgi, tos glazē.

Sākumskolā vai interešu pulciņā atsevišķas keramikas izstrādājumu gatavošanas stadijas parasti tiek izlaistas, piemēram, darba autore savām keramikas pulciņa nodarbībām mālu iegādājas gatavu, pārsvarā tiek izmantots sarkanais māls, bet atsevišķos gadījumos bērni veido arī no baltā un melnā māla. Tāpat bērni paši neveic apdedzināšanu, bērnu veidotie darbi tiek apdedzināti nodarbību vadītājas darbnīcā – elektriskajā krāsnī.

Rotāšanai lietojamās darba rīkus (vīlītes, lemesīšus, skritulīšus u.c.) kādreiz darināja paši podniekmeistari. Tādi plastiski motīvi kā „vīlītes”, „zobiņi”, „jostiņas”, „aukliņas”, „zīlītes” ir neatņemama sastāvdaļa vāžu, svečturu un citu darinājumu koptēlā (37). Meistari saviem rotājumiem izmanto arī spiedodziņus, piem., saulītes vai zvaigznītes formā. Dekoratīvajai keramikai izmanto arī grafisko skrāpēto rakstu – līkločus, skujiņas, jumtiņus, saulītes, austras koka motīvu u.c. Tomēr plastiskā rotājuma veidošanai galvenais darba rīks ir rokas un neliels koka irbulītis (37).

Darba autore savās nodarbībās ornamentu veidošanai izmanto gan koka irbulīšus, gan dažādus sadzīves priekšmetus, piem., lāpstīņas, karotītes, pītas aukliņas, tāpat arī čiekuriņus, skrūvītes, lodītes, metāla (piparkūku) formiņas un to daļas. Keramikas pulciņā izmanto arī dažādus palīgmateriālus, piem., stiklu, pērlītes, papīru u.c., tas nodrošina dažādību un to, ka

bērniem nodarbības neapnīk. Tāpat nodarbībās var izmantot uzskates līdzekļus, paraugus, reprodukcijas, citu vizuālo materiālu.

Māls ir ļoti pateicīgs materiāls, lai ar to varētu darboties bērni (50), tas ir viegli veidojams un dabisks. Darbā ar bērniem, svarīgi arī tas, ka to ir viegli nomazgāt. Ar māla veidošanu bērni var nodarboties jau mazuļa vecumā, lietderīgas ir nodarbības pirmsskolā, jo veicina sīkās motorikas attīstību, sekmē bērna pirkstu veiklību un intelektuālo attīstību. Arī jaunākā skolas vecuma bērniem būtiski attīstīt sīkās motorikas prasmes, līdz ar to darbošanās ar mālu un veidošanas nodarbības ir ļoti ieteicamas. Darbojoties ar mālu, attīstās cilvēka sensorā pasaules uztvere, kas īpaši nozīmīga jaunākā skolas vecuma bērniem.

Darbojoties ar mālu, jaunākā skolas vecuma bērnu darbība keramikas pulciņā parasti fokusējama uz pašu procesu, – māla mīcīšanu, spaidīšanu, virpināšanu, saplacināšanu. Process var beigties bez īpaša rezultāta Savukārt lielākiem bērniem ir iespēja izbaudīt gan pašu procesu, gan arī darba rezultātu. Veidot no māla ir mazliet sarežģītāk kā no plastilīna, jo ir jāsamērcē rokas ūdenī un māls jāspiež stingrāk, tomēr ir ļoti labi bērna sensorajai attīstībai, jo vingrina un nostiprina bērna plaukstu muskulatūru.

Jānorāda, ka ar keramiku kā lietišķo mākslu, kad nodarbībās tiek ietvertas tādas keramikas priekšmetu izgatavošanas stadijas kā glazēšana un apdedzināšana, vislabāk sākt nodarboties 2.–3. klasē, kad bērns jau apguvis prasmes sevi disciplinēt un ir spējīgs kādu laiku pavadīt koncentrējoties darbam. Keramikas kā lietišķās mākslas nodarbības prasa pašdisciplīnu un atbildību. Tā kā tādi keramikas izgatavošanas procesi kā glazēšana un apdedzināšana prasa apzinību, tad šīs keramikas izgatavošanas stadijas jāparedz vecākā skolas vecuma bērniem (no desmit gadiem un vecākiem).

Bērnu radošā darbība kulmināciju sasniedz piecu līdz septiņu gadu vecumā (55). Pieaugot, bērni, kuriem nav māksliniecisko dotību parasti pieveršas citām aktivitātēm. Vienlaikus jānorāda, ka lai arī bērnu radošais potenciāls jaunākajā skolas vecumā ir milzīgs, bērni dažkārt nespēj savas fantāzijas realizēt materiāli, jo viņiem trūkst iemaņu un prasmju, lai to izdarītu, tāpēc viņi zaudē interesi un pievēršas tām nodarbībām, kurās spēj sevi realizēt.

Mūsdienās keramikas māksla bērniem nav tik labi pazīstama, bērniem maz zināms par mālu veidiem, glazēšanas procesu, tāpēc darbošanās keramikas pulciņā bērnam sniedz ieskatu keramikas mākslā un keramikas izstrādājumu izgatavošanas procesā. Pat, ja bērni tieši neiesaistas visās gatavošanas stadijās, tad ekskursiju laikā bērniem ir iespēja apmeklēt keramikas darbnīcas, podnieku ceplis, apskatīt tradicionālās mākslas radošo procesu.

Bērni var paviesoties īstā podnieku darbnīcā, aplūkot lielo malkas cepli, uzzināt par māla trauku tapšanas procesu. Ekskursiju laikā bērni var apmeklēt un iepazīties arī ar rūpnieciskās māla apstrādes tehnoloģijām un ražošanas procesu. Lai izraisītu bērnu interesi,

keramikas pulciņa nodarbību laikā bērni var noskatīties nelielus videomateriālus par keramikas veidošanas un izgatavošanas procesu.

Keramikas pulciņa apmeklēšana sākumskolas vecumposmā bērnam iemāca telpiskuma sajūtu, bērns izprot māla īpašības, iepazīstas ar kompozīcijas pamatiem, (atkarībā no vecumposma) apgūst keramikas tehnoloģijas, var izveidot dekoratīvas un praktiskas lietas, realizēt savas idejas. Darbs, ko bērns izgatavojis savām rokām, ir bērna radošā procesa auglis, kura pagatavošanā ielikta bērna enerģija un iztēle, pretī saņemot – paštaisītu priekšmetu. Keramikas pulciņa nodarbībā izgatavotais priekšmets ir reāls, to var izmantot rotaļā, tas var kalpot kā funkcionāls vai dekoratīvs priekšmets sadzīvē, to var uzdāvināt.

Darbojoties keramikas pulciņā, bērns iemācās patstāvību un neatlaidību, attīsta radošo domāšanu, saprot, ka radošs process prasa lielu darbu, ir ilgstošs, rezultāts nav redzams uzreiz, bet prasa papildus ieguldījumu, bērns iemācās novērtēt citu bērnu darbu un saudzīgi, ar cieņu izturēties to. Nodarbību rezultātā bērnam tiek pilnveidota vizuālā iztēle. Bērns iemācās pacietību, viņam nepieciešams gribasspēks un domāšana, lai īstenotu savu ieceri līdz galam. Bērns keramikas pulciņā iegūst arī komunikācijas un socializācijas prasmes.

Keramikas nodarbībās tiek veicināta arī bērnu emocionālā inteliģence (ieinteresētība, cieņa pret citiem, līdzsvars, miers un pašapziņa). Keramikas nodarbības var kalpot kā relaksācijas terapija stresa un nemiera noņemšanai hiperaktīviem bērniem, jo darbošanās ar mālu ir ne tikai mākslinieciska nodarbe, bet arī nomierina un līdzsvaro.

Autore savās keramikas pulciņa nodarbībās strādā tikai ar viena vecumposma bērnu grupām, tomēr keramikas nodarbības pēc savas būtības ir ļoti demokrātiskas, tās vienlaicīgi var apmeklēt un tajās var darboties gan bērni, gan jaunieši, gan pieaugušie un vecāka gada gājuma cilvēki – visi, kuriem interesē keramikas māksla.

Keramikas nodarbības ir lielisks līdzeklis bērnu ar īpašām vajadzībām iekļaušanai un integrēšanai sociālās grupās, mazinot šo bērnu atstumtību. Keramikas nodarbībās ikviens var izpaust savu radošo potenciālu, vienlaikus sekmējot savu fizisko un intelektuālo attīstību. Bērniem un ne tikai viņiem svarīgi tikt pamanītiem un novērtētiem. Ar radošiem uzdevumiem māla veidošanas nodarbību dalībnieki iegūst jaunas prasmes, noderīgi pavada brīvo laiku un veido saskarsmes prasmes.

Būtiskākais, ko bērnam attīsta jebkuras mākslas nodarbības ir iztēle un estētiskā gaume, kā arī tiek veidota skaistuma izjūta. Savukārt keramikas pulciņa nodarbībās papildus tam var sekmēt bērna fizisko un intelektuālo attīstību. Keramikas nodarbības var apmeklēt katrs bērns, bērnam nav nepieciešamas īpašas mākslinieciskas dotības.

Kā jau noskaidrots diplomdarba 2. nodaļā, veidošana, darbošanās ar plaukstu un pirkstiem, attīsta kā bērna sīko muskulatūru, tā arī abas smadzeņu puslodes. Darba autore,

strādājot ar bērniem keramikas pulciņā, ir saskārusies ar to, ka bērni sākumskolas vecumā, īpaši tie, kuri nav apmeklējuši bērnudārzu, neprot izveidot vienkāršas formas, piem., neprot savelt bumbas, savirpināt „desiņas”, izveidot „plācenīšus”, sapīt „bizītes”, satīt „gliemezīšus”.

Tāpēc keramikas nodarbības palīdz bērnam apgūt un nostiprināt šādas prasmes. Gadījumos, kad bērnam ir grūtības ar kustību koordināciju vai viņa vadošā roka ir kreisā, keramikas nodarbības var palīdzēt attīstīt kustību koordināciju abās rokās.

Keramikas nodarbību mērķi var būt dažādi, pirmkārt, galvenais mērķis var būt saistīts ar keramikas kā lietišķās mākslas priekšmeta apguvi (vairāk piemērots sākumskolas vecākajiem audzēkņiem, pamatskolas otrajā posmā, specializētajās pamatskolās, mākslas skolās, kā arī interešu izglītībā). Savukārt keramikas nodarbību mērķis sākumskolas jaunākajā posmā, pirmskolā un mazuļiem galvenokārt būs saistīts ar keramikas veidošanas procesu, un šajos vecumposmos akcentēta tiek bērna sensorā un sīkās pirkstu motorikas attīstība.

Keramikas nodarbību mērķis ir dot iespēju bērniem apgūt teorētiskas zināšanas un praktiskas iemaņas veidošanā. Bērni iegūst izpratni par formas veidošanas pamatprincipiem, telpiskumu un apjomu, izkopj formas, plastikas un proporcijas izjūtu (18). Keramikas nodarbības veicina telpiskās un radošās domāšanas attīstību. Tiek iegūta izpratne par veidošanas paņēmieniem, palīgīdzekļiem, ornamentiem.

Pedagogam keramikas nodarbībā jārada priekšnosacījumi, kuros bērns atbilstoši savai individualitātei attīstās fiziski (attīstot sīko motoriku un tausti), intelektuāli (izzinot un radoši pielietojot dažādus materiālus un paņēmienus), emocionāli un garīgi (pārnēsot sajūtas tēlos un gala rezultātā – taustāmos priekšmetos).

Galvenie uzdevumi, kas tiek izvirzīti keramikas nodarbībai ir atkarīgi no keramikas nodarbībai izvirzītajiem mērķiem un mērķgrupas. Ja mērķis ir sākumskolas skolēnu sensorā un sīkās pirkstu motorikas attīstīšana, tad veidošanas nodarbību galvenais uzdevums ir ar taustes palīdzību izjust attēlojamās virsmas reljefu, apgūt trīsdimensiju objektu veidošanas paņēmienus, izprast ģeometriskās figūras, to novietojumu un atrašanos telpā, attīstīt un nostiprināt sīko motoriku.

Savukārt sākumskolas vizuālās mākslas priekšmeta programmas ietvaros keramikas nodarbību uzdevumi var būt citi, piem., dot iespēju bērniem iepazīt un darboties ar keramikas materiāliem, organizēt radoši–māksliniecisko procesu bērna radošuma realizēšanai, atrodot pašam dažādus tehnisko risinājumu veidus, integrēt keramikas priekšmeta apguvi ar citiem mācību priekšmetiem, saistot keramiku ar tradicionālo kultūru, latviešu gadskārtu ieražu svētkiem, norisēm dabā, etnografiju.

Sākumskolas vecumā keramikas nodarbībās bērni uzzina, kas ir forma, noskaidro māla īpašības, veido, izmanto dažādas iespējas veidojumu papildināšanai, veidošanā izmanto

dažādus līmeņus – augstāk, zemāk, lieto dažādus instrumentus, kā arī attēlo dažādas virsmas īpašības, piem., gluda vai nelīdzena virsma, u.c. (11). Bērni iemācās izveidot vienkāršas figūras no māla, kā arī apgūst rullēšanas, veltnēšanas un formu savienošanas pamatprincipus.

Jānorāda, ka keramikas programma interešu izglītībā atšķiras no vispārizglītojošo skolu vizuālās mākslas priekšmeta vai specializēto mākslas skolu vai pamatskolu profesionālajām programmām. Līdz ar to interešu izglītībā katrs pedagogs izveido savu programmu, ievērojot izglītības iestādes un apmācības mērķus, mērķgrupas vecumposmu, nodarbībām atvēlēto laiku un skaitu, pieejamās materiālās un tehniskās iespējas.

Līdz ar to interešu izglītības ietvaros, keramikas pulciņa nodarbību galvenie uzdevumi var būt citi, piem., attīstīt pirkstu veiklību un prasmi koordinēt plaukstas kustības, realizējot konkrētu ieceri, apgūt veidošanas iemaņas un māla kā veidošanas materiāla izmantošanas specifiku, iemācīt uztvert ar redzes un taustes palīdzību formu un attēlot to telpiski, iemācīties atveidot priekšmetus utt. Interešu izglītībā keramikas nodarbības var apmeklēt arī dažādu vecumu bērni, kā arī bērni, kuri ir dažādās emocionālās, intelektuālās un fizioloģiskās attīstības stadijās. Tādējādi katrā gadījumā pedagogam jāizveido individuāla programma, kas atbilst konkrētai mērķauditorijai.

Vienlaikus jānorāda, ka vispārizglītojošās skolās keramikas nodarbības nenotiek regulāri, tās ir epizodiskas, bet ievērojot nepieciešamību mūsdienu bērniem sākumskolas pirmajā gadā attīstīt sīko motoriku, darba autores ieskatā, keramikas (vai veidošanas) nodarbības būtu iekļaujamas stundu plānā kā atsevišķs priekšmets. Veidošanas stundas noteikti būtu nepieciešamas tiem bērniem, kuri sākumskolu sāks apmeklēt no sešu gadu vecuma, jo šajā vecumā sīkā motorika daudziem bērniem ir vāji attīstīta. Keramikas vai veidošanas nodarbības vispārizglītojošā skolā varētu integrēt ar citu mācību saturu, piem., apgūstot dabas mācību, etnogrāfiskos rakstus, gadskārtas.

Keramikas nodarbības interešu izglītībā var organizēt pulciņos, grupās, arī individuāli. Mācību formas var būt visdažādākās, sākot ar mācību nodarbību (teorētisku vai praktisku), konsultāciju, lekciju, video stundu, un beidzot ar izstādi, ekskursiju vai skati.

Keramikas nodarbībā var izmantot dažādas metodes, piem., jautājuma, atklājuma vai norādošo metodi. Mācību darba paņēmieni keramikas nodarbībās var būt kā saruna, stāstījums, demonstrējums, diskusija, tā arī prāta vētra grupā, stāsta sacerēšana vai spēle. Sākumskolas otrajā vecumposmā var izmantot tādas darba paņēmienus kā pētījums, projekts vai eksperiments. Keramikas nodarbības var veidot kā radošo individuālo darbu, tā arī radošo darbu grupās. Bērnu darba procesu un gatavo rezultātu var fiksēt un veidot darbu mapes.

Jānorāda, ka arī mācību saturs atšķirsies vispārizglītojošā skola no interešu izglītības keramikas pulciņā, jo atšķirīgas būs gan mērķauditorijas, gan arī mērķi. Visos apmācību

līmeņos un apmācību veidos, keramikas nodarbību saturā būtu iekļaujamas šādas sadaļas – speciālais saturs un integrētais saturs.

Speciālajā saturā būtu iekļaujama teorētiskā un praktiskā daļa: 1) Keramikā (rūpnieciskā, funkcionālā, dekoratīvā) un māls (kas ir māls, tā īpašības, kvalitāte, veidi, atšķirības), 2) Keramikas izgatavošanas process un stadijas, 3) Keramikas izstrādājumu klasifikācija un izgatavošanas īpatnības, 4) Māla izstrādājumu krāsošana un glazēšana, 5) Māla apdedzināšana (metodes un process), 6) Praktiskās nodarbības (māla mīcīšana, rullēšana, velšana, rīvēšana, priekšmetu veidošana, fakturēšana, ornamentu un atspiedumu izgatavošana, virpošana utt.), 7) Plenērs, izveidoto darbu izstāde.

Integrētajā keramikas nodarbību saturā, atkarībā no keramikas nodarbību galvenā mērķa, var ietvert saturu, kas pievērš bērnu uzmanību veidošanas procesam (sīkās motorikas vingrinājumiem, kurus var iekļaut nodarbībā kā atsevišķu nodarbības daļu), tāpat keramikas mācību saturu var integrēt ar dabas mācības, kultūrizglītības, etnogrāfijas, matemātikas (piem., mācot apjomu, telpiskumu un ģeometriskās formas), lasītprasmes un rakstītprasmes, fiziskas audzināšanas, veselības mācības un arī svešvalodu mācību saturu.

Mācību saturs tiek realizēts trijās pakāpēs, pirmajā pakāpē bērns uztver mācību saturu un reproducē to, izmantojot atmiņu, zina, kā lietot noteiktu tehnisko paņēmienu. Otrajā pakāpē bērns spēj padziļināti uztvert mācību saturu un interpretēt to, attīstot savu gribu un izkopjot attieksmes, kā arī spēj izvēlēties un pielietot noteiktu tehnisko paņēmienu. Trešajā pakāpē bērns spēj savu ideju brīvi pārvērst radošā procesā un novest to līdz galam.

Apkopojot visu minēto, apakšnodaļas nobeigumā jānorāda, ka keramikas nodarbības:

- attīsta bērna prātu,
- palīdz attīstīt saskarsmes iemaņas,
- palīdz attīstīt impulsu kontroli,
- mazina stresu,
- uzlabo koncentrēšanās spējas,
- uzlabo uzmanības noturēšanu un atmiņu,
- palīdz fiziski attīstīties (uzlabojas koordinācija, smalkās un lielās motorikas prasmes, un muskuļu stiprums),
- palīdz bērnam saprast kā lietas strādā,
- palīdz attīstīt matemātisko domāšanu,
- attīsta valodu un rakstītprasmi, ļauj bērnam izteikt savas sajūtas un emocijas.

### **3.2. Macību programmas „Keramika” izstrāde un nodarbību plānošana**

Kā noskaidrots iepriekšējā apakšnodaļā keramikas mācību programmas mērķi, uzdevumi un saturs atšķirsies atkarībā no izglītības iestādes mērķiem, bērnu un viņu vecāku vēlmēm, izglītības iestādes vai vecāku materiāli tehniskajām iespējām, bērnu vecuma, iepriekšējās sagatavotības līmeņa, spējām un prasmēm. Tāpēc vispārizglītojošā skolā keramikas mācību priekšmeta programma atšķirsies no interešu izglītības iestādē izstrādātās.

Ievērojot, ka diplomdarba autore strādā interešu izglītības iestādē ar jaunākā skolas vecuma bērniem, tad mācību programmas veidošana vispārizglītojošā iestādē skumskolā tiks aplūkota no teorētiskā aspekta, savukārt darba praktiskajā daļā ir izstrādāta interešu izglītības programmas apakšprogramma „Keramika” (skat. 1. pielikumu).

Mācību programmas jēdziens ir skaidrots Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīcā, proti, mācību priekšmeta programma ir skolas izglītības programmas sastāvdaļa, kas attiecas uz atsevišķu mācību priekšmetu, ievērojot skolas, klases, grupas mācīšanās īpatnības (28).

Programmā tiek formulēti mācīšanas mērķi un uzdevumi, mācību saturs, apguves secība, plānojums, norādes par mācību līdzekļiem, optimālo metodisko nodrošinājumu un skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas veidiem, metodēm, kritērijiem un kārtību.

Mācību priekšmeta programmai piemīt trīs aspekti: teorētiskais aspekts (zināšanas, teorijas), praktiskais aspekts (process, kas ietver domāšanu un darbību mācīšanās laikā un prakse) un produktīvais aspekts (iegūtās kompetences) (2). Šie aspekti jāievēro mācību programmu plānošanā un izstrādē. Programmu izstrādē jāievēro arī šādi principi: satura atlases princips (ko mācīties un ko mācīt), mācīšanas stratēģiju attīstības princips (kā mācīt mācīties), katra skolēna spēcīgo un vājo pušu diagnostikas princips (kā attīstīt katra skolēna spējas), sasniegto rezultātu izvērtēšanas princips (kā veikt izvērtēšanu) (2).

Saskaņā ar pētījumu (skat. 2) pedagogi izvirza divus pamatprincipus, kas jāievēro mācību programmu izstrādē – skolēnu vecumposmu īpatnības (76%) un mācīšanās stratēģiju (kā mācīties) plānošana (68%). Kā nākošais tiek minēts rezultātu un mērķu atbilstības princips (2). Mācību programma būtībā ir mācību procesa un mācību satura plānojums.

Mācību priekšmeta „Vizuālā māksla” standarts 1.-9. klasei noteic mērķi sekmēt izglītojamā emocionālo un intelektuālo attīstību, pilnveidot un attīstīt viņa radošās spējas, interesi par mākslu un radīt priekšnoteikumus tam, lai skolēns savu mākslinieciskās un radošās darbības pieredzi spētu daudzveidīgi izmantot (33). Vispārizglītojošā skolā mācību priekšmeta obligātais saturs ir 1) mākslas valoda, 2) mākslas uztvere un radošā darbība, 3) māksla – kultūras sastāvdaļa (33).

Savukārt „Metodiskie norādījumi interešu izglītības programmas veidošanai un īstenošanai vizuālajā un vizuāli plastiskajā mākslā” (skat. 30) noteic, ka tā attiecināma uz

kultūrizglītības jomu. Programmu raksturo estētiskā un tikumiskā audzināšana. Tā ietver bērnu un jauniešu izglītošanu un praktisko darbību dažādās mākslas jomās, veicina latviešu kultūras mantojuma apzināšanu, sniedz priekšstatu par citu tautu kultūrām, mūsdienu mākslas norisēm Latvijā un pasaulē, veicina integrēšanos sabiedrības kultūras dzīvē, rosinot iegūtās kompetences pielietot dažādās dzīves jomās (30). Vienlaikus audzēkņi attīsta kritisko spriestspēju, izkopj komunikācijas un sadarbības prasmes, laika plānošanu, sevis disciplinēšanu, lēmumu pieņemšanu, sevis un sava darba prezentēšanu (30).

Programmas īstenošanas mērķi ir radīt priekšnoteikumus pozitīvas, radošas, harmoniskas un pilsoniski aktīvas personības attīstīšanai, pilnveidot identitātes apziņu un radīt priekšstatu par citu tautu kultūrām, apgūt zināšanas, izkopt spējas un prasmes dažādās vizuālās un vizuāli plastiskās mākslas jomās un veidot attieksmi pret sevi, citiem, dabu, darbu, kultūru, sabiedrību un valsti.

Programmas īstenošanas mērķi ir cieši saistīti ar programmas uzdevumiem. Nodarbību saturu konkrētam dalībnieku grupas veidam izstrādā un īsteno pulciņa pedagogs, ņemot vērā attiecīgās interešu izglītības programmas mākslas jomas specifiku, iespējas, resursus, izvēloties piemērotāko radošās darbības modeli. Nodarbību skaits nedēļā un nodarbību ilgums ir atkarīgs no programmā iesaistīto dalībnieku vecuma u.c. nosacījumiem.

Ievērojot visu augstākminēto, diplomdarba autore izstrādāja interešu izglītības programmas apakšprogrammu „Keramika” (skat. 1. pielikumā). Apakšprogrammas mērķis ir veicināt bērnu estētisko attīstību, rosināt iztēli, fantāziju, radošo darbību, dot iespēju izteikt sevi materiālā, formā un telpā, veicināt personības veidošanos un pārliecību par savām spējām, padziļināt bērnu interesi par mākslu un kultūru, kā arī sniegt iespēju patīkami un lietderīgi pavadīt brīvo laiku. Papildus citiem mērķiem uzsvars likts uz bērnu pirkstu sīkās motorikas attīstību.

Lai stundas vai pulciņa nodarbība noritētu sekmīgi, pedagogam ir nepieciešams skaidrs plāns. Plānojot un izstrādājot keramikas nodarbības, jāņem vērā visi šajā darbā iepriekš aprakstītie aspekti un principi, jāņem vērā arī bērnu individuālās attīstības īpatnības, kā arī metodes, kas ļauj sasniegt izvirzīto mērķi. Nodarbības pēc to mērķiem un struktūras var būt mainīgas. Pedagogam, plānojot nodarbības, jāparedz iespēja būt elastīgam un nepieciešamības gadījumā kaut ko mainīt kā saturā, tā arī darbības metodēs un paņēmienos.

Nodarbībā bez virzības uz mērķi nepieciešams noteikt arī audzināšana prasības (saskarsmes kultūra, ētika), psiholoģiskās prasības (vecumposms, mācīšanās motivācija), higiēnas prasības (apgaismojums, temperatūra, sanitārās normas) (22). Kad šīs prasības ir izpildītas, var pievērsties nodarbības plānojumam un struktūrai.

### 3.3. Sīkās pirkstu motorikas attīstīšana keramikas nodarbībās

Darbošanās ar mālu ir interesanta un bērniem tā patīk. Keramikas pulciņa nodarbībās sīkā pirkstu motorika tiek attīstīta pašā radošajā procesā, bērniem mīcot, griežot, rullējot, virpinot un veidojot mālu. Nodarbībās papildus darbībām ar mālu var izmantot arī speciālos vingrinājumus bērna sīkās motorikas attīstīšanai. Katrā keramikas nodarbībā dažas minūtes var veltīt vingrinājumiem, kas nostiprina bērna plaukstu muskulatūru un satvērienu. Vingrinājumi var būt vērsti uz sīkās pirkstu motorikas attīstīšanu, var būt kombinēti, un lielo motoriku attīstošie.

Darbs ar mālu, pirmkārt, sniedz iespēju nostiprināt bērna rokas muskulatūru, attīstīt tvērienu un iegūt spēku. Māla saspiešana, mīcīšana un rullēšana veicina delnas un plaukstas muskulatūras attīstīšanos un nostiprināšanos, veicot šīs darbības bērnam pieaug plaukstas spēks. Pirkstu izmantošana dobīšu iespiešanai mālā un māla ornamentu veidošana, saspiežot mālu starp diviem pirkstiem, nokniebjot to, nostiprina pirkstu muskulatūru.

Māla masas izrullēšana ar rokām „desiņā” vai „makaronā” vai māla masas rullēšana ar rullīti uz cietas virsmas, liek līdzdarboties plaukstas un visas rokas muskuļiem. Savukārt māla bumbas savelšana un izveidošana prasa koordinācijas prasmes un veicina delnas jūtīgumu un nostiprina delnas muskulatūru. Bērnam keramikas nodarbībās jāļauj strādāt arī bez palīgīdzekļiem, piem., bez rullīša, lai viņš māla piku saspiestu ar savu muskuļu spēku.

Tā kā bērnam jaunākajā skolas vecumā raksturīga trafareta domāšana, tad nodarbībās jācenšas stimulēt dažādi rezultāta sasniegšanas paņēmieni. Piemēram, māla masas gabaliņu bērns var nogiezt ar plastmasas nazīti, šķērēm vai ar metāla stiepli vai vienkārši noplēst ar savu roku spēku. Tas bērnam, pirmkārt, iemāca, ka līdzīga vai pat identiska rezultāta sasniegšanai var izmantot dažādas metodes un paņēmienus. Bērns var izpētīt, kāda izskatās māla griezuma vieta ar nazi, šķērēm, stiepli, un salīdzināt, kurš paņemiens ir izrādījies efektīvāks, ātrāks, piemērotāks viņam.

Otrkārt, dažādu paņēmienu izmantošana bērnam ļauj pašam novērtēt, kuras prasmes viņam nepieciešams pilnveidot (piem., griešana ar metāla stiepli prasa abu roku koordināciju, griešana ar šķērēm prasa iemaņas un spēku, māla noplēšana ar rokām prasa spēku un domāšanu (māla piku vieglāk sadalīt, ja to plēš ar roku kustībām pretējos virzienos).

Šādas elementāras sīkās motorikas prasmes jaunākā skolas vecuma bērniem vēl nav pašsaprotamas, tās bērnam nākas atklāt pašam, apgūt un nostiprināt. Turklāt vēlams, lai bērns savai darbībai nepieciešamo prasmi tiešām atklātu pats. Tas bērnam rada patiesu gandarījumu – būt jaunatklājējam un izgudrotājam.

Veidojot māla priekšmetus, pedagogs bērnam ļauj izvēlēties, ar kādu paņēmienu priekšmets tiks veidots. Piemēram, ja priekšmets ir augļu trauks, bērns šo priekšmetu pēc

savas izvēles var veidot ar paņēmienu, ko ir apguvis vai var iemācīties jaunu paņēmienu. Lai izveidotu trauku, bērns var izveidot māla bumbu, no kuras ar dūri un pirkstiem, vai ar palīglīdzekļa (lāpstiņas, cita trauka) palīdzību iespiež vēlamo formu.

Trauka izveidošanai, bērns var izvēlēties arī citu paņēmienu, piem., izvīrināt māla „makaronus” vai bumbas, kurus aptinot ap formu, vai salīmējot noteiktā formā, iegūst vēlamo priekšmetu. Bērns var nokniebt māla gabaliņus, veidot „lapiņas” u.tml., kuras salīmējot iegūst vēlamo trauka formu. Tāpat māla masai var pievienot ūdeni, ielejot to veidnē, iegūst iecerēto formu. Rezultātā visi bērni izveido trauku, bet katrs bērns ir izmantojis citu paņēmienu, kas darbu padara īpašu.

Līdzīgi var darboties, veidojot dekoratīvos elementus. Pedagogam jāļauj bērnam pašam atklāt un izdomāt jaunus paņēmienus bērna fantāziju realizēšanai. Piemēram, iemācoties tādas pamatlīetas kā iespaidumu veidošana, bērns saprot, ka iespaidumu veidošanai var izmantot visdažādākos priekšmetus (monētas, formiņas, dabas materiālus). Bērns eksperimentē ar visdažādākajiem priekšmetiem, tai skaitā ar ikdienas vai sadzīves priekšmetiem.

Veidojot ornamentus tiek stimulēta bērna iztēle un radošā domāšana. Kermikas pulciņa nodarbībās visbiežāk tiek izmantots irbulītis, ar ko bērns mālā ieveido dažādus ornamentus. Vienlaikus bērns zina, iespējams izmantot arī citus priekšmetus, piem., aukliņas, karotītes, atslēgas, skrūvītes, dabas materiālus. Bērnam būtiski saprast un eksperimentēt, kā veidojamo priekšmetu var kombinēt arī ar citiem materiāliem (stiklu, koku, papīru, zariem, pērlītēm utt.).

Keramikas nodarbības stimulē arī bērna konstruktora, arhitekta un celtnieka prasmes. Veidojot priekšmetu, kas sastāv no vairākām māla vai citu materiālu detaļām, bērnam ir jāizdomā, kā šo detaļu pievienot, vai priekšmets atradīsies līdzsvarā, vai detaļa spēs noturēt pamatelementus utt. Bērns attīstās domājot, eksperimentējot, kļūdoties, mācoties, atkārtojot un nostiprinot iegūtās iemaņas.

Keramikas pulciņa nodarbībās bērns iepazīstas arī ar telpiskuma koncepciju. Darbojoties ar mālu viss notiek trīsdimensiju pasaulē. Līdz ar to keramikas nodarbības ir labs līdzeklis, lai iegūtu telpiskās domāšanas prasmes un apgūtu tādas reālās pasaules jēdzienus kā krāsa, izmērs, forma, tekstūra, blīvums.

Keramikas nodarbībās bērni noskaidro, ka priekšmeti, lietas un būtnes atgādina ģeometriskas figūras, piemēram, putnam galva ir apaļa, ķermenis – ovāls, spārni – ovāli ar asiem galiem, bet aste un knābis – trijstūri (71). Lai bērnam veidotos asociācijas, viņš figūras vispirms var attēlot ar rokām, zīmējot ar pirkstu uz papīra, smiltīs, bet pēc tam veidot reālus trīsdimensiju priekšmetus no māla.

Kā jau minēts iepriekš, sīkās motorikas attīstīšanai keramikas pulciņa nodarbībā var izmantot arī speciālos vingrinājumus. Nodarbības sākumā, vidū vai beigās dažas minūtes var

veltīt vingrinājumiem, kas nostiprina bērna plaukstu un pirkstu muskulatūru, un satvērienu. Vingrinājumi var būt individuāli, pāros, nelielās grupās vai visam pulciņam.

Vingrinājumi var būt: 1) kinestētiskie (statiskie) roku kustību vingrinājumi (piem., bērns sažņaudz dūri, iztaisno pirkstus, veido pirkstu tēlus) un 2) kinētiskie (dinamiskie) (piem., pirkstu tēli dinamiskā darbībā, pirkstu rotaļas ar skaitāmpantiem, dzejoļiem, tautasdziesmām, pirkstu rotaļpasakas) (47).

Ar vingrinājumu palīdzību sīko motoriku var vingrināt dažādi, tai skaitā ņemot palīgā materiālus, kas pieejami keramikas pulciņa nodarbībā – mālu, rullīti, irbulīti, dažādus palīgpriekšmetus. Atslodzes darbības ar pirkstiem var būt pavisam vienkāršas vai izmantojot palīglīdzekļus un ritmisku mūziku, tautasdziesmas un rotaļas.

Plaukstu ātra saberzēšana, irbulīša izvirpināšana starp delnām, pirkstu bungošana pa galda virsmu ļauj ātri noņemt sasprindzinājumu rokās un visā ķermenī. Lai pēc keramikas pulciņa nodarbības, kas jaunākā skolas vecuma bērniem prasa diezgan lielu visa ķermeņa muskulatūras sasprindzinājumu, bērni izvingrinātos, var iet rotaļā, kas attīsta lielo motoriku. Šādu rotaļu var kombinēt ar rotaļdarbību, kas papildus attīsta pirkstu sīko motoriku.

Diplomdarba autore ir apkopojusi un savā praktiskajā darbā interešu izglītības iestādes keramikas pulciņā ir apbējusi sīkās pirkstu motorikas vingrinājumu kompleksu (skat. 2. pielikumu). Vingrinājumus keramikas nodarbībās var izmantot, lai bērni iesildītos un organizētos darbam, lai noņemtu sasprindzinājumu rokās un ķermenī, kā arī, lai pārietu no viena darbības veida uz nākamo.

Speciālo vingrinājumu izmantošana ir ieteicama paša jaunākā skolas vecuma bērniem, kuriem vēl nav pilnībā izveidojušās un nostiprinājušās sīkās motorikas prasmes un nav attīstīta kustību koordinācija. Vingrinājumu kompleksu var izmantot arī citu interešu izglītības pulciņu nodarbībās, kā arī vispārīzglītojošo skolu mācību stundās jaunākā skolas vecuma bērniem. Bērni vingrinājumus var pildīt mājās, kopā ar vecākiem, brāļiem un māsām, vai vieni paši.

Kā minēts apakšnodaļas sākumā, sīkā motorika keramikas nodarbībās tiek attīstīta procesā, darbojoties ar mālu. Diplomdarba autore ir apkopojusi savu pieredzi interešu izglītības iestādes keramikas pulciņā, strādājot ar sākumskolas bērniem. Interesu izglītības programmas apakšprogrammā „Keramika” (skat. 1. pielikumā) sākumskolas skolēniem atvēlētas 39 nodarbības. Nedēļā paredzēta viena nodarbība, kas ilgst 40 minūtes. Keramikas pulciņā darbojas 15–19 sākumskolas vecuma bērni, kas sadalīti divās grupās.

Keramikas pulciņa nodarbībās bērns attīsta savu iztēli, domāšanu un radošumu. Vienlaikus tiek sekmēta bērna fiziskā un intelektuālā attīstība, attīstīta sīkā motorika, kas regulārās nodarbībās palīdz uzlabot bērna pašapkalpošanās prasmes, lasītprasmes un

rakstītprasmes. Keramikas programmā uzmanība pievērsta bērna vispusīgai sensorai attīstībai, viņa radošās darbības, pašizpaušmes, domāšanas, uztveres un intereses attīstīšanai.

Keramikas nodarbību mērķis ir veicināt bērna estētisko attīstību, rosināt iztēli, fantāziju, radošo darbību, dot iespēju izteikt sevi materiālā, formā un telpā, attīstīt pirkstu veiklību un tausti, sīko motoriku, veicināt pārliecību par savām spējām, padziļināt interesi par mākslu un kultūru, sniegt iespēju lietderīgi pavadīt brīvo laiku.

Vadoties no izvirzītajiem mērķiem, galvenie keramikas pulciņa nodarbību uzdevumi ir attīstīt bērnu individuālās spējas un apgūt un nostiprināt sīkās motorikas prasmes. Nodarbībās, veidojot darbus, bērns strādā ar savu iztēli, iemācās saskatīt vizuālās vērtības dabā un kultūrvidē, izmanto dažādus materiālus: mālu (sarkano; balto; pelēko), šamotu, porcelānu, iemācās veidot kompozīcijas, iepazīst keramikas materiālus, iemācās izjust formu un plastiku.

Bērns tiek rosināts izvēlēties materiālu patstāvīgi, atrast jaunus paņēmienus, eksperimentēt un atklāt materiālu īpašības, dažādu tehniku izmantojumu. Papildus tam bērns apgūst tautas tradīcijas, etnogrāfiskos rakstus, kā arī apgūst prasmi strādāt individuāli un kolektīvā, veidojot grupas darbus. Audzēkņi keramikas priekšmetu veidošanā pielieto faktūru daudzveidību, bet dekorēšanā izmanto dažādus materiālus un paņēmienus.

Keramikas pulciņa nodarbībās apvienojas teorētisko zināšanu apguve ar praktiskiem vingrinājumiem un paveiktā darba analīzi un izvērtējumu. Keramikas nodarbībās izmanto dažādas metodes (jautājuma, atklājuma vai norādošo). Pulciņa nodarbības organizēšanā izmanto individuālo vai grupu darbu. Mācību procesa laikā bērna zināšanu, prasmju un attieksmju vērtējumu pedagoģe izteic mutiski, uzsverot pozitīvo un nozīmīgo bērna darbībā.

Pulciņa nodarbībā, kuras tēma ir „Miķeļdiens”, bērni iemācās funkcionāla trauka veidošanu un rotāšanu ar graudiņiem. Nodarbībā bērni apgūst kultūrvēsturiskās tradīcijas un iepazīst māla pamatīpašības un darbības. Pedagoģe nodarbībā izmanto izskaidrojoši ilustratīvo metodi (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi) un reproduktīvo metodi (vingrinājumi un praktiskā darbība) (22a).

Nodarbības sākumā bērni mācās, kā, izmantojot metāla stieplīti, plastmasas nazīti, šķēres vai citus priekšmetus nogriezt vajadzīgo māla pīkas gabalu, lai to varētu rullēt, mīcīt, virpināt (skat. 3. pielikuma 3.1. att.). Kad māla pīka sagatavota, bērns to mācās savelt bumbā, nodarbinot abas plaukstas un izmantojot abu roku muskuļu spēku. Māla bumbu var savelt uz paliktņa vai rokās.

Nākamajā posmā māla bumbai piešķir nedaudz ovālu formu un bumbas vidū ar īkšķi vai palīgpriekšmetu iespiež iedobi (skat. 3. pielikuma 3.2. att.) un ar pirkstiem piešķir trauciņa formu. Skatoties uz graudu vārpu, bērni izgatavo dekoru. Vispirms izvīrpina (pirkstos vai

starp delnu un paliktni) tievu kātiņu, tad ar pirkstiem nokniebj māla piciņas un saviļā, veidojot graudus. Gatavos ornamentus pielīmē pie trauka (skat. 3. pielikuma 3.3. att.).

Gatavais priekšmets „Trauks ar vārpa”, kas veltīts Miķeļdienas tematikai, aplūkojams 3. pielikuma 3.4. att. Šajā nodarbībā bērni, cita starpā, attīstīja tādas sīkās motorikas prasmes kā pincetes satvēriens (ar diviem pirkstiem bija jānokniebj māla gabaliņš), iemācījās izvirpināt un savelt sīkas detaļas, nostiprināja pirkstu un visu roku muskulatūru.

Nodarbībā ar tematisko ievirzi „Rudens dekors”, bērni izgatavoja dekoratīvu un funkcionālu trauku „Gliemeži ēd ķirbi” (citi bērni – „Viļņi un rudens jūra”). Nodarbībā bērni mācījās attēlot dabas parādības savos darbos. Atšķirībā no iepriekš aprakstītā paņēmiena, šajā nodarbībā bērni jau bija labi apguvuši prasmes un veikli nogrieza māla piku savam darbam.

Vispirms māla masa ar koka rullīti tika izrullēta uz paliktņa. Lai iegūtu citu faktūru uz paliktņa novietojām rupju audumu (skat. 3. pielikuma 3.5. att.). Pēc tam ar trauku, bļodu vai citu paņemienu māls tika izgriezts apļa formā (skat. 3. pielikuma 3.6. att.) un uzlikts uz bļodas, ar rokām piegludinot un piešķirot vajadzīgo formu (skat. 3. pielikuma 3.7. att.).

Šajā nodarbībā bērni iemācījās, ka mālam var būt dažādas krāsas, atšķirīgs blīvums un plasticitāte. No baltā māla bērni izvirpināja vienāda izmēra un garuma „desiņas”, no kurām veidoja ornamentus – gliemežus, viļņus (skat. 3. pielikuma 3.8. att.). Ornamenti bija jāveido, baltā māla „desiņu” līdz pusei tinot pulkstenrādītāja virzienā, no otra gala desiņa bija jāsatin pretējā virzienā.

Visbeidzot bērni pielīmēja ornamentus pie trauka (skat. 3. pielikuma 3.9. att.). Tā kā sākumskolas bērnu keramikas pulciņa programmā nav ietverta glazēšana, tad pedagoģe bērnu darbus glazēja un apdedzināja savā darbnīcā, elektriskajā krāsnī. Bērnu radošā darba rezultāts redzams 3. pielikuma 3.10. att.

Vēl vienā rudens perioda nodarbībā, kas veltīta tēmai „Rudens veltes”, bērni izgatavoja dekoratīvu trauciņu kastaņu glabāšanai „Kastaņtrauks”. Šajā mācību nodarbībā bērni idejas darba dekorēšanai meklēja dabā. Dekoratīvā priekšmeta „Kastaņtrauks” izgatavošanā bērni nostiprināja prasmes, kas jau bija apgūtas iepriekšējā nodarbībā, darinot trauku ar graudiem.

Vispirms tika nogriezta māla pika, savelta bumbā. Tad māla bumbā ar īkšķi tika iespiesta iedobe, izveidota trauka iekšpuse, pēc tam priekšmets tika apgāzts un tika izveidotas kastaņa adatas (skat. 3. pielikuma 3.11.-3.15. att.).

Savukārt gatavojoties Lāčplēša dienai, bērni nodarbībās iepazīs ar Latvijas vēsturi, noskaidrojām, kāpēc šo dienu atceramies, kāpēc dedzinām svečītes, un izgatavojām svečturus. Svečturu izgatavošanā izmantojām jaunu paņemienu – visas māla pikas izrullēšana „desiņā”, kas no jaunākajiem bērniem prasīja lielāku piepūli un fizisko spēku. Nodarbībā bērni

nostiprināja prasmes izgatavot ornamentus un dekoratīvās detaļas, pielīmēt tās pie svečtura pamata. Tāpat bija jāiemācās stabilizēt visu svečtura konstrukcija.

Darba gaitā bērniem radās ideja izmantot svečtura pamatformu cilvēka figūras izveidošanai, ko izmēģinājam citā nodarbībā, veicot brīvo radošo uzdevumu. Brīvās izvēles uzdevuma laikā bērni paši izvēlējās, kā veidot iedomāto priekšmetu (daži izveidoja cilvēka figūru ar sīkām detaļām, bet jaunākie bērni izvēlējās savelt apaļas bumbas un tās salīmējot kopā ieguva dekoratīvus traukus, svečturus utt. (skat. 3. pielikuma 3.16.-3.18. att.).

Izvērtējot pirmā pusgada (rudens perioda) darbu ar bērniem keramikas pulciņā, autore secina, ka bērnu sīkās motorikas prasmes ir acīmredzami uzlabojušās. Bērnu kustības, piem., nogriežot māla piku, ir drošas, ātras un precīzas. Bērni prot savelt bumbas un savirpināt „desiņas”, prot strādāt ar rullīti un irbulīti, prot izmantot dažādus palīgmateriālus, veidot vienkāršus dekorus un tos pielīmēt. Bērni ir iemācījušies stabilizēt izgatavotos priekšmetus un spēj izgatavot sīkas detaļas, kas prasa lielu rūpību.

Autore ir novērojusi, ka pakāpeniski jaunāko bērnu kustībās un darbībā izzūd neveiklība, bērni strādā drošāk, ekonomiskāk, efektīvāk, ātrāk un veic mazāk lieku kustību. Autore ir fiksējusi vairāku keramikas pulciņa nodarbību gaitu fotomateriālā un kopā ar uzdevumu aprakstu un vizuālajiem rezultātiem to iekļāvusi diplomdarba 3. pielikumā.

Vadoties no diplomdarba izstrādes gaitā gūtajām atziņām, savas pieredzes un novērojumiem, autore secina, ka keramikas nodarbības skolā un ārpus skolas aktivitātēs sekmē sākumskolas jaunākā vecuma bērnu fizisko un intelektuālo attīstību. Sīkās pirkstu motorikas trenēšana keramikas nodarbībās veicina bērna sensoro attīstību, uzlabojas bērna pašapkalpošanās prasmes, aktivizējas iztēle, atmiņa un domāšana.

## REZULTĀTI UN DISKUSIJA

- Saskaņā ar izvēlēto tematu diplomdarbā tika izvērtēta keramikas nodarbību nozīme sākumskolas bērnu sensorajā attīstībā, jo īpaši, sīkās pirkstu motorikas attīstīšanā. *Darba teorētiskajā daļā* autore izvērtēja sākumskolas vecumposma raksturīgās īpatnības, noskaidroja bērnu iespējas nodarboties ar keramikas mākslu skolā un ārpusskolas iestādē, kā arī noskaidroja sīkās pirkstu motorikas nozīmi bērna vispārējā fiziskajā un intelektuālajā attīstībā.
- *Darba praktiskajā daļā* autore izvērtēja keramikas nodarbību mērķi, uzdevumus un saturu, un izstrādāja interešu izglītības programmas apakšprogrammu „Keramika” (skat. diplomdarba 3.2. nodaļu un 1. pielikumu) un apkopoja četru uzdevumu kopu ar nodarbību darba gaitu un rezultātiem (skat. darba 3.3. nodaļu un 3. pielikumu). Tāpat autore apkopoja keramikas pulciņa nodarbībās aprobētu vingrinājumu kopu sīkās motorikas attīstīšanai (skat. 2. pielikumu).
- Darba gaitā autore noskaidroja, ka Latvijā keramikas kā mācību priekšmeta programmu vai interešu izglītības programmu var īstenot dažādos izglītības līmeņos un dažādos izglītības veidos. Keramikas programmu sākumskolas vecuma bērniem var īstenot formālās vai neformālās (interesu) izglītības ietvaros. Mācību saturs vispārīzglītojošā skolā atšķirsies no interešu izglītības programmas satura, jo atšķirīgas ir mērķauditorijas un mērķi.
- Pētot pedagoģijas un psiholoģijas literatūru (Ž. Piažē, D. Elkoņins, L. Vigotskis, K. Lorencs, A. Maslovs, J. Aksjonova, A. Ļubļinska, A. Miltuze, S. Sebre, G. Svence, V. Reņģe u.c.), autore secināja, ka cilvēka attīstība ietver kompleksu bioloģisko, sociālo un personības attīstību, līdz ar to vecumposmu periodizācijai ir vairākas pieejas.
- Patlaban pedagoģijā un psiholoģijā vispārīgi pieņemts bērniņu iedalīt 6 periodos, viens no tiem ir jaunākā skolas vecuma periods – bērni vecumā no 7 līdz 11 – 12 gadiem. Attīstības psiholoģijā izdala divus vecumus – fizisko vecumu un psihisko briedumu, bet formāli bērniņas perioda robežas nosaka valsts likumdošana. Bērna psihiskais briedums ne vienmēr atbilst bērna fiziskajam vecumam, kas pedagogam jāzina un jāievēro.
- Bērna personība veidojas pašattīstīšanās procesā (Ž. Piažē, A. Maslovs, K. Rodžers, R. Bērsone), taču arī iedzimtības (K. Lorencs) un vides faktoru ietekmē (L. Vigotskis, J. Vatsone). Autore pievienojas uzskatam, ka liela nozīme personības attīstībā ir mikrovides (ģimenei, dzīvesvietai) un makrovides (sabiedrības, kultūrvides) ietekmei uz personību.
- Sekmīgai skolas prasību apguvei jaunākā skolas vecuma bērnam ir nepieciešams noteikts fiziskās un intelektuālās attīstības līmenis. Bērnam nepieciešama spēja koncentrēties, noturēt uzmanību, emocionālā līdzsvarotība un saskarsmes prasmes.
- Ja bērna attīstība noritējusi normāli, tad 7 gadu vecumā bērnam ir raksturīga laba uztvere, viņš ir zinātkārs, ar spilgtu iztēli.

- Sākumskolas agrīnajā periodā bērniem uzmanības apjoms ir šaurš, tādēļ bērni nespēj koncentrēties divām darbībām. Bērni neprot pievērst uzmanību tam, kas ir galvenais.
- No 6 līdz 14 gadiem galvenokārt attīstās mehāniskā atmiņa. Atpaliek loģiskā iegaumēšana. Sākumskolas bērniem jā māca iegaumēt, izmantojot loģiku vai asociācijas.
- Viena no jaunāko klašu skolēnu domāšanas raksturīgām īpatnībām ir tendence uz trafaretiem risinājumiem, tendence izmantot jaunu uzdevumu risināšanā jau zināmus paņēmienus. Tāpēc būtiska ir radošas domāšanas attīstīšana. Tās pamatā ir iztēle, asociācijas.
- Jaunākajā skolas vecumā bērniem patīk vairāk runāt nekā rakstīt. Tāpēc ar bērnu ir jā sarunājas un bērnam jā ļauj izteikties.
- Saskarsmē sākumskolas pirmajā gadā galvenā autoritāte ir skolotājs, bet sākumskolas perioda beigās pieaug vienaudžu nozīme. Sākumskolā sāk dominēt vajadzība iegūt sev draugus, izveidot vai iekļauties grupā.
- Īpaši būtiska ir pedagoga loma, kura vērtējumiem ir liela nozīme bērna pašvērtējuma tapšanā un motivācijas attīstībā. Tāpēc ieteicams nekritizēt bērnus un izvairīties no publiskas bērnu savstarpējas salīdzināšanas.
- Bērnam gandarījumu rada kā pats darbības process, tā arī rezultāti. Bērns mācās labi, kad viņam ir interesanti. Pat jaunākie skolēni dod priekšroku grūtiem (pēc viņu spēkiem) uzdevumiem. Tomēr pārslodze var bērnam radīt stresu – bailes, nemieru, agresivitāti u.c.
- Fizioloģiski sākumskolas jaunākajā vecumā bērnam lielie muskuļi ir labāk attīstīti nekā sīkā muskulatūra, tāpēc bērni ātri nogurst darot smalkos darbus. Bērniem sākumskolā ir paaugstināta kustību aktivitāte. Piespiedu sēdēšana ilgu laiku var novest pie neirozēm. Jaunākajā skolas vecumā bērniem nepieciešama darbības veidu maiņa, nodrošinot kustības.
- Līdz 10 gadu vecumam zēni un meitenes attīstās apmēram vienādā ātrumā. Pirmajos divos vai trijos sākumskolas gados lielā motorika vienlīdz labi attīstīta gan zēniem, gan meitenēm. Savukārt sākumskolas pēdējos gados, zēniem lielā motorika ir attīstīta labāk. Ievērojot šo īpatnību sākumskolas vecuma zēniem nepieciešams pēc iespējas vairāk kustēties, mainot nodarbību veidus ik pēc 10 minūtēm.
- Jaunākajā skolas vecumā, veicot vienu un to pašu darbību, bērns izdara daudz lieku kustību, piemēram, veidojot māla bumbu, sasprindzina elkoņus, aktivizē sejas mīmiku, pacel plecus, izbāž mēli. Bērna ķermeņa muskuļi, kas nepiedalās veicamajā darbā, ir saspringti, bērns ātri nogurst, bet veicamā darbība ir nevienmērīga, haotiska un lēna.
- Bērna sensorā attīstība ir viens no galvenajiem nosacījumiem bērna attīstībai kopumā. Taktilajām sajūtām ir liela nozīme runas centra formēšanā un attīstīšanā smadzenēs (I. Pavlovs). Bērnu spēju un apdāvinātības avots atrodams viņu pirkstu galos (V. Suhomļinskis). Manipulācijas ar rokām ietekmē augstako nervu funkciju darbību, runu

(V. Behterevs). Delnu un pirkstu kustības ir tik cieši saistītas ar balsis veidotāja aparāta kustībām, ka pastāv visas iespējas tos uzskatīt par papildus runas orgānu (M. Koļcova).

- Mūsdienās samazinās nepieciešamība rakstīt ar roku. Maziem bērniem ir vāji attīstīta sīkā pirkstu motorika, tāpēc viņus nav nepieciešams mocīt ar rakstīšanu ar roku (S. Omans). Citi eksperti un pētnieki (K. Bustarē, P. Mallere, D. Openhaimers) uzskata, ka pildspalva un datora klaviatūra kognitīvajā procesā spēlē principiāli atšķirīgu lomu. Rakstīšana ar roku un rakstīšana ar klaviatūru prasa dažādas prasmes.

- Darba autores ieskatā bažām par bērnu sīkās motorikas attīstību mūsdienu tehnoloģiju iespaidā nav pamata, jo, pirmkārt, attīstoties tehnoloģijām, ar pirkstiem vai speciālo zīmuli iespējams rakstīt un zīmēt arī uz datora vai citas viediekārtas ekrāna. Otrkārt, rakstīšanu ar roku var aizstāt ar citām aktivitātēm un vingrinājumiem.

- Ir divu veidu motoriskās prasmes, kuras bērns apgūst, pirmās, ir lielās motoriskās prasmes (lielo muskuļu grupu koordinācijas prasmes, saistītas ar iešanu, skriešanu, lēkšanu) un sīkās (smalkās) motoriskās prasmes, kas saistītas ar mazajām muskuļu grupām (spēja lietot un koordinēt mazās muskuļu grupas, piem., spēja rakstīt, sašņorēt kurpes, aizpogāt apģērbu).

- Lielās motorikas prasmes līdz septiņu gadu vecumam ir diezgan labi attīstītas, savukārt sīkās motorikas prasmes turpina attīstīties sākumskolas laikā (A. Makgovers, D. Gauls, J. Isartels). Praksē jaunāko klašu skolēniem tomēr vēl nav pietiekami attīstītas gan lielās, gan sīkās motoriskās prasmes un kustību koordinācija.

- Bērniem ar labām sīkās pirkstu motorikas prasmēm ir labāki akadēmiskie sasniegumi, viņiem ir labākas matemātiskās prasmes un ātrāka lasītprasme (D. Gauls, J. Isartels). Sīkā motorika ir savdabīga visu psihisko procesu (uzmanība, atmiņa, uztvere, domāšana un runa) „lokomotīve” (A. Kirjušina).

- Ja bērns vingrina sīko muskulatūru, delnu un pirkstus, turklāt šo vingrināšanu kombinē ar ritmisku runu, skaitāmpantiņiem, viņam galvas smadzeņu garozas runas centros rodas impulsi, kas palīdz attīstīt runu. Pirkstu vingrinājumi attīsta uzmanību, atmiņu un radošo domāšanu. Vingrinājumi palīdz veidot arī matemātiskas prasmes un priekšstatus.

- Keramikas pulciņa apmeklēšana bērnam iemāca telpiskuma sajūtu, nostiprina sīkās motorikas prasmes, bērns izveido dekoratīvas un praktiskas lietas, realizē savas idejas, attīsta radošo domāšanu, pilnveido vizuālo iztēli, iemācās pacietību, apgūst komunikācijas un socializācijas prasmes, tiek veicināta bērna emocionālā inteliģence.

- Pamatojoties uz novērojumiem, personisko pieredzi, veicot akadēmiskās literatūras, zinātnisko pētījumu, eksperimentu un pedagoģiskās prakses analīzi, diplomdarba autore secina, ka diplomdarbā izvirzītā *hipotēze* ir pārbaudīta un apstiprinājusies.

## SECINĀJUMI

- Sākumskolas vecākajiem skolēniem, pamatskolas otrajā posmā, specializētajās pamatskolās, mākslas skolās, kā arī interešu izglītībā, keramikas nodarbību mērķis ir keramikas mākslas priekšmeta apguve. Savukārt keramikas nodarbību mērķis sākumskolas jaunākajā posmā, pirmskolā un mazuļiem galvenokārt saistīts ar keramikas veidošanas procesu. Šajos vecumos akcentēta bērna pirkstu sīkās motorikas attīstība. Vadoties no minētā, atbilstoši izstrādājamas mācību programmas, mācību uzdevumi un nodarbību saturs.
- Galvenie uzdevumi, kas tiek izvirzīti keramikas nodarbībai, ir atkarīgi no keramikas nodarbībai izvirzītajiem mērķiem un mērķgrupas. Ja mērķis ir sākumskolas skolēnu sensorā un sīkās pirkstu motorikas attīstīšana, tad nodarbību galvenais uzdevums ir attīstīt un nostiprināt pirkstu sīko motoriku, veicot dažādas kustības un darbības ar mālu, ar taustes palīdzību izjust attēlojamās virsmas reljefu, apgūt trīsdimensiju objektu veidošanas paņēmienus, izprast ģeometriskās figūras, to novietojumu un atrašanos telpā.
- Savukārt sākumskolas vizuālās mākslas priekšmeta programmas ietvaros keramikas nodarbību uzdevumi ir citi, piem., dot iespēju bērniem iepazīt un darboties ar keramikas materiāliem, organizēt radoši–māksliniecisko procesu bērna radošuma realizēšanai, atrodot dažādus tehnisko risinājumu veidus, integrēt keramikas priekšmeta apguvi ar citiem mācību priekšmetiem, saistot keramiku ar kultūru, gadskārtu svētkiem, norisēm dabā, etnografiju.
- Keramikas nodarbības var apmeklēt un tajās var darboties gan bērni, gan jaunieši, gan pieaugušie un vecāka gada gājuma cilvēki – visi, kuriem interesē keramikas māksla. Keramikas nodarbības ir līdzeklis bērnu ar īpašām vajadzībām iekļaušanai un integrēšanai sociālās grupās, mazinot šo bērnu atstumtību. Darba forma, kad keramikas nodarbības apmeklē dažādu vecuma grupu pārstāvji Latvijā nav plaši izplatīta, bet autores ieskatā ir popularizējama, jo veicina dažādu vecumu cilvēku saskarsmes prasmes un sociālo iekļaušanu.
- Vispārizglītojošās skolās keramikas nodarbības notiek neregulāri, tās ir epizodiskas, bet ievērojot nepieciešamību mūsdienu bērniem sākumskolas pirmajā gadā attīstīt pirkstu sīko motoriku, darba autores ieskatā, keramikas nodarbības (jeb veidošanas nodarbības) būtu iekļaujamas stundu plānā kā atsevišķs priekšmets.
- Veidošanas stundas īpaši nepieciešamas tiem bērniem, kuri sākumskolu sāks apmeklēt no sešu gadu vecuma, jo pirkstu sīkā motorika šajā vecumā daudziem bērniem ir samērā vāji attīstīta. Keramikas (veidošanas) nodarbības vispārizglītojošā skolā jāintegrē ar citu mācību saturu, piemēram, apgūstot matemātiku, dabas mācību, etnogrāfiskos rakstus, gadskārtas.
- Keramikas nodarbībās sīkā pirkstu motorika tiek attīstīta pašā radošajā procesā, bērniem mīcot, spaidot, virpinot, veltnējot, veidojot mālu, bet papildus tam var izmantot arī speciālus vingrinājumus sīkās pirkstu motorikas attīstīšanai. Katrā keramikas nodarbībā

vismaz dažas minūtes var veltīt speciālajiem vingrinājumiem, kas nostiprina bērna plaukstu muskulatūru un satvērienu. Vingrinājumi var būt vērsti tikai uz sīkās pirkstu motorikas attīstību vai kombinēti un bērna lielo motoriku attīstoši.

- Sākumskolā biežāk jāizmanto nodarbības un vingrinājumi, kas sekmē bērnu lielās un sīkās motorikas attīstību. Galvenie priekšnosacījumi, kas jāņem vērā, uzsākot pirkstu vingrinājumus sīkās motorikas nostiprināšanai ir: 1) vispirms visi vingrinājumi ir jāizpilda lēnām, jānodrošina, ka bērns pareizi notur plaukstu vai pirkstus, pareizi pāriet no vienas kustības uz otru, 2) vingrinājumi ir jādublē, vingrinot gan labo, gan kreiso roku, jo strādājot ar labo roku, tiek trenēta smadzeņu kreisā puslode un otrādi.

- Teorētiskā materiāla izpēte, pieredzes apkopojums un autores pašas novērojumi liecina, ka keramikas nodarbības veicina sīkās motorikas attīstību, turklāt rezultāti ir redzami salīdzinoši ātri. Regulārās keramikas pulciņa nodarbībās jau pusgada laikā ir vērojams progress – bērnu kustības kļūst drošas, ātras un precīzas. Bērni prot izmantot dažādus palīgmateriālus un palīglīdzekļus, iemācās stabilizēt izgatavotos priekšmetus un spēj izgatavot sīkas detaļas, kas prasa lielu rūpību. Jaunāko bērnu kustībās un darbībā izzūd neveiklība, bērni strādā drošāk, ekonomiskāk, ātrāk un efektīvāk. Uzlabojas bērnu pašapkalpošanās prasmes, aktivizējas iztēle, atmiņa un domāšana.

- Vadoties no darba gaitā gūtajām atziņām, svarīgi ir *turpināt pētījumu* par pirkstu sīkās motorikas attīstīšanu bērniem mūsdienu informācijas sabiedrībā, kur, ienākot jaunām tehnoloģijām, mainās pašas pirkstu sīkās motorikas prasmes un vajadzība pēc noteiktām prasmēm. Lai darbotos ar skārienjūtīgiem ekrāniem, bērniem nepieciešams darboties ar pirkstiem, kas trenē pirkstu smalko muskulatūru. Tomēr zinātnisku pētījumu vai eksperimentu, par to, kā šādas tehnoloģijas ietekmē bērnu kognitīvo attīstību, latviešu valodā pagaidām nav. Darba autore uzskata un prognozē, ka atsevišķas pirkstu kustības un darbības ar skārienjūtīgiem ekrāniem, ir analogiskas tiem pirkstu sīkās motorikas vingrinājumiem, ko šodien bērni veic rakstot, zīmējot vai veidojot. Savukārt, jautājums, par to, kādas pirkstu sīkās motorikas prasmes būtu papildus jāvingrina, pagaidām paliek atklāts.

- Diplomdarba izstrādes gaitā tika savākts un apkopots teorētiskais materiāls un gūtas atziņas, kas netika iekļautas darbā (piem., keramikas nodarbību loma sākumskolas vecuma bērniem ar īpašām vajadzībām u.c.). Ievērojot minēto, pastāv iespēja pētījumu paplašināt un turpināt. Tāpat laika trūkuma un citu apstākļu dēļ neīstenojās autores iecere izveidot video materiālu ar keramikas pulciņa nodarbību uzdevumu izpildes gaitas un sīkās pirkstu motorikas vingrinājumu paraugdemonstrējumiem.

## IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI

1. **Aksjonova, J.** Problēm mācības vakar, šodien, rīt. Fragments no maģistra darba. (B. g.) Pieejams: [http://profizgl.lu.lv/pluginfile.php/534/mod\\_resource/content/0/J.Aksjonova\\_Par\\_probleemrisono\\_izgl\\_it\\_ibu.pdf](http://profizgl.lu.lv/pluginfile.php/534/mod_resource/content/0/J.Aksjonova_Par_probleemrisono_izgl_it_ibu.pdf), aplūkots – 18.12.2017.
2. **Andersone, R.** Mācību programmu izveides pedagoģiskie principi // *Latvijas Universitātes raksti*. 2007, 715. sēj.: Pedagoģija un skolotāju izglītība. 7.-13. lpp. ISBN 978-9984-802-75-6
3. *Attīstības posmi: sīkā motorika*. Māmiņu klubs. 28.10.2015. Pieejams: <http://www.maminu-klubs.lv/bebitis/attistibas-posmi-sika-motorika-182991/>, aplūkots – 21.12.2017.
4. **Āboltiņa, L.** 7-gadīgo bērnu sociālā adaptēšanās skolā šodien un rīt // *Latvijas Universitātes raksti*. 2014, 802. sēj. Pedagoģija. 9.–17. lpp. ISBN 978-9984-45-931-8
5. **Bankovskis, P.** *Pauls Bankovskis: Sīkā pirkstu motorika*. Delfi.lv, 29.05.2007. Pieejams: <http://www.delfi.lv/news/comment/comment/pauls-bankovskis-sika-pirkstu-motorika.d?id=18018511>, aplūkots – 21.12.2017.
6. **Bosma, A., Domka, A., Peterson, J.** *Improving Motor Skills in Kindergartners*. Chicago: Saint Xavier University & IRI/Skylight, 2000. 53 p.
7. **Buzoverova, L., Armulika, M.** *Mācību priekšmeta „Veidošana” programma*. Saldus maksas skola. 2007. 8 lpp.
8. **Carroll, C., Carroll, R.** *Mudras of India: A Comprehensive Guide to the Hand Gestures of Yoga and Indian Dance*. Singing Dragon, 2013. 344 p. ISBN 184819109X
9. *Ceļā uz kompetenču pieeju mācībā*. VSIC. Rīga, 30.11.2016. Pieejams: [www.izm.gov.lv/images/izglitiba\\_visp/Konferences\\_Tagad/VISC\\_Ceļā\\_uz\\_kompetenču\\_pieeju\\_mācībā\\_m.pdf](http://www.izm.gov.lv/images/izglitiba_visp/Konferences_Tagad/VISC_Ceļa_uz_kompetenču_pieeju_mācībā_m.pdf), aplūkots – 16.12.2017.
10. **Chemin, A.** *Handwriting vs typing: is the pen still mightier than the keyboard?* / The Guardian. 16.12.2014. Pieejams: <https://www.theguardian.com/science/2014/dec/16/cognitive-benefits-handwriting-decline-typing>, aplūkots – 21.12.2017.
11. **Dundeniece, J.** *Veidošana vizuālās mākslas stundās*. Prezentācija. 2012. Pieejams: <http://rezeknesnovads.lv/wp-content/uploads/2014/05/veidosana-vizualas-makslas-stundasjdundeniece.pdf>, aplūkots – 22.12.2017.
12. *Education System in the UK* // GOV.UK [tiešsaistes resurss: [www.gov.uk](http://www.gov.uk)] (B. g.) Pieejams: [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/219167/v01-2012ukes.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/219167/v01-2012ukes.pdf), aplūkots – 18.12.2017.
13. *Fine Motor Skills*. Parent Hub. Pieejams: <https://www.parenthub.com.au/education/fine-motor-skills/>, aplūkots – 22.12.2017.
14. *Finnish Education in a Nutshell. Education in Finland series*. Ministry of Education and Culture and Finnish National Agency for Education. Pieejams: [http://www.oph.fi/download/146428\\_Finnish\\_Education\\_in\\_a\\_Nutshell.pdf](http://www.oph.fi/download/146428_Finnish_Education_in_a_Nutshell.pdf), aplūkots – 19.12.2017.
15. **Freiberģa, D., Caics, E.** *Metodiskais materiāls pedagogiem*. (B. g.) Pieejams: [http://www.esibrivs.lv/uimg/File/metmat\\_spread.pdf](http://www.esibrivs.lv/uimg/File/metmat_spread.pdf), aplūkots – 16.12.2017.
16. **Gaul, D., Issartel, J.** Fine motor skill proficiency in typically developing children: On or off the maturation track? // *Human Movement Science*. 46 (2016), p. 78-85, Pieejams: <https://www.academia.edu>, aplūkots – 22.12.2017.
17. *Gender differences in the classroom. Educational Psychology. Chapter 4: Student Diversity*. Lumen. (N. d.) Pieejams: <https://courses.lumenlearning.com/educationalpsychology/chapter/gender-differences-in-the-classroom/>, aplūkots – 18.12.2017.
18. *Interesu izglītība*. (B. g.), Pieejams: [https://www.sigulda.lv/public/lat/izglitiba/interesu\\_izglitiba/](https://www.sigulda.lv/public/lat/izglitiba/interesu_izglitiba/), aplūkots – 16.12.2017.
19. Izglītības likums. Latvijas Republikas likums. Pieņemts: 29.10.1998. Stājas spēkā: 01.06.1999. "Latvijas Vēstnesis", 343/344 (1404/1405), 17.11.1998., "Ziņotājs", 24, 24.12.1998.

20. *IZM atkārtoti rosina skolas gaitas sākt jau sešu gadu vecumā* // LETA. Diena.lv, 13.07.2017. Pieejams: <https://www.diena.lv/raksts/latvija/zinas/izm-atkartoti-rosina-skolas-gaitas-sakt-jau-sesu-gadu-vecuma-14176241>, aplūkots – 18.12.2017.
21. **Janševska, D.** *Fakultatīvās nodarbības skolās*. LV portāls, 10.09.2013. [tiešsaistes resurss: [www.lvportals.lv](http://www.lvportals.lv)] Pieejams: <http://www.lvportals.lv/visi/skaidrojumi/257677-fakultativas-nodarbibas-skolas/>, aplūkots – 16.12.2017.
22. **Jašina, S.** Mācību stundas plānošana. Metodiskais darbs. Liepāja, 2017. Pieejams: <http://lmmdv.edu.lv/pictures/metodiskie-muzika/S-Jasina-macibu-stundas-planosana.pdf>, aplūkots – 23.12.2017.
- 22a **Kiršteine, L.** Eksāmena darbs Interesu izglītība vizuāli plastiskajā mākslā (keramika 1.-3. klase) Latvijas Universitāte, 2017. Augšupielādēts: [https://estudijas.lu.lv/Izglitibas\\_un\\_macibu\\_programmu\\_veidošana\\_kursa\\_ietvaros](https://estudijas.lu.lv/Izglitibas_un_macibu_programmu_veidošana_kursa_ietvaros).
23. **Krantz, J.** *Experiencing Sensation and Perception. Chapter 1: What is Sensation and Perception?* Pieejams: <https://psych.hanover.edu/classes/sensation/chapters/Chapter%201.pdf>, aplūkots – 21.12.2017.
24. **Krūmiņa, A.** Bērniņa informācijas un komunikācijas tehnoloģiju laikmetā // *Latvijas Universitātes raksti*. 2012, 781. sēj. Pedagoģija un skolotāju izglītība. 18.–29. lpp. ISBN 978-9984-45-499-3
25. **Ļubļinska, A.** *Bērnu psiholoģija*. R: Zvaigzne, 1979. 382 lpp.
26. **Maslow, A.** A Theory of Human Motivation // *Psychological Review*, 50, 370-396 p. Pieejams: <http://psychclassics.yorku.ca/Maslow/motivation.htm>, aplūkots – 22.12.2017.
27. **Mason, K., Sripada, Ch., Stich, S.** *The Philosophy of Psychology* // *Routledge Companion to Twentieth Century Philosophy*. London: Routledge. (N. d.) Pieejams: <http://www.rci.rutgers.edu/~stich/Publications/Papers/PHILOSOPHYofPSYCHOLOGY.pdf>, aplūkots – 22.12.2017.
28. *Mācību slodze*. M / Enciklopēdija / Sākums // *Medicine.lv*, 02.04.2012. [tiešsaistes resurss: [www.medicine.lv](http://www.medicine.lv)], pieejams: [http://www.medicine.lv/raksti/macibu\\_slodze\\_pme](http://www.medicine.lv/raksti/macibu_slodze_pme), aplūkots – 16.12.2017.
29. **McGovern, A.** *The Instructor's Manual for Bee and Boyd „The Developing Child”*, 12th edition. Pearson Education, Inc., „Allyn & Bacon”, 2010. 287 p. ISBN 0-205-68826-8
30. Metodiski ieteikumi interešu izglītības programmas veidošanai un īstenošanai vizuālajā un vizuāli plastiskajā mākslā. VISC, 2016. Pieejams: [http://visc.gov.lv/intizglitiba/dokumenti/metmat/metiet\\_vizplast.pdf](http://visc.gov.lv/intizglitiba/dokumenti/metmat/metiet_vizplast.pdf), aplūkots – 16.12.2017.
31. **Miltuze, A., Sebre, S.** *Bērnu kognitīvā attīstība*. Rīga, 2011, Pieejams: [http://profizgl.lu.lv/pluginfile.php/33354/mod\\_resource/content/0/Miltuze/Bernu\\_kognitiva\\_attistiba\\_-\\_materials\\_skolotajam.pdf](http://profizgl.lu.lv/pluginfile.php/33354/mod_resource/content/0/Miltuze/Bernu_kognitiva_attistiba_-_materials_skolotajam.pdf), aplūkots – 17.12.2017.
32. Ministru kabineta 2001. gada 28. augustā noteikumi Nr. 382 (prot. Nr. 40 2.§) „Interesu izglītības programmu finansēšanas kārtība”. Pieņemts: 28.08.2001. Stājas spēkā: 01.01.2002. "Latvijas Vēstnesis", 124 (2511), 31.08.2001.
33. Ministru kabineta 2014. gada 12. augusta noteikumi „Noteikumi par valsts pamatizglītības standartu, pamatizglītības mācību priekšmetu standartiem un pamatizglītības programmu paraugiem” Nr. 468, (prot. Nr. 43 30.§) Pieņemts: 12.08.2014. Stājas spēkā: 23.08.2014. "Latvijas Vēstnesis", 165 (5225), 22.08.2014. OP nr: 2014/165.4
34. *Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca*. Autoru kol. Rīga: Zvaigzne ABC, 2000. 248 lpp. ISBN 998417686x
35. **Piaget, J.** *The origins of intelligence in children*. NY: International Universities Press, 1952. Pieejams: [http://www.pitt.edu/~strauss/origins\\_r.pdf](http://www.pitt.edu/~strauss/origins_r.pdf), aplūkots – 17.12.2017.
36. **Piaget, J.** *To understand is to invent: The future of education*. NY: Grossman Publishers, 1973. 148 p. ISBN-10: 0670720348
37. *Podniecības tradīciju saglabāšana Latgalē*. Pētījums. [tiešsaistes resurss: <https://kultura.daugavpils.lv/>], 158 lpp. Pieejams: [https://kultura.daugavpils.lv/images/teksta\\_faili/petijums\\_pielikumi.pdf](https://kultura.daugavpils.lv/images/teksta_faili/petijums_pielikumi.pdf), aplūkots – 23.12.2017.

38. **Reņģe, V.** *Psiholoģija. Personības psiholoģiskās teorijas*. Zvaigzne ABC, 1999. E-grāmata, ISBN: 978-9934-0-1302-7
39. **Ruhmane, A.** *Sīkā pirkstu muskulatūra*. Prezentācija. 15.04.2016. Pieejams: <https://prezi.com/ybflpda7gyhp/sika-pirkstu-muskalatura/>, aplūkots – 15.12.2017.
40. **Russell, H.** *Signing off: Finnish schools phase out handwriting classes*. The Guardian. 31.07.2015. Pieejams: <https://www.theguardian.com/world/2015/jul/31/finnish-schools-phase-out-handwriting-classes-keyboard-skills-finland>, aplūkots – 21.12.2017.
41. **Rutka, L.** Pedagoģa psiholoģiskā kompetence // *Latvijas Universitātes raksti*. 2010, 747. sēj. Pedagoģija. 170.–181. lpp. ISBN 978-9984-45-175-6
42. **Schmidt, A.** *Piaget's Two-Stage Theory of Moral Development / Classroom*. (N. d.) Pieejams: <http://classroom.synonym.com/piagets-twostage-theory-moral-development-8773060.html>, aplūkots – 22.12.2017.
43. *Sensomotoro spēju attīstības īpatnības*. WonderKids.eu, (B. g.) Pieejams: <http://www.wonderkids.eu/index.php/ru/sensomatora-attistiba/7-sensomotoro-speju-attistibas-ipatnibas>, aplūkots – 21.12.2017.
44. *Sensorā audzināšana*. (B.g.) [tiešsaistes resurss: [www.soclp.lv](http://www.soclp.lv)] Pieejams: [http://www.soclp.lv/Media/Default/SOC\\_REHAB\\_PROGR/6\\_Sensor%C4%81%20audzin%C4%81%C5%A1ana.pdf](http://www.soclp.lv/Media/Default/SOC_REHAB_PROGR/6_Sensor%C4%81%20audzin%C4%81%C5%A1ana.pdf), aplūkots – 23.12.2017.
45. **Shapiro, T. R.** *Cursive handwriting is disappearing from public schools*. Washington Post. 04.04.2013. Pieejams: [https://www.washingtonpost.com/people/treesshapiro/?utm\\_term=.741c3b618423](https://www.washingtonpost.com/people/treesshapiro/?utm_term=.741c3b618423), aplūkots – 21.12.2017.
46. **Smirnova, L.** *Krāsainā pasaule*. Rīgas pirmsskolas izglītības iestāde „Dardedze”. (B. g.) Pieejams: [www.dard.lv/wp-content/uploads/2016/01/KRASAINA-PASAULE.pptx](http://www.dard.lv/wp-content/uploads/2016/01/KRASAINA-PASAULE.pptx), aplūkots – 21.12.2017.
47. **Strazdiņa, N.** *Valodas un kustību saikne*. [tiešsaistes resurss: [www.nadija.lv](http://www.nadija.lv)] 30.03.2011. Pieejams: <http://www.nadija.lv/pedagoģija/223-valodas-un-kustbu-saikne.html>, aplūkots – 24.12.2017.
48. **Studente, L.** *Interesu izglītība – vērtība bērna nākotnei*. LV portāls, 14.11.2013. Pieejams: <http://m.lvportals.lv/visi/skaidrojumi/259114-interesu-izglitiba-vertiba-berna-nakotnei/>, aplūkots – 18.12.2017.
49. **Svence, G.** *Attīstības psiholoģija*. Rīga: Zvaigzne ABC, 1999. 216 lpp. ISBN 9984173690
50. **Šenberg, L.** *Keramika*. Bērnu un jauniešu centrs „IK Auseklis”. (B. g.), pieejams: [http://www.ikauseklis.lv/p/blog-page\\_10.html](http://www.ikauseklis.lv/p/blog-page_10.html), aplūkots – 16.12.2017.
51. **Škrjaba, V.** Pašapkalpošanās prasmju pilnveidošana sākumskolas skolēniem ar viegliem garīgās attīstības traucējumiem ārpusstundu laikā. Maģistra darba prezentācija. 12.08.2014. Pieejams: [http://www.rli.lv/pasapkalposanas\\_speju\\_attistiba.pdf](http://www.rli.lv/pasapkalposanas_speju_attistiba.pdf), aplūkots – 16.12.2017.
52. **Tūbele, S.** Jaunāko klašu skolēnu runas un valodas traucējumu noteikšana un korekcijas iespējas. Promocijas darbs. R.: LU, 2006, 251 lpp.
53. **Upīte, S.** *Logoritmikās vingrinājumi*. Ludzas speciālā pirmsskolas izglītības iestāde „Rūķītis”. Pieejams: [http://www.ludza.lv/wpcontent/uploads/2012/09/Logoritmikas\\_vingrinajumi.pdf](http://www.ludza.lv/wpcontent/uploads/2012/09/Logoritmikas_vingrinajumi.pdf), aplūkots – 25.12.2017.
54. *Vecumposmu attīstības īpatnības bērniem*. VBTAI. 11.06.2008. Pieejams: [http://www.bti.gov.lv/lat/metodiska\\_palidziba/metodiskie\\_ieteikumi\\_darba\\_ar\\_berniem/?doc=818](http://www.bti.gov.lv/lat/metodiska_palidziba/metodiskie_ieteikumi_darba_ar_berniem/?doc=818), aplūkots – 16.12.2017.
55. **Vindere, M.** *Pirmskolas vecuma darbības psiholoģiskās īpatnības*. [tiešsaistes resurss: [www.socpsihologija.lv](http://www.socpsihologija.lv)] 26 lpp. Pieejams: [www.socpsihologija.lv/lv/download/pirmskolasvecuma-psihologiskas-ipatnibas.html](http://www.socpsihologija.lv/lv/download/pirmskolasvecuma-psihologiskas-ipatnibas.html), aplūkots – 24.12.2017.
56. *Vingrinājumi delnas un pirkstu sīkās muskulatūras attīstīšanai*. Cālis.lv, 29.02.2016. Pieejams: <http://www.delfi.lv/calis/enciklopedija/vingrinajumi-delnas-un-pirkstu-sikas-muskulaturas-attistisanai.d?id=47123401>, aplūkots – 20.12.2017.

57. Vispārējās izglītības likums. Latvijas Republikas likums. Pieņemts: 10.06.1999. Stājas spēkā: 14.07.1999. "Latvijas Vēstnesis", 213/215 (1673/1675), 30.06.1999., "Ziņotājs", 14, 22.07.1999.
58. **Выготский Л. С.** *Педагогическая психология*. М.: Педагогика, 1991. 480 с. ISBN 5-7155-0358-2
59. **Дранкова, Е.** *Методическая разработка «Развитие мелкой моторики руки»* / Развитие мелкой моторики рук у детей 7-8 лет. Учебно методический кабинет. Pīeejams: <http://ped-kopilka.ru/blogs/elena-aleksandrovna-drankova/metodicheskaja-razrabotka-razvitie-melkoi-motoriki-ruki.html>, aplūkots – 22.12.2017.
60. **Кирюшина, А.** *Физическое развитие и здоровье Вашего ребенка. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»*. Pīeejams: <http://открытыйурок.рф/статьи/603089/>, aplūkots – 22.12.2017.
61. **Кольцова, М., Рузина, М.** *Ребёнок учится говорить. Серия – Психология детства*. Екатеринбург, (2005). 224 с. ISBN 5-94799-308-2
62. **Кумарина, Г. Ф.** *Коррекционная педагогика в начальном образовании*. М.: Издательский центр «Академия». 2003, 320 с. ISBN 5-7695-0576-1
63. **Лоренц, К.** *Агрессия (так называемое «зло»)*. Спонтанность агрессии. М.: Прогрес: Универс, 1994. 272 с. ISBN 5-01-004449-8
64. *Особенности школьной системы образования в нашей стране*. EDUNEWs (Без даты) Pīeejams: <https://edunews.ru/educationabroad/sistemaobrazovaniya/shkolnoe.html>, aplūkots – 19.12.2017.
65. *Развитие моторики у детей*. Центр Адалин. Pīeejams: [http://adalin.mospsy.ru/l\\_01\\_11.shtml](http://adalin.mospsy.ru/l_01_11.shtml), aplūkots – 22.12.2017.
66. **Сёмина, К.** Развитие мелкой моторики рук у младших школьников с ограниченными возможностями здоровья с помощью пластилинографии // *Электронный научно практический журнал «Современные научные исследования и инновации»*. 2016. № 11 Pīeejams: <http://web.snauka.ru/issues/2016/11/74244>, aplūkots – 22.12.2017.
67. **Смирнов, В., Будылина, С.** *Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений*. М.: «Академия», 2003. 304 с. ISBN 5-7695-0786-1
68. **Солнцева, В., Белова, Т.** *200 упражнений для развития общей и мелкой моторики*. СТ, Астрель; М.: 2007 96 с. ISBN 978-5-17-044125-9
69. **Терещук И. Н.** Современная начальная школа: проблемы и перспективы // *Развитие современного образования: теория, методика и практика: материалы XI Междунар. науч.–практ. конф.* / редкол.: О. Н. Широков и др., Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017., № 1(11). с. 56–58. ISSN 2413-4007
70. **Черняева, И.** *Сенсорное развитие детей младшего школьного возраста*. Мбудо «Центр детского творчества «Радуга», 04.09.2015. Pīeejams: [http://cdt-raduga2012.ucoz.ru/publ/sensoroe\\_razvitie\\_detej\\_mladshego\\_shkolnogo\\_vozrasta/1-1-0-53](http://cdt-raduga2012.ucoz.ru/publ/sensoroe_razvitie_detej_mladshego_shkolnogo_vozrasta/1-1-0-53), aplūkots – 21.12.2017.
71. **Шлемко, О.** *Сенсомоторное развитие младших школьников на уроках изобразительного искусства* / Социальная сеть работников образования / Nsportal.ru, 16.12.2011, pīeejams: <https://nsportal.ru/shkola/izobrazitelnoeiskusstvo/library/2011/12/16/sensomotorное-razvitie-mladshikh-shkolnikov-na>, aplūkots – 19.12.2017.
72. **Эльконин, Д. Б.** *Детская психология: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению и специальностям психологии*. Москва: Академия, 2008. 383 с. ISBN 9785769550515
73. *Этапы развития мелкой моторики у детей*. Развитие ребенка / Статьи / Развитие ребенка. Pīeejams: <https://childdevelop.ru/articles/develop/4042/>, aplūkots – 22.12.2017.

## **PIELIKUMI**

## **INTEREŠU IZGLĪTĪBAS PROGRAMMAS APAKŠPROGRAMMA**

### **„KERAMIKA”**

Programmas apjoms: 1 nodarbība nedēļā (40 minūtes)

Kopējais programmas apjoms: 39 nodarbības

Mērķauditorija: sākumskolas vecuma (1. – 4. klases) bērni

Programmu sastādīja un īsteno: Liene Kiršteine

Programmas īstenošanas laiks: 2016./2017. mācību gads

### **Ievads**

Rītdienas uzvara ir šodienas prakse.

*/Kriss Bredfords „Jaunais Samurajs: Cīnītāja ceļš”/*

Darot lietas, kas tev patīk, tu nezaudē laiku – Tu to iegūsti.

*/Ilze Salna, raidījums „Saknes debesīs”/*

Slikts skolotājs patiesību izklāsta, labs skolotājs – māca to atrast.

*/Ādolfs Dīstervēgs/*

Veidošana un darbošanās ar mālu ir radošs process, kas ietver gan redzamos, gan neredzamos procesus. Keramikas priekšmeta izgatavošana ir šā procesa noslēgums, kuras rezultātā rodas jauns unikāls priekšmets. Bērnu māksla ir īpaša, jo katrs bērns ir unikāls, ar spilgtu iztēli un milzīgu radošo potenciālu. Pedagoģa sūtība ir atklāt bērna radošo potenciālu, atvērt viņu pasaulei, iedrošināt un aicināt atklāt apkārtējo pasauli.

Keramikas nodarbībās bērns attīsta savu iztēli, domāšanu un radošumu. Vienlaikus keramikas nodarbībās tiek sekmēta bērna fiziskā un intelektuālā attīstība, attīstīta bērna pirkstu sīkā motorika, kas regulārās nodarbībās palīdz uzlabot bērna pašapkalpošanās prasmes, lasītprasmes un rakstītprasmes.

Programmā uzmanība veltīta bērna vispusīgai sensorai attīstībai, viņa radošuma, domāšanas, uztveres un intereses attīstīšanai.

Programmas uzdevumi paredz izmantot dažādus materiālus, palīglīdzekļus, tradicionālas un netradicionālas tehnikas, iepazīt telpiskumu, formu, krāsu un faktūru, kā arī dod iespējas keramikas nodarbībās integrēt citus darbības veidus, piem., rakstītprasmes, matemātiku, dabas mācību, etnogrāfiju, zīmēšanu u.c.

Darbā ar bērniem keramikas pulciņa pedagogs orientējas uz labestīgas, saprotošas attieksmes veidošanu pret bērnu, izprotot bērnu fiziskās, emocionālās un garīgās attīstības vienotību (22a).

## I. Programmas mērķi un uzdevumi<sup>1</sup>

*Mērķis:* veicināt bērnu estētisko attīstību (22a)

*1.1. Uzdevums:* izmantot dabā un kultūrvidē saskatītās vizuālās vērtības savos radošajos darbos,

*1.2. Uzdevums:* attīstīt individuālās spējas, strādājot pēc iztēles, un veidot prasmi novest iesākto līdz galam,

*Mērķis:* rosināt iztēli, fantāziju, radošo darbību

*2.1. Uzdevums:* veidojot darbus, izmantot dažādus materiālus: mālu (sarkano; balto; pelēko), šamotu, porcelānu,

*2.2. Uzdevums:* iemācīties veidot dažādas kompozīcijas gan pēc tēmas, gan brīvas iztēles,

*Mērķis:* dot iespēju izteikt sevi materiālā, formā un telpā (22a)

*3.1. Uzdevums:* iepazīt dažādus keramikas materiālus, to īpašības un īpatnības, iemācīties izjust formu, izprast māla plastiskuma īpašības,

*3.2. Uzdevums:* rosināt patstāvīgu materiālu izvēli un jaunu paņēmieni pielietošanu darbu izveidē,

*Mērķis:* attīstīt pirkstu veiklību un tausti, pirkstu sīko motoriku (22a)

*4.1. Uzdevums:* eksperimentēt un atklāt daudzveidīgo keramisko materiālu plastiskās īpašības, tehniku izmantojumu, izmantot tos radošajos darbos

*4.2. Uzdevums:* izmantot dažādas vizuālās mākslas tehnikas un materiālus

*Mērķis:* veicināt personības veidošanos un pārliecību par savām spējām (22a)

*5.1. Uzdevums:* izmantot dabas un kultūras procesos saskatītās vizuālās vērtības savos radošajos darbos,

*5.2. Uzdevums:* apgūt dažādas keramikas tehnikas, sekmēt izpratni par mākslas darba tapšanas procesu,

*Mērķis:* padziļināt bērnu interesi par mākslu un kultūru (22a)

*6.1. Uzdevums:* caur keramikas nodarbībām un radošajiem darbiem iepazīt latviešu gadskārtu svētku tradīcijas, tradicionālās kultūras vērtības, norises dabā un pasaules kultūrvēsturiskās tradīcijas,

*6.2. Uzdevums:* veidot saudzīgu attieksmi pret skaisto un neparasto dabā un kultūrvidē,

*Mērķis:* sniegt iespēju patīkami un lietderīgi pavadīt brīvo laiku (22a)

*7.1. Uzdevums:* apgūt prasmi strādāt individuāli un kolektīvā, veidojot grupas darbus,

*7.2. Uzdevums:* radīt bērnos pozitīvu emocionālo piedzīvojumu, pieredzi, gandarījumu par paveikto (22a).

---

<sup>1</sup> Skat. **Kiršteine, L.** Eksāmena darbs Interesu izglītība vizuāli plastiskajā mākslā (keramika 1.-3. klase) Latvijas Universitāte, 2017. Augšupielādēts: [https://studijas.lu.lv/Izglitiba\\_un\\_macibu\\_programmu\\_veidoshana\\_kursa\\_ietvaros](https://studijas.lu.lv/Izglitiba_un_macibu_programmu_veidoshana_kursa_ietvaros).

## II. Plānotie rezultāti

Keramikas pulciņa nodarbībās bērni:

1. Attīstījuši savas individuālās spējas, strādā ar savu iztēli, izveidojuši prasmi novest iesākto līdz galam, saskata vizuālās vērtības dabā un kultūrvidē, un izmanto tās savos radošajos darbos,
2. Apzinās sevi kā radošu personību, spēj izteikt sevi materiālā, formā un telpā,
3. Eksperimentē un atklāj keramisko materiālu īpašības, paņēmieni un dažādu tehniku izmantojumu, prot īstenot savas ieceres, attīstījuši pirkstu veiklību un tausti, uzlabojuši un apguvuši jaunas pirkstu kustības,
4. Ieguvuši pašpārliecību, sekmējuši pašvērtējuma veidošanos, prot novērtēt savus un citu cilvēku darbu,
5. Darbos prot interpretēt gadskārtu svētku tradīcijas, kultūras vērtības un norises dabā,
6. Saturīgi pavada brīvo laiku, izkopoši socializācijas un komunikācijas prasmes, ievēro pašdisciplīnu.

## III. Izglītības satura organizācija

Macību saturs veidots, ievērojot tradicionālo gadskārtu kalendāru. Macību saturs tiek realizēts trijās pakāpēs, pirmajā pakāpē bērns uztver macību saturu un reproducē to, izmantojot atmiņu, zina, kā lietot noteiktu tehnisko paņēmieni. Otrajā pakāpē bērns spēj padziļināti uztvert macību saturu un interpretēt to, attīstot savu gribu un izkopjot attieksmes, kā arī spēj izvēlēties un pielietot noteiktu tehnisko paņēmieni. Trešajā pakāpē bērns spēj savu ideju brīvi pārvērst radošā procesā un novest to līdz galam.

## IV. Programmas saturs un īstenošanas plāns

Tematiskais plānojums 39 stundām (22a)<sup>2</sup>

Tēmas nosaukums	Tēmas izklāsts	St. sk.	Sasniedzamās zināšanas, prasmes	Mācību metodes
Ievadnodarbība	Rudens ziedi	1	Mācās rudens ziedus. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Miķeļdiena	Trauka veidošana un rotāšana ar graudiņiem „Trauks ar vārpām”	1	Mācās kultūrvēsturiskas tradīcijas. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā

<sup>2</sup> Tematiskajā plānā izmantots **Kiršteine, L.** Eksāmena darbs Interesu izglītība vizuāli plastiskajā mākslā (keramika 1.-3. klase). Skat. izmantotās lit. un avotu sarakstā Nr. 22a

			darbības.	darbība)
Rudens veltes	Trauciņš ar augļu dekoru- upeņu ķekars; ķirši; ābols; utt. „Kastaņtrauks”	1	Mācās saskatīt dabā piemērotas idejas darba dekorēšanai. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproductīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Augu kompozīcija	Kļavas lapas svečturis.	1	Mācās izmantot dabas materiālus savam darbam. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproductīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Rudens dekors	Ozolziļu cepurīšu trauciņš. „Gliemeži ēd ķirbi”	1	Mācās izmantot dabas materiālus savam darbam. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproductīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Helovīns	Spociņš, Helovīna ķirbītis.	1	Mācās kultūrvēsturiskas tradīcijas. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproductīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Dzīvniecīņu mums tuvumā	Ezītis, pelītes.	1	Mācās saskatīt dabā esošā dzīvnieka formu, utt., un to attēlot. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproductīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Lāčplēša diena	Svečturis.	1	Mācās kultūrvēsturiskas tradīcijas. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproductīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Mārtiņdiena	Mārtiņdienas gailis	1	Mācās kultūrvēsturiskas tradīcijas. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproductīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
18. novembris Latvijas Republikas proklamēšanas diena/ “Latvijas	Latvijas kontūrkarte	1	Mācās kultūrvēsturiskas tradīcijas. Mācās iepazīt māla	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproductīvā metode

dzimšanas diena”			pamatīpašības un darbības.	(vingrinājumi, praktiskā darbība)
Adventi gaidot	Adventes svečturis, rotājumi adventes vainagam	1	Mācās kultūrvēsturiskas tradīcijas. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproductīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Zvēri dodas gulēt	Lācis	1	Mācās saskatīt dabā esošā dzīvnieka formu, utt., un to attēlot. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproductīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Niklāva (Nikolaja) jeb Zirgu diena (6.decembris)	Mājdzīvnieki- Zirgi Sivēni Aitas	1	Mācās saskatīt dabā esošā dzīvnieka formu, utt., un to attēlot. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproductīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Ziemu gaidot	Svečturis- sniegpārsla; Ziemassvētku egle	1	Mācās saskatīt dabā esošās formas un tās attēlot. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproductīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Ziemassvētkus gaidot	Uzpirkstenis “Rūķis”; Ziemassvētku rotājumi.	1	Klausoties īsu stāstu mācās izveidot pasaku tēlu. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproductīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
krāsojam	Darbu krāsošana	1	Mācās pamatkrāsas un pretkrāsas. Iepazīst krāsas īpašības – siltās un vēsās krāsas. Mācās tehniskos paņēmienus, klājot krāsu uz māla.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproductīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Radoši	Brīvā radošā pašizpaušme.	1	Dabā un apkārtējā vidē saskata idejas radošajiem darbiem. Mācās iepazīt māla	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Daļēju meklējumu metode;

			pamatīpašības un darbības.	Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Ziemas prieki	Ziemas prieku glezna. Sniegavīri.	1	Mācās saskatīt dabā esošās formas un tās attēlot. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Daļēju meklējumu metode; Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Laimītei	Laiques poga; Laiques lācis.	1	Klausoties īsu stāstu/ teiku mācās izveidot tēlu. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Sveču mēnesis (Sveču diena 2. februāris)	Svečturis ar rokturi.	1	Mācās kultūrvēsturiskas tradīcijas. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Gatavojamies Valentīndienai	Sirds trauks	1	Mācās kultūrvēsturiskas tradīcijas. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Meteni	Gleзна ar ragaviņām.	1	Mācās kultūrvēsturiskas tradīcijas. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Pelnu diena seko nākamajā dienā pēc Meteņiem	Afrikāņu maskas ar rotājošām joslām.	1	Mācās citu tautu kultūrvēsturiskas tradīcijas. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Multenes tēls radoša pašizpaušme	Stilizēts televizora ekrāns, ar multfilmas tēlu; multfilmas tēls-telpisks.	1	Apkārtējā vidē saskata idejas radošajam darbam, mācās izveidot tēlu. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Daļēju meklējumu metode; Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)

Pavasari gaidot	Trauks (krūze, vāze, šķīvis) ar pavasara ziedu dekoru.	1	Mācās saskatīt dabā esošās formas un tās attēlot. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Pūpolsvētdiena (pēdējā svētdiena pirms Lieldienām)	Bildīte ar pūpolzaru; pūpolzaru atspiedums uz trauka.	1	Mācās kultūrvēsturiskas tradīcijas. Mācās saskatīt dabā esošās formas un tās attēlot. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Gaidot Lieldienas, jeb pavasara saulgrieži	Lieldienu dekors- Putniņš ligzdiņā; olu trauks- zaķis.	1	Mācās kultūrvēsturiskas tradīcijas. Mācās saskatīt dabā esošās formas un tās attēlot. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Pavasaris mostas	Dažādu pavasara ziedu dekors- Tulpes, vizbulītes, pienenes, utt.	1	Mācās saskatīt dabā esošās formas un tās attēlot. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Saulīte	Galda dekors uz kājiņas "saulīte"; saulīte smaidaradošs darbiņš.	1	Mācās saskatīt dabā esošās formas un tās attēlot. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Mostas mazie dzīvnieciņi	Taurenītis, kamenīte, mārīte, utt.	1	Mācās saskatīt dabā esošās formas un tās attēlot. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Medaļas	Medaļa labākajam keramiķim.	1	Dabā un apkārtējā vidē saskata idejas radošajiem	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas,

			darbiem. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	diskusija, demonstrējumi); Daļēju meklējumu metode; Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Podnieku meistardarbņica	Izstrādā sarežģītākā tehnikā, krūzi, vāzi, saldumu trauku, utt.	1	Mācās saskatīt dabā esošās formas un tās attēlot. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Daļēju meklējumu metode; Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Gatavojamies mātes dienai	Māmiņas portrets; krellju darināšana.	1	Mācās kultūrvēsturiskas tradīcijas. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Debesbraukšanas diena ir četrdesmitā diena pēc Lieldienām.	Plaukstošu koku zari; koka faktūras atspiedums kā dekors traukam.	1	Mācās saskatīt dabā esošās formas un tās attēlot. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Ūsiņa, Jurgā diena (23. aprīlis)	Jātnieka tēls	1	Mācās kultūrvēsturiskas tradīcijas. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Sagaidot vasaru	Laiva ar stāstu "lielais piedzīvojums"; vēja zvans ar jūras elementiem, detaļu gatavošana.	1	Klausoties īsu stāstu/ teiku mācās izveidot tēlu. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Daļēju meklējumu metode; Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Maizes diena (4. jūnijs)	Maizes ceļa stāsts.	1	Mācās kultūrvēsturiskas tradīcijas. Mācās iepazīt māla pamatīpašības un darbības.	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi); Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
Vasariņai	Puķu podu dekorēšana; vēja zvānu gatavošana	1	Mācās pamatkrāsas un pretkrāsas. Iepazīst krāsas	Izskaidrojoši ilustratīvā metode (stāstījums, skaidrojums, pārrunas, diskusija, demonstrējumi);

			īpašības – siltās un vēsās krāsas. Mācās tehniskos paņēmienus, klājot krāsu uz māla.	Reproduktīvā metode (vingrinājumi, praktiskā darbība)
--	--	--	--	---

### Tehniskie paņēmieni

Tehniskie paņēmieni keramikas pulciņa nodarbībās sākumskolas klasēs, cita starpā ietver: plastas izveltnēšanu, fakturēšanu, noformēšanu, šķidro mālu lietošanu, bumbiņu un „desiņu” virpināšanu rokās, uz dēļa, ar rullīti, māla rīvēšanu, pareizu detaļu pielīmēšanas tehniku, dažādu atspiedumu – darbarīku izmantošanu ģeometrisku zīmējumu veidošanai.

Keramikas nodarbībās izmantojamie veidošanas paņēmieni ir – mīcīšana, nokniebšana, saplacināšana, veltnēšana, virpināšana, uzspiešana, iespiešana, sagriešana, detaļu savienošana, salīmēšana, noasināšana, iespiešana un uzvēršana.

### Nepieciešamie piederumi veidošanai

Galvenie keramikas nodarbībā izmantojamie materiāli ir *paliktņis*. Darbam ar mālu labāks ir nekrāsots koka dēlītis. Var lietot plastikāta paliktņus. Ja iespējams, var izmantot apaļus grozāmus koka paliktņus. Tāpat vajadzīgs paliktņis gatavo darbu novietošanai un pamatnes katra bērnam darba novietošanai.

*Audums*. Māla veltnēšanai ar koka veltnīti nepieciešams rupjas faktūras auduma gabals (maisaudums, lins). To mitru liek uz paliktņa. Tad veidojumam var iegūt interesantu nospiedumu. *Sūklīši*. Nepieciešami virsmas nogludināšanai. Var izmantot arī mitru drānu.

*Veidošanas irbulīši* ar vienu smailu galu, bet otru plakanu, lāpstiņas veidā. Ar tiem iezīmē detaļas, ornamentus, punktus, svītras utt. Izmanto arī ģeometrisku figūru izgriešanai no izveltnēta māla. *Koka veltnītis vai rullītis* ko lieto māla veltnēšanai.

*Kartona/metāla/plastmasas šabloni/formiņas*. Figūru un formas izgriešanai no izveltnēta māla. Dažādi *priekšmeti iespiedumu iegūšanai* (aukliņas, čiekuriņi, plastmasas caurulītes, skrūvītes, ķemmes utt.) vai noteiktas formas izgriešanai (bļodas).

### V. Mācību satura apgūvē izmantojamie avoti

1. Hibnere, V. Bērnu dekoratīvie raksti. Rīga, Zvaigzne, 1983.
2. Kažokniece, V., Līduma, M., Ziemeļis, R. Veidosim. R.: 1979.
3. Kušinska, V. Latviešu lietišķā māksla. Rīga: Zvaigzne, 1981.
4. Melnbārde, H. Veidosim! Septiņi soļi no māla līdz keramikai. Rīga: Mansards, 2012.
5. Melnbārde-Krisberga, H. No māla līdz keramikai. R.: Zvaigzne, 1982.
6. Zeile, P. Meistars no Ušpeļu dzimtas. Latgales kultūras centrs, Rēzekne. 2007.
7. Žūriņa, A. Keramikā. R.: Zvaigzne, 1971.

## **VI. Mācību metodes, formas un vērtēšana**

Mācību darba formas ir mācību nodarbība, kurā apvienojas teorētisko zināšanu apguve ar praktiskiem vingrinājumiem un paveiktā darba analīzi un izvērtējumu (7). Keramikas nodarbībā var izmantot dažādas metodes, piem., jautājuma, atklājuma vai norādošo metodi. Nodarbībās izmanto stāstījumu, demonstrēšanu, izpēti, praktiskos darbus, ekskursijas, konkursus. Mācību nodarbības organizēšanā tiek lietotas dažādas mācību formas, tai skaitā grupu darbs un individuālais darbs.

Mācību procesa laikā bērna zināšanu, prasmju un attieksmju vērtējumu izsaka mutvārdos, uzsverot pozitīvo un nozīmīgo viņa darbībā un sasniegumos (22a). Skolotājs novēro, kā skolēni apguvuši tehniskos paņēmienus ar mālu (kā prot sadalīt mālu, velt bumbas un „desiņas”, izrullēt precīzā un vienmērīgā biežumā, mērķtiecīgi izvēlas pareizos instrumentus, lai paveiktu doto uzdevumu), lai mācību procesa gaitā individuāli konsultētu tos, kuri nav apguvuši tehniskos paņēmienus (22a). Skolēni eksponē, salīdzina, komentē darbus atbilstoši katra iecerei un spējām. Mutiski tiek vērtēta skolēnu mērķtiecīga rīcība atbilstoši dotajam uzdevumam, rīcības drošme, kuras rezultāti nav zināmi, prasme formulēt secinājumus, attieksme un ieinteresētība radošajā procesā (22a).

## VINGRINĀJUMI SĪKĀS PIRKSTU MOTORIKAS ATTĪSTĪŠANAI KERAMIKAS PULCIŅA NODARBĪBĀS

### Metodiskais materiāls

Roku attīstība (sīkā motorika un rokas pirkstu kustības koordinācija) atrodas ciešā saiknē ar bērna runas un domāšanas attīstību. Sīkās motorikas attīstības līmenis ir viens no intelektuālās gatavības rādītājiem mācībām. Metodiskais materiāls izstrādāts, lai sniegtu ieskatu, kādus pirkstu vingrinājumus iespējams integrēt keramikas pulciņa nodarbībās, strādājot ar mālu, vai izpildot vingrinājumus, lai noņemtu sasprindzinājumu rokās, attīstītu pirkstu kustības, koordināciju un veiclību, atpūstos un veicinātu bērnu saskarsmes un komunikācijas prasmes.

Izpildot vingrinājumus jāņem vērā:

1) vispirms visi vingrinājumi ir jāizpilda lēnām, nodrošinot, ka bērns pareizi notur plaukstu, delnu vai pirkstus, kā arī, lai pareizi pāriet no vienas kustības uz otru,

2) vispirms vingrinājumus iemācas izpildīt ar vienu roku, tad ar otru roku, pēc tam – ar abām rokām,

3) roku vingrinājumi ir jādublē, pārmaiņus vingrinot gan labo, gan kreiso roku, jo strādājot ar labo roku, tiek trenēta smadzeņu kreisā puslode un otrādi. Tā kā vairums bērnu ir labroči, viņiem jāizmanto arī kreisā roka, savukārt bērniem, kuriem vadošā ir kreisā roka, jāvingrina labā.

Bērnam vingrinājumu var parādīt skolotājs, vizuālā formā, zīmējuma vai attēla veidā, vai arī video materiālā. Ja nepieciešams, bērnam var ne tikai parādīt vingrinājumu, bet arī palīdzēt saliekt plaukstu, delnu vai pirkstus, vai arī jāļauj bērnam palīdzēt pašam sev ar otru roku. Sākumskolas vecuma bērni parasti saprot skolotāja stāstīto un rādīto, atsevišķi palīdzība varētu būt nepieciešama bērniem ar motoriskās attīstības traucējumiem vai fizioloģiskām īpatnībām, kas pedagogam būtu jāzina un jāņem vērā.

Bērni var izpildīt vingrinājumus individuāli, pāros, grupās vai visi kolektīvi. Vingrinājumus var kombinēt, kā arī izmantot dažādus palīglīdzekļus. Vingrinājumu izpildes laikā var klausīties ritmisku mūziku, dziedāt, skaitīt skaitāmpantiņus, ritmiskus dzejoļus, tautas dziesmas.

### 1. Statiskie vingrinājumi

1.1. Vispirms bērni iemācās vingrināt savus pirkstus – kustina, izstiepj, saliec, saņņaudz dūrē, dūri saspiež un atbrīvo. Pirkstus izstieptus var saspiegt kopā, tad izplest uz visām pusēm.

Ar rokām var atdarināt dažādas darbības: bungot, atdarināt kā līst lietus, kā iet, skrien dzīvās būtnes.

1.2. Bērns no māla izveido bumbiņu, abas plaukstas darbojas apļveida kustībām. Vispirms veido bumbiņu vienā virzienā, pēc tam virzienu maina. Vispirms bumbiņa atrodas vājākajā rokā, pēc tam vadošajā. Maina rokas un bumbiņas veidošanas virzienu.

1.3. Lai ātri noņemtu nogurumu, bērns ātri, ātri saberzē abas plaukstas. Starp plaukstām var izvirpināt māla „desiņas”, „makaronus” u.tml. Starp plaukstām var virpināt arī irbulīti vai zīmulī. Vingrinājumu atkārto 3-5 reizes.

1.4. „Īkšķītis” (atbilst indiešu mudru vingrinājumam). Īkšķis pēc kārtas tiek piekļauts katram no pārējiem pirkstiem. Vispirms īkšķi savieno ar rādītājpirkstu, tad lielo pirkstu, tad zeltnesi un beidzot ar mazo pirkstu. Katru pozīciju notur dažas sekundes, vai var skaitīt no 10-15, vingrinājumu atkārto 10 – 15 reizes. Variācija – īkšķi savieno ar visiem pārējiem pirkstiem vienlaicīgi, tad pirkstus strauji izpleš vēdekļi.

1.5. Abu roku pirkstus saliek pamīšus kā jumtiņu (sakrusto) – tad vienas rokas pirkstus noliec, otras rokas pirksti stāv pacelti, un piespiež pie pretējas rokas plaukstas virsmas, pēc tam – otras rokas pirkstus pieliec, vienlaicīgi atliecot pirmās rokas pirkstus.

1.6. Ar pirkstiem un delnu var spēlēt ēnu teātri. Attēlot darbības. Ēnas var veidot uz ekrāna diaprospektora vai epidioskopa gaismas starā.

1.7. Veic roku apļošanu delnas locītavā uz vienu un uz otru pusi. Skaita – viens, divi, trīs, četri un atpakaļ.

1.8. Abu roku otrie pirksti aizķer viens otru kā āķīši un spēkojas – velkas, tāpat pārmaiņus viens ar otru spēkojas pārējie pirksti. Spēkoties var arī pāros.

1.9. Saliek abas plaukstas kopā vienu pret otru (rokas ķermenim priekšā, saliektas elkonī), rokas saspiež cieši kopā, tad ar pirkstu galiem tās atspiež nost – it kā abas plaukstas spēkotos un viens no otras atgrūstos. Rokas ar atgrūsties viena no otras ar visu plaukstu.

1.10. Abas plaukstas atrodas uz galda. Viena no plaukstām sažņaudzas dūrītē, otra nekustīga. Kad otra plauksta sažņaudzas, pirmā roka tiek atbrīvota. Bērns sažņaudz un atlaiž dūrītes pamīšus. Atkārto 5–6 reizes, pēc tam tempu palielina.

1.11. Abas plaukstas uz galda. Labā roka – ar delnu uz leju, kreisā – uz augšu. Pēc komandas plaukstas maina pozīciju, labā delna uz augšu, kreisā – uz leju.

## **2. Dinamiskie vingrinājumi un rotaļas**

2.1. Rotaļa pārī „Akmens, šķēres, papīrs”. Akmens (plauksta dūrītē), šķēres (rādītājpirksts un lielais pirksts kā šķēres, pārējie pirksti dūrītē), papīrs (atvērta plauksta). Bērni skaita 1-2-3 un izsviež roku ar vienu no plaukstas pozīcijām. Akmens atasina šķēres, šķēres griež papīru, papīrs apsedz akmeni.

2.2. Rotaļdarbība pāri vai grupā, vai visiem sastājoties aplī. Bērni ar vienu pirkstu (ar pirkstu mīkstajiem spilventiņiem) atsit gaisa balonu un padod nākamajam rotaļas dalībniekam. Spēle attīsta arī lielo kustību koordināciju. Fonā rotaļu var papildināt ar mērena tempa, deju ritma mūziku.

2.3. „Zaķi”. Lielās motorikas attīstīšanai un atslodzes brīžiem var izmantot palēcienus uz divām kājām, vienas kājas, pāri virvei, bērni var veidot ķēdīti, kur vienas ķēdītes dalībnieks izlec cauri diviem otras ķēdītes dalībniekiem.

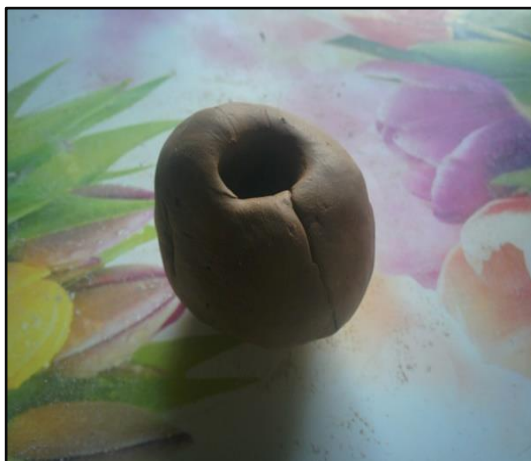
2.4. Kombinēta rotaļa lielās un sīkās motorikas attīstīšanai. Bērni nostājas aplī un attēlo dažādus dzīvniekus (kaķis – guļ, izstaipās, staigā uzmetis kūkumu, rāda nagus), zaķis – lec, kustina ausis, grauž burkānu), tīģeris – klusi uz pirkstgaliem lavās pa džungļiem, izliec muguru, sagatavojas lēcienam). Rotaļu var veidot kā minēšanas uzdevumu, viens vai vairāki bērni attēlo iedomāto būtni vai parādību, pārējie mēģina uzminēt. Uzdevuma variācija – pedagogs lūdz bērniem attēlot kā vējā krīt lapas vai sniegpārslas, šūpojas koku zari, viļņojas jūra, aug saulespuķe.

## KERAMIKAS NODARBĪBU GAITAS APRAKSTS



3.1. att. „Trauks ar vārpām”, 1. darbība

Ar metāla stiepli, šķērēm vai nazi nogriež vai noplēš māla pikas gabalu trauka veidošanai.



3.2. att. „Trauks ar vārpām”, 2.-3. darbība

Veido apaļu formu, ar īkšķi iespiež un izveido iedobi, izspaida, lai sanāk bļodiņa. Ja bērnam nav pietiekami daudz spēka, lai izveidotu iedobi, viņš izmēģina palīgīdzekļus.



3.3. att. „Trauks ar vārpām”, 4. darbība

Skatoties uz graudu vārpu, izgatavo dekoru. Izvirpina tievu kātiņu, ar pirkstiem nokniebj māla picīņas, saviļā, veidojot graudus. Gatavos ornamentus pielīmē pie trauka.



3.4. att. „Trauks ar vārpām”– gatavie priekšmeti



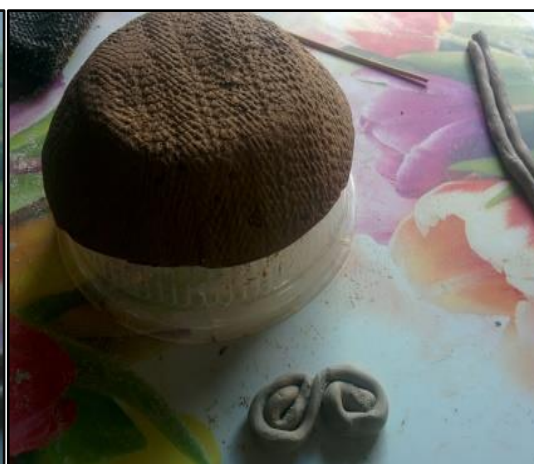
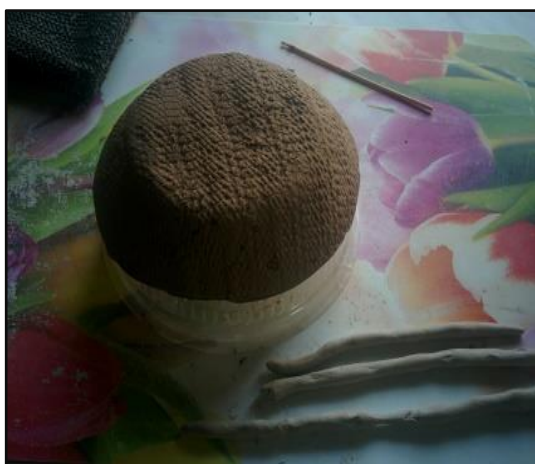
3.5. att. Trauks „Gliemeži ēd ķirbi” (variācija „Viļņi un rudens jūra”), 1. darbība  
Māla piku izveltnē ar rullīti.



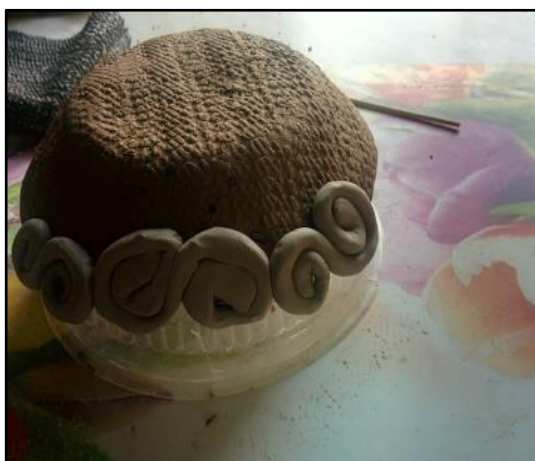
3.6. att. Trauks „Gliemeži ēd ķirbi”, 2. darbība un rezultāts  
Ar bļodu, trauku vai citu palīgīdzekli izgriež apaļu formu.



3.7. att. Trauks „Gliemeži ēd ķirbi”, 3. darbība  
Izveltnēto masu liek uz formas, nogludina ar rokām.



3.8. att. Trauks „Gliemeži ēd ķirbi”, 4. un 5. darbība  
Izvirpina baltā māla „desiņas” (vienādā biezumā un garumā).  
No baltā māla „desiņām” veido gliemežus (viļņus).



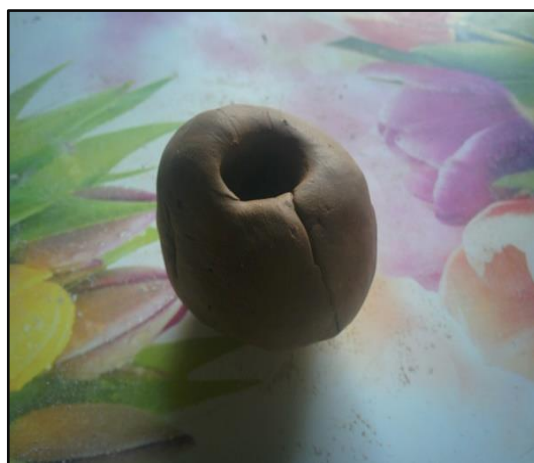
3.9. att. Trauks „Gliemeži ēd ķirbi”, 6. darbība  
Baltā māla ornamentus pielīmē traukam.



3.10. att. Trauks „Gliemeži ēd ķirbi” („Viļņi un rudens jūra”) – gatavais priekšmets



3.11. att. „Kastaņtrauks”, 1. darbība  
Ar stiepli, šķērēm vai nazi nogriež vai noplēš māla piku veidošanai.



3.12. att. „Kastaņtrauks”, 2. darbība  
Ar īkšķi iespiež un izveido iedobi, izspaida.  
Ja bērnam nav pietiekami daudz spēka, lai izveidotu iedobīti, viņš izmēģina palīgīdzekļus.



3.13. att. „Kastaņtrauks”, 3. darbība

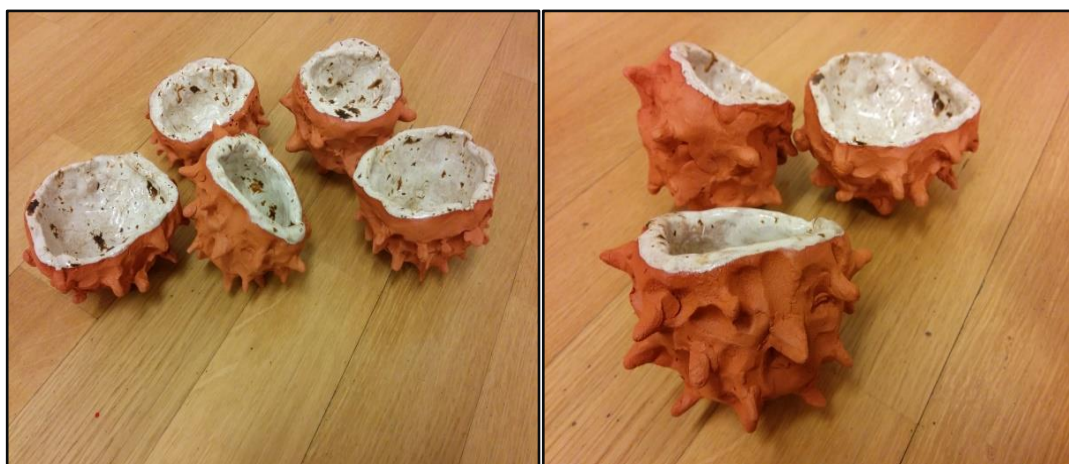
Trauku apgriež otrādi.

Liek uz formas, ar plaukstām piespiež, nogludina, lai ieņem formu.



3.14. att. „Kastaņtrauks”, 4. darbība

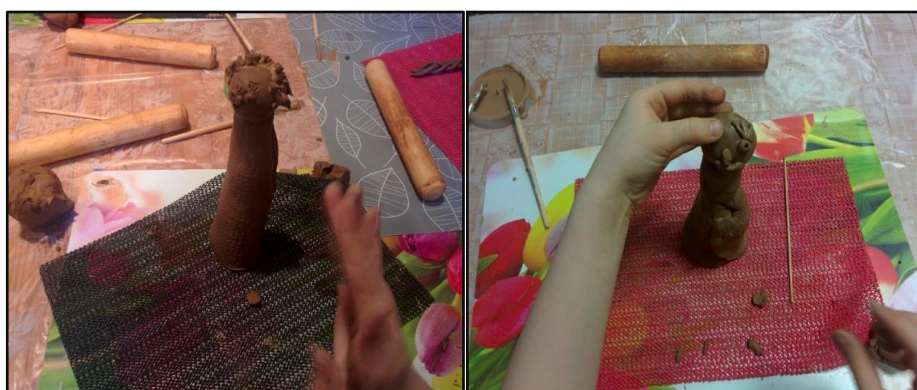
Veido kastaņu adatas.



3.15. att. „Kastaņtrauks” – gatavie priekšmeti



3.16. att. Brīvā izvēle. „Svečturis”. „Cilvēka figūra”. „Bumbiņtrauks”  
Ar plaukstām un rullīti veido formu (ovālus, svečtura formu, bumbas).



3.17. att. Brīvā izvēle. „Svečturis”. „Cilvēka figūra”. „Bumbiņtrauks”  
Ar pirkstiem nokniebj un veido detaļas un ornamentus.  
Dekorus un detaļas pielīmē svečturim vai pamatformai.  
Detaļas (bumbas) salīmē, lai iegūtu formu.



3.18. att. Brīvā izvēle. „Svečturis”. „Cilvēka figūra”. „Bumbiņtrauks” – gatavie darbi

Diplomdarbs „Sīkās pirkstu motorikas attīstīšana keramikas pulciņa nodarbībās sākumskolas bērniem” izstrādāts LU Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai.

Autors: \_\_\_\_\_ Liene Kiršteine  
(paraksts)

Rekomendēju/nerekomendēju darbu aizstāvēšanai

Vadītājs: Asoc. prof. Mg. paed. Juris Utāns \_\_\_\_\_ .\_\_\_\_.201\_\_\_\_.  
(paraksts)

Recenzents: Prof. Vladimirs Kincāns

Darbs iesniegts LU PPMF Skolotāju izglītības nodaļā \_\_\_\_\_ .\_\_\_\_.201\_\_\_\_.

Dekāna pilnvarotā persona: studiju metodiķe Inese Ranka, \_\_\_\_\_  
(paraksts)

Darbs aizstāvēts Valsts pārbaudījuma komisijas sēdē

\_\_\_\_. \_\_\_\_ .201 \_\_\_\_ . protokola nr. \_\_\_\_\_, vērtējums: \_\_\_\_\_

Komisijas sekretārs: Juris Leitāns \_\_\_\_\_  
(paraksts)