

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Koolieelse lasteasutuse õpetaja õppekava

Maie Kangur
LASTEAIÄÕPETAJA TEADLIKKUS LAPSE PEENMOTOORIKA ARENDAMISEST
VOOLIMISVÕTETE KAUDU
Bakalaureusetöö
Juhendaja: mag (koolikorraldus) Irja Vaas

Tartu 2025

Kokkuvõte

Lasteaiaõpetaja teadlikkus lapse peenmootorika arendamisest voolimisvõtete kaudu

Bakalaureusetöö eesmärk oli selgitada välja lasteaiaõpetaja teadlikkus 5–6-aastaste laste peenmootorika arendamisest voolimisvõtete kaudu. Uurimistöö peamine andmestik põhineb läbiviidud poolstruktureeritud intervjuudel, mida analüüsiti kvalitatiivse teemaanalüüsi meetodil. Uuringu valim moodustati lasteaiaõpetajatest, kellel on erialane kõrgharidus ning kes õpetavad 2024/2025 õppeaastal voolimisvõtteid 5–6-aastastele lastele.

Uuringus osalenud õpetajad pidasid peenmootorika arendamist lasteaedades väga oluliseks ja olid teadlikud selle valdkonna tähtsusest laste arengus. Õpetajad õpetasid lastele kuut voolimisvõtet, pidades seda peenmootorika tugevdamisel oluliseks tegevuseks. Lasteaiaõpetajad planeerisid voolimistegevust voolimisega ühest voolimismassist, kasutades voolimise töövõtetest rullimist, veeretamist, lamedaks surumist, väljavenitamist, väljapigistamist ning kerakujulise materjali sisse süvendi vajutamist. Lasteaiaõpetajad olid seisukohal, et laste peenmootorikat saab arendada ka didaktiliste mängudega.

Märksõnad: voolimisvõtted, peenmootorika, lasteaiaõpetajad

Abstract

Kindergarten teachers' awareness of developing fine motor skills in children aged 5–6 through modelling techniques

The aim of this bachelor's thesis was to examine kindergarten teachers' awareness of developing fine motor skills in children aged 5–6 through modelling techniques. A qualitative research method was employed, using semi-structured interviews as the primary data collection method. The interviews were analysed using qualitative thematic analysis.

The study sample consisted of kindergarten teachers with a relevant higher education degree who teach modelling techniques to children aged 5–6 during the 2024/2025 academic year. The findings revealed that the participating teachers considered the development of fine motor skills in kindergartens highly important and demonstrated an awareness of its significance in child development. The teachers taught six modelling techniques, viewing them as purposeful activities aimed at strengthening fine motor skills. The modelling activities were planned using a single type of modelling compound and included the techniques of rolling, shaping into a ball, flattening, stretching, pinching, and pressing indentations into spherical forms. Additionally, the teachers believed that fine motor development can also be supported through the use of didactic games.

Keywords: modelling techniques, fine motor skills, kindergarten teachers

Sisukord

1. Sissejuhatus.....	5
2. Lapse üld – ja peenmotoorika	6
3. Peenmotoorika arendamine voolimise kaudu	8
3.1 Voolimismaterjalid ja nende omadused	10
3.1.1 Voolimise töövahendid	11
3.2 Voolimisvõtted peenmotoorika arendamiseks	12
3.2.1 Peenmotoorika arendamine didaktiliste mängude kaudu.....	13
4. Bakalaureusetöö eesmärk ja uurimusküsimused.....	14
4.1 Metoodika	14
4.2 Valim	15
4.3 Andmekogumine	15
4.4 Andmeanalüüs	16
5. Tulemused.....	17
6. Arutelu	19
Tänuõnad.....	22
Autorsuse kinnitus.....	22
Kasutatud kirjandus.....	23
Lisa 1. Intervjuuküsimused	
Lisa 2. Pea- ja alamkategoriate jagunemine	

1. Sissejuhatus

Koolieelses eas pannakse alus lapse arengule. Lasteasutustes loodud võimalused ja nende kvaliteet avaldavad märkimisväärset mõju lapse terviklikule arengule ning mõjutavad ka tema hilisemat kooliedukust. Eestis tegutses 2023. aastal 560 koolieelset lasteasutust, kus omandas alusharidust 89% 3–6-aastastest lastest (Statistikaamet, *s.a.*).

Lasteasutuse põhiülesandeks on luua tingimused lapse isiksuse kujunemiseks, arvestades tema vanuselist ja individuaalset arengut. Õppe- ja kasvatustegevuste kaudu toetatakse lapse emotsionaalset, kõlblist, sotsiaalset, vaimset ja kehalist arengut (Koolieelse lasteasutuse..., 2008). Lasteaed on koolieelne lasteasutus, mis on lapse jaoks kodu toetav keskkond ning pakub parimaid arenguvõimalusi. Lasteaias toimuv õpetaja kavandatud õppe- ja kasvatustegevus on suunatud lapse kooliks ettevalmistamisele; teisisõnu on selle eesmärk saavutada koolivalmidus ehk kooliküpsus (Koolieelse lasteasutuse seadus, 1999).

Kooliküpsuse saavutamiseks peab laps omandama mitmeid kognitiivseid, keelelisi, sotsiaal-emotsionaalseid ning üld- ja peenmotoorika oskusi (Karvonen, 2003; Kuusik, 2007; Strebeleva, 2010). Üldmotoorika hõlmab keha suurte lihaste kasutamist, näiteks roomamist, kõndimist ja jooksmist. Selle arenedes kujunevad paralleelselt välja ka peenmotoorsed oskused, näiteks täpsed käte ja sõrmede liigutused ning silma-käe koordineerimine (Trouli & Linardakis, 2023).

Peenmotoorika alla kuuluvad väikeste käe- ja randmelihaste liigutused ning silma ja käe koostöö (Suggate *et al.*, 2023). Need oskused on vajalikud igapäevategevusteks, näiteks söömiseks, nõõpide kinnitamiseks ja kirjutusvahendite käsitlemiseks (Oxford Reference, *s.a.*; Strooband *et al.*, 2023). Peenmotoorikat saab tõhusalt arendada erinevate kunstitegevuste kaudu. Koolieelse lasteasutuse riiklikus õppekavas on kunstivaldkonna üheks osaks tehnilised oskused, mille alla kuuluvad voolimine, joonistamine, maalimine ja meisterdamine (Koolieelse lasteasutuse..., 2008). Kombineerides voolimist didaktiliste mängudega – näiteks puslede, sorteerimismängude või ehitusklotsidega nagu LEGO –, saab peenmotoorikat arendada viisidel, mis hõlmavad nii loovust kui ka täpsust (Nurms, 2007; Strebeleva, 2010).

Koolieelses lasteasutuses meeldib lastele väga kunstiga tegeleda (Vlach & Carveri, 2008). Õpetaja ülesandeks on luua tingimused, kus laps saab kavandada oma tegevusi, teha valikuid, seostada uusi teadmisi varasemate kogemustega, arutleda ning hinnata oma tegevuse tulemuslikkust (Koolieelse lasteasutuse..., 2008). Kunstitegevused pakuvad lapsele eneseväljendusvõimalusi ja loovuse arendamist. Õpetaja peaks võimaldama lastel ise valida,

milliseid kunstiteid luua, pakkuma neile iseseisvalt lõpuni viidavaid ülesandeid ning suunama mõtlemist ja loovust (Vahter, 2017).

Kunstiteede kavandamisel arvestab õpetaja laste võimeid, keelelist ja kultuurilist tausta, vanust, sugu, terviseseisundit ja muid individuaalseid eripärasid (Koolieelse lasteasutuse..., 2008).

Õppetöö planeerimisel on õpetaja paindlik ning valmis tegema muudatusi vastavalt lapse hetkeseisundile ja keskkonnale. Selleks, et lapse võimed avaneks, on tähtsad iga lapse märkamine ja individuaalne suhtlus (Koolieelse lasteasutuse õpetaja..., 2020). Positiivse hoiaku kujundamine ja innustava keskkonna loomine on õpetaja töö lahutamatu osa.

Denee jt (2023) uuringus rõhutati õpetajate pädevuse olulisust kunstivaldkonnas, hinnates nende igapäevast tegutsemist, käitumist ja hoiakuid. Siiski ilmneb tänases maailmas tendents keskenduda laste akadeemiliste oskuste (nt lugemine ja kirjutamine) arendamisele ning peenmotoorika arendamist ei peeta sageli eraldi eesmärgiks (Sutapa *et al.*, 2021). Ometi on teaduslikult tõestatud, et peenmotoorika areng on laste üldise arengu oluline komponent ning selle sihipärane arendamine ei tohiks jääda tagaplaanile (Kamaruddin *et al.*, 2023; Kuusik, 2022; Sutapa *et al.*, 2021). Eeltoodud uuringud kinnitavad, et voolimine on tõhus viis peenmotoorika arendamiseks koolieelses eas. Samas ei ole piisavalt uuritud, kui teadlikud on lasteaiaõpetajad voolimistegevuste kasutamisest selle eesmärgi toetamisel.

2. Lapse üld- ja peenmotoorika

Lapse motoorika jaguneb üld- ja peenmotoorikaks. Üldmotoorika on seotud lapse keha suurte lihaste kasutamisega ning hõlmab kogu keha: nt roomamine, kõndimine, jooksmine (Sorgente *et al.*, 2021). Lapse üldmotoorika arengu eesmärk on toetada tema füüsilist aktiivsust ja tugevdada keha, et ta saaks omandada ka vajalikud peenmotoorika oskused, mida on eelkoolieas vaja õppimiseks ja iseseisvaks eluks (Daniels & Stoffer, 2004).

Lapse üldmotoorika arenguga areneb samaaegselt ka peenmotoorika (Trouli & Linardakis, 2023). Peenmotoorika alla kuuluvad väikeste käe- ja randmelihaste liigutused, seejuures on peenmotoorikat määratletud kui käte ja silmade koostööd (Suggate *et al.*, 2023). Peenmotoorika ehk käte funktsioneerimise etapid saavad alguse haaramisrefleksist ja jõuavad välja nn kolmese haarde omandamiseni: objekt (pliiats, lusikas vmt) fikseeritakse käe pöidla ja kahe esimese sõrme abil (Karvonen, 2003; Kuusik, 2007). Mitmest uuringust on selgunud, et lapse peenmotoorika arengut on võimalik mõjutada, õpetades peenmotoorseid oskuseid.

Peenmotoorsed oskused on oskused, mis nõuavad kätes ja sõrmedes väikeste lihaste kontrolli, sooritamiseks täpseid liigutusi piiratud alal: nt lusika ja kahvli kasutamine, nõõpide ja truckide kinnitamine (Oxford Reference, *s.a.*; Strooband *et al.*, 2023).

Lapse üldmotoorika areng toimub esimesel eluaastal kiirelt ja järjestikuliste etappidena. Esmalt areneb lapsel võime oma pead iseseisvalt hoida, järgneb kõhuliasendist selili pööramine, siis iseseisev istumine ning roomamine. Tavaliselt saavutab laps püsti tõusmise ja esimesed iseseisvad sammud vahetult enne esimest eluaastat (Kuusik, 2007). Kolmandal elukuul haarab imik esemeid, hoiab neid käes ja laseb käest lahti. Esimesed liigutused põhinevad kongenitaalsel ehk kaasasündinud refleksidel, mis on tahteliste liigutuste eelkäijad (Medical Encyclopedia, *s.a.*). Mänguasju haarates areneb käte osavus ning kujunevad välja mõlema käe koostöö ja haaramistüüp – laps haarab kas kogu käega, kolme sõrmega või nimetissõrme ja põidlagaga (Gabbard, 2021). Selle abil kujunevad tal välja haaramisliigutused (Jenson, 2018). Laps omandab oskuse sõrmi laiali ja kokku suruda, kasutades ühte või kahte sõrme. Haaramisega õpib laps määrama eseme asukohta ning arvestama eseme suurust ja kuju (Vaas, 2022). Tavapärase arengu korral kujuneb lapse kahe käe koostöö välja esimese eluaasta lõpuks või teise alguseks. Samaaegselt areneb ka silma ja käe koostöö, mis on oluline eeldus kahe käe koordineeritud tegevuste jaoks (Strebeleva, 2010). Kahel järgneval eluaastal (2–3) omandab laps esemete erinevaid kasutusviise: eneseteenindamisel õigesti lusika ja kahvli hoidmine, tassist joomine, enda iseseisev riietamine ja lahtiriietamine (Faber, 2023). Kolmanda eluaasta teisel poolaastal peaks lapsel olema eristunud juhtiv käsi ning omandatud nn kolmene haare. Neljandal ja viiendal eluaastal on lapse käeliigutused muutunud täpsemaks, sujuvamaks, tempokamaks ja koordineeritumaks. Tähelepanu ja uute peenmotoorsete oskuste omandamine kujuneb püsivamaks (Faber, 2023). Lapse käeline osavus võimaldab tal õigesti pliiatsit käes hoida ja pliiatsit juhtida, mis on kirjutama õppimisel olulised oskused (Bogomolova, 2008). Liigutusvilumuste kinnistamiseks on vaja harjutamist ning seitsmendaks eluaastaks on laps omandanud kõik olulisemad peenmotoorsed oskused (Seppel, 2005).

Peenmotoorika on funktsionaalne oskus, aga on seotud ka tähelepanu, mõtlemise ja kõne arenguga (Moyses, 2016). Iga lapse arengut vaadeldakse tervikliku, dünaamilise ja ainukordsena (Porter, 2002). Dünaamilisus tähendab keskkonnamuutust vastavalt lapse arengu muutustele. Lapse ainukordsust saab vaadelda ja hinnata tema enda eelneva taseme suhtes, mitte võrreldes teiste samavanuste lastega. Terviklikkus tähendab, et lapse peenmotoorikat arendades

mõjutatakse alati ka teisi valdkondi, sealhulgas oskust lugeda ja kirjutada (Kuusik, 2008).

Kirjutamis- ja kunstitegevuse puhul on vaja pöörata tähelepanu vahendi õige käeshoidmisviisi kujundamisele (Hallap & Padrik, 2008). Lapse esimesena selgeksõpitud pliiaatsihoid on enamasti püsiv ja selle hilisem muutmine on keeruline. Uuringud on näidanud, et hilisem muutus ei toimu mitte kirjutusvahendi hoidmises, vaid selles, kui palju kasutatakse kirjutamisel jõudu (Lerikkanen, 2007). Tugevad sõrmed ja täiuslik käte-silmade koordineerimine võimaldavad hõlpsat tähtede kirjutamist. Seda tõestab silma-käe koostöö uurimus (Kaiser *et al.*, 2009), milles silma-käe koordineerimine on seotud käekirja kvaliteeti ennustava visuaalse-motoorse integratsiooniga. Saab väita, et peenmotoorsed oskused kontrollivad käte, sõrmede, põidla ja silmade koostööd (Pica, 2008).

3. Peenmotoorika arendamine voolimise kaudu

Voolimine on tegevus, kus erinevatele materjalidele antakse kuju, mida vormitakse ja modelleeritakse. Lasteaias on voolimisel mitmeid eesmärke: see aitab tutvustada objektide kolmemõõtmelisi vorme ja nende loomise seaduspärasusi, arendab laste ruumilist vormitunnetust, pöörab tähelepanu materjalide mehaanilistele omadustele (plastsus, haprus, sitkus) ning tugevdab mõlema käe väikseid lihaseid (Vaas, 2022). Voolimistegevused jagunevad eseme ja tegevuse voolimiseks, ehis- ja vabavoolimiseks ning natuuri ja mälu järgi voolimiseks. Voolimisel kasutab laps mõlemat kätt ja võrdselt kõiki sõrmi. Edukaks voolimistegevuseks on lapsel vaja omandada hulk sõrmede liigutusi, mis oleksid omavahel kooskõlastatud, organiseeritud ja täpsed (Tauriana & Siwi, 2023). Uuringust „Developing Fine Motor Skills in Early Childhood through Plasticine Media“ ilmnes, et pärast voolimise kasutuselevõttu tõusis laste peenmotoorika areng 80% ja kunstitööd muutusid terviklikumaks. Mitmed uurimused (Kamaruddin *et al.*, 2023; Kuusik, 2022; Sutapa *et al.*, 2021) on sedastanud, et eelkooliealiste laste peenmotoorika oskusi peaks voolimise kaudu ergutama.

Lapse argipäev möödub lasteaias, kus on õpetaja juhitud mitmekülgsed ja järjepidevad kunstitegevused, mis on planeeritud õppekava alusel. Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekava (2008) kunstivaldkonna sisu koosneb neljast osast.

Kunstivaldkonna esimene osa on vaatlused ja vestlused kunstist. Lasteaias on vaatlus sihikindel tegevus, mis on suunatud objekti või nähtuse tunnetamisele ning selle joonte väljatoomisele (Vaas, 2022). On leitud, et vaatluseks näidiste (reaalsed esemed, näidistööd jms) kasutamine on

laste jaoks huvitavam kui lihtsalt vestlemine (Jense, 2018). Vaatluse juures on oluline, et õpetaja aitaks seostada eelnevaid teadmisi uutega. Autorite Vlach & Carver (2008) eksperimendis õpetati 6–8-aastased lapsed kujutavat objekti enne tööle asumist uurima, samuti said nad kunstitöö tegemise ajal ja pärast selle lõpetamist objekti taas vaadata. Katse tõestas vaatlusoskusi õppinud laste suuremat kunstilist arengut: näiteks olid objekti detailid arvukamad ja täpsemad. Vaatlusi saab läbi viia rühmiti ja individuaalselt. Rühmaga läbiviidav vaatlus annab lapsele võimaluse kuulata teiste laste ideid ja avaldada oma arvamust. Samas annab individuaalne vaatlus lapsele suurema võimaluse oma mõtteid väljendada (Bell, 2012).

Kunstivaldkonna teine osa on kujutamine ja väljendamine (ehk mõtete ja tunnete edasiandmine nähtaval kujul). Looming võib lapsele olla mänguline tegevus, mille käigus omandab ta teadmised ja oskused mitmekesistes tegevustes (Vahter, 2005). Lisaks oskuste õpetamisele pööratakse tähelepanu ka laste loovuse arendamisele (Vaas, 2022). Loovtegevus annab lapsele kujutlusvõime ehk fantaasia, mille abil ennast väljendada (Võgotski, 2016). Umbes 4–5-aastaselt hakkavad lapsed loovtegevustes detailidele ja objekti sarnasusele tähelepanu pöörama.

Kunstivaldkonna kolmas osa on tehnilised oskused (voolimine, joonistamine, maalimine, meisterdamine). Eestis tehtud uuringus selgus, et laste peenmotoorika arengutase sõltub omandatud liigutusoskustest ja vilumusest (Seppel, 2005). Voolimise töövõtete omandamiseks on oluline harjutamine – seeläbi kaovad üleliigsed ja segavad liigutused, tegevus edeneb kiiremini ning tulemus on kvaliteetsem. Harjutamisega väheneb ka vigade arv ja liigutused muutuvad automaatseks, mille mõjul vähenevad pinged ja tõuseb enesekindlus (Chandler *et al.*, 2021). Selleks, et saavutada harjutamise kaudu edu, on vaja huvi ja tahet tööst aru saada. Harjutusviisi või võtete ümberõppimine mõjub lapsele pidurdavalt, mistõttu peaks sellest hoiduma. Algusest peale tuleb kinnistada otstarbekaid ja asjakohaseid võtteid ning vältida võimalikke vigu. Lapsi tuleb innustada energilisele ja kiirele tööle – seejuures tuleks aga kindlasti arvestada iga lapse loomulikku töötempot, et säiliks tegutsemisrõõm (Käis, 2018).

Kunstivaldkonna neljas osa on kujundamine (objektile vormi andmine, kuju ja esteetilise lisaväärtuse andmine). Kunstiteosele vormi andmist on kõige arusaadavam ja meeldivam õppida voolimise kaudu. Vormil on kuju, suurus ja värv; see võib olla ümar, nurgeline, kandiline, silindri- või koonusekujuline. Iga vormimuutus muudab kogu eset ning vormitud kunstiteose kvaliteedi määrab tema arusaadavus ja sarnasus originaalvormiga (Vaas, 2022).

3.1 Voolimismaterjalid ja nende omadused

Voolimine on tegevus, kus erinevat voolimismaterjali vormitakse kätega ja modelleeritakse kindlale kujule (Vaas, 2022). Voolimismaterjalid jaotatakse looduslikeks ja tehisliseks. Looduslikud voolimismaterjalid on näiteks liiv, savi, lumi ja vaha. Tehislikud voolimismaterjalid on plastiliin, pabermass, soolataigen, seebihelmemass, kipsimass jms. Esimene voolimismaterjal, millega lapsed lasteaias kokku puutuvad, on liiv. 2-aastased lapsed ei suuda liivast veel palju ehitada, aga liiva tõstmine, valamine ja lükkamine on neile jõukohane. 2,5-aastastele lastele võib pakkuda juba savi ja lasta seda uurida – pigistada, venitada, patsutada (Kraav, 2007). 2–3-aastaste lastega kasutatakse voolimiseks hanguvat ja tavalist plastiliini, liiva ja lund. 3–4-aastaste lastega jätkatakse hanguva ja tavalise plastiliini kasutamist ning õues liivast ja lumest vormimist; toas saab kasutada kineetilist liiva. Voolimismaterjalide omaduste tundmaõppimiseks sobivad piparkoogi- ja soolatainas. 4–5-aastaste lastega lisanduvad varasemalt tuttavatele voolimismaterjalidele savi (või voolimissavi) ja saepurumass. Samade materjalidega jätkatakse 5–6-aastasena. Lastele pakub elamusi õpetajaga koos voolimismaterjali (paber- ja seebihelbemassi) valmistamine, mis ei ole üksnes lõbus, vaid pakub ka harivaid hetki. 6–7-aastaste lastega kasutatakse kõiki varasemast tuttavaid materjale, lisaks võib lastele pakkuda voolimiseks mesilasvaha (Gustavson, 2019) ning valmistada koos internetist leitavaid uusi voolimismaterjale (Vaas, 2022).

Lasteaias kasutatakse voolimisvõtete õpetamiseks mitmesuguseid eri omaduste ja kasutusvõimalustega voolimismaterjale. Looduslikust voolimismaterjalist liiv on kuivana habras ja voolida teda ei saa, küll aga saab liivavormide abil vormida märga liiva. Lund saab vormida, aga ainult talvel ja sobiva ilmaga. Savi on materjal, mida saab laiali rullida, vorstiks vormida, tükkideks lõigata, palliks veeretada ja veel paljudel viisidel vormida (Davies, 2019). Saviga on põnev katsetada, aga ta määrib käsi ja väikesed tükid muutuvad kuivades pulbriks, mistõttu tuleb voolimisel savi vajadusel niisutada (Nurms, 2007). Voolimissavile on lisatud kipsi, mis soodustab õhu käes kivistumist (Vaas, 2022). Savist tehtud ja kuivatatud töödega saavad lapsed mängida, seejuures on neil võimalus kivistunud savi vees uuesti savimassiks muuta. Savitööde pikemaks säilitamiseks tuleb neid peale kivistumist kõrgkuumusahjus kuumutada. Mesilasvaha on väga käesõbralik materjal, mida saab korduvalt kasutada. Selleks, et vaha vormida, tuleb teda eelnevalt käes soojendada (Gustavson, 2019). Plastiliin on tehislik, kergesti modelleeritav elastne mass. Massi põhiosa on vaha, millele on lisatud erinevaid aineid (savi, väävel jms). Plastiliini

kõvadus sõltub temperatuurist, kuid see ei vaja niisutamist. Plastiliini eeliste seas on selle võimalus liita peenikesi osi omavahel kokku ning materjali taaskasutatavus (Vahter, 2005).

Tänapäeval on väga erinevaid plastiliiniliike: nt hanguv, orgaaniline, ujuv ja mesilasvahaplastiliin. Plastiliin on kergestimuditav, ei valgu laiali ega määri käsi ning on kõikidelt pindadelt hõlpsasti eemaldatav. Plastiliini eri värve segades saab laps uusi värve luua (Raštšupkina, 2011; Vaas, 2022).

Pabermassi peaks õpetaja valmistama ise: selleks läheb vaja kliistrit (mida valmistatakse nagu kisselli) ja väikeseid paberitükke. Ajalehepaberit ei ole soovitatav kasutada, kuna mass jääb siis hall – eelistatav on kasutada värvilise paberi jääke. Paberimassist on võimalik valmistada käsitööpaberit ja voolida lihtsaid vorme, sest mass ei ole plastiline. Näiteks saab pabermassiga varasemaid meisterdusi katta (Vaas, 2022). Soolataigna valmistamisel saavad lapsed abiks olla. Soolatainas koosneb jahust, soolast, õlist ja veest. Kõik ained tuleb kokku segada, soovi korral saab lisada toiduvärve. Töid on võimalik üle värvida PVA liimi ja guaššvärvi seguga.

Valmisvoolitud esemed tuleb 180 kraadi juures 20 minutit küpsetada või lisada algsele segule PVA liimi. Soolatainast on võimalik külmikus säilitada kolm ööpäeva. Soolataignast ja piparkoogitaignast saab vormidega kujundeid välja lõigata (Vaas, 2022). Saepurumass koosneb saepurust ja klistiirist (mille võib asendada tapeediliimiga). Koostisosad segatakse omavahel ja jäetakse 1-2 tunniks seisma. Saepurumass püsib kile all hoides pehme kaks ööpäeva. Massist valminud töö kuivatatakse, värvitakse ja soovi korral ka lakitakse. Saepurumass ei ole plastiline, st massi ei ole võimalik välja venitada ega sellest detaile välja pigistada (Vaas, 2022).

Seebihelbemassi koostisesse kuuluvad seebihelbed ja kuum vesi. Segu segatakse mikseriga kõvaks massiks. Mass ei ole plastiline, aga sellest saab voolida ümarvorme (Vaas, 2022).

3.1.1 Voolimise töövahendid

Kvaliteetsed tööriistad võimaldavad tunda voolimisest rõõmu ja rahuldust (Raštšupkina, 2011). Tähtis abivahend on töölaud, mis võimaldab veeretada siledad ja ühtlased alusvormid – ainult käte abil on seda raske saavutada. Tööpinnaks võib võtta ka libeda linoleumitüki, kuhu voolimismaterjal kinni ei jää (Vaas, 2022). Voolimisel on tööriistaks lapse sõrmed, ent detailide viimistlemiseks on vaja ka voolimispulki. Müügil on komplekte, mis koosnevad mitmesuguse kujuga pulkadest, aga piisab ka pulgast, mis on ühest otsast terav ning teisest otsast labidatavaliselt lame (Hanson, 1965). Voolimispulga võib asendada hambatikuga,

millega on mugav teha peeneid detaile, lehtede sooni, mustrijooni jmt. Laiapindsete mustrite tegemiseks sobivad pintsel, hambahari, pits jms. Reljeefse pealispinna saamiseks võib kasutada kammi. Taignarulli kasutades saab voolimismassi rullida ja saavutada õhuke siledapindne mass, kust on võimalik küpsetusvormidega kujundeid välja lõigata. Kүүs-laugupressiga saab teha peenikesi ribasid ja kujundeid kaunistada. Voolimisel on raske väikseid osi kokku liita – kergem on kasutada kääre, lõigates plastiliini küljest detaile. Nõnda saab lilledele õielehti, lindudele tiivad, saba ja noka ning loomadele jalad, kõrvad ja okkad. Olulised abivahendid on ka lapp ja švamm, mis on kasuks nii käte pühkimisel kui ka massi niisutamisel (Raštšupkina, 2011).

3.2 Voolimisvõtted peenmotoorika arendamiseks

Lapse käe ja sõrmede liigutusi kontrollivad käsivarres olevad lihased, mis sirutavad ja painutavad kätt ja sõrmi, eraldavad sõrmi ning tõmbavad neid kokku. Kui laps voolimisega tegeleb, arendavad need lihased samaaegselt sõrmede koordinaatsiooni ja liikumisvõimekust (Tauriana & Siwi, 2023).

Lasteaias on voolimisvõtete õpetamine ja kasutamine oluline osa laste peenmotoorika arengus. Voolimisel käsitletakse voolimistehnikaid mitmel viisil, nt detailide ühendamine liitmise teel, voolimine ühest tükist, aga ka eritehnika nagu voolimine ja lõikamine (Vaas, 2022). Detailide ühendamine liitmise teel on tehnika, mis keskendub juba voolitud detailide tervikuks ühendamisele. Lapsed loovad eraldi tükke või osi (nt jalg, pea, keha) ja ühendavad need omavahel, et luua terviklik objekt. Laps alustab detaili töötlemist, vajutades oma nimetissõrmega detailile lohu, et luua koht, kuhu järgmine detail asetada. Kui detailid on üksteise peale asetatud, tuleb ühenduskoht nimetissõrmega ära siluda – silumise eesmärk on tagada, et ei oleks nähtavaid servi ega pragusid, mis võiksid hiljem lahti minna. Detailide ühendamisel kasutab laps kahe käe sõrmi ja arendab neis jõudu (Strooband *et al.*, 2023). Ühest tükist voolimisel luuakse terviklik kujund ühest suurest voolimismassist ja ilma detaile lisamata. Voolimist alustatakse massi muljumisega. Voolimismassi sõtkumine ja mudimine aitab arendada sõrmede ja käe lihaste tugevust, kuna laps peab massi pigistama, keerutama ja vajutama, et see ühtlaseks ja elastseks muuta. Laps kasutab selleks kahe käe sõrmede väikseid lihaseid ning voolimismassi surudes areneb käte muljumistugevus (Oll, 2009).

Lasteaias õpivad lapsed voolimise töövõtteid, mis arendavad peenmotoorikat ja loovust (Trouli & Linardakis, 2023). Kuus peamist voolimise töövõtet, mida lasteaias sageli käsitletakse, on

rullimine, veeretamine, lamedaks surumine, väljavenitamine, väljapigistamine ja kerakujulisse materjali süvendi vajutamine (Vaas, 2022). Üks lihtsamaid voolimisvõtteid on voolimismassist palli veeretamine ning ussi rullimine. Rullimisel ja veeretamisel peab laps kasutama mõlemat kätt, peopesi ja sõrmi ning avaldama materjalile piisavalt survet (Vaas, 2022). Nende töövõtete kaudu arendatakse sõrmede sirutuslihaseid ja lihaseid, mis sirutavad labakätt (Rooalu, 2020). Kerakujulise vormi lamedaks surumine kahe käe vahel on järgmine voolimise töövõte, mille käigus vormitakse voolimismassist kerakujuline vorm, nt pall, ja surutakse see kahe käe peopesa vahel lamedaks (Vaas, 2022). Laps õpib kasutama mõlema käe sõrmi ja peopesasid. Ühtlane vajutamine arendab sõrmede väikeste lihaste tugevust ja peopesade surumisejõudu (Raštšupkina, 2011). Väljavenitamine on töövõte, mille käigus veeretab laps esmalt geomeetrilise algvormi. Vormist ühe käega kinni hoides venitatakse teise käe kõigi sõrmede ja pöidlaga välja vajaliku pikkusega detail (Vaas, 2022). See töövõte arendab lapse randmelihaseid ja sõrmelihaseid, mis eraldavad sõrmi ja tõmbavad neid kokku, aidates saavutada täpsust ja kontrolli. Väljapigistamist nimetatakse sageli näpistamise töövõtteks, kus kasutatakse pöialt ja nimetissõrme algvormist väikeste detailide kujundamiseks. Väljapigistamise käigus töötavad pöidla ja nimetissõrme lihased aktiivselt, aidates arendada nende tugevust ja täpsust. Sõrmeotste abil väljavenitamisel või pigistamisel rakendatakse pöidla, teise ja kolmanda sõrme vahelist pigistus- ja sirutusjõudu, mis sarnaneb sõrmede asendiga dünaamilise pliiaatsihoidmise puhul (Kandil *et al.*, 2016). Kerakujulisse materjali süvendi vajutamise töövõtet kasutatakse õõnesvormi loomiseks, mis vajab sissepoole suunatud vormimist. Töö käigus võetakse ühe käe peopesa eelnevalt veeretatud pall, teise käe pöidlaga vajutatakse palli sisse süvend. Süvendi põhja suurendamiseks kasutatakse pöialt ja ülejäänud sõrmi. Süvendi vajutamine arendab kõigi sõrmede väikeseid lihaseid. Selle tegevuse kaudu töötavad mitte ainult sõrmed, vaid ka randme-, peopesa- ja pöidlalihased, mis on kõik seotud haarde- ja liikumisvõime arendamisega (Shrier, 2017).

3.2.1 Peenmotoorika arendamine didaktiliste mängude kaudu

Didaktilist mängu defineerib Strebeleva (2010) kui hariduslikku mängu, mille eesmärgiks on arendada laste teadmisi ja oskusi, kus on selged eesmärgid ja tegevused. Didaktilised mängud täiendavad voolimisvõtteid peenmotoorika arendamisel, pakkudes lastele mitmekesiseid võimalusi käelise täpsuse, sõrmelihaste kontrolli ja käe-silma koordinatsiooni arendamiseks (Chandler *et al.*, 2021; Faber *et al.*, 2024). Voolimine kui üks olulisemaid varase ea

kunstitegevusi tugevdab väikseid lihasgruppe ja toetab laste loovat eneseväljendust (Davies, 2019; Kuusik, 2022). Kombineerides voolimist didaktiliste mängudega – näiteks puslede, sorteerimismängude või ehitusklotsidega nagu LEGO –, saab peenmotoorikat arendada viisidel, mis hõlmavad nii loovust kui ka täpsust (Nurms, 2007; Strebeleva, 2010). Nii mängu kui ka kunstilise loovtegevuse kaudu kujunevad oskused, mis loovad aluse igapäevaeluks vajalikeks tegevusteks, sealhulgas kirjutamiseks ja eneseteeninduseks (Saarits, 2008; Gabbard, 2021).

4. Bakalaureusetöö eesmärk ja uurimusküsimused

Mitmed uuringud (Kamaruddin *et al.*, 2023; Kuusik, 2022; Sutapa *et al.*, 2021) on tõestanud, et voolimisega saab ja peab stimuleerima eelkooliealiste laste peenmotoorika arengut. Arenenud peenmotoorikaga lapsed on seitsmendaks eluaastaks kooliküpsed ning neil on tugevad ja koordineeritud käelihased, et koolis hakkama saada (Chandler *et al.*, 2021). Kuna täna võetakse mõnes koolieelses lasteasutuses kasutusele juba ka digivahendeid, ilmestab see osa õpetajate seisukohta, et esikohale peab seadma laste õppeedukuse (lugemis- ja kirjutamisoskuste) arendamise ning et peenmotoorikale ei pea eraldiseisvat tähelepanu pöörama (Sutapa *et al.*, 2021). Eelnevates uuringutes (Kamaruddin *et al.*, 2023; Kuusik, 2022; Sutapa *et al.*, 2021) on tõestatud voolimise tähtsust laste peenmotoorse arengu arendamisel, aga seni ei ole uuritud lasteaiaõpetajate teadlikkust voolimisvõtete rollist lapse peenmotoorika arendamisel. Siinse bakalaureusetöö eesmärk on selgitada välja lasteaiaõpetajate teadlikkus 5–6-aastaste laste peenmotoorika arendamisest voolimisvõtete kaudu.

Töö toetub kahele uurimisküsimusele:

1. Milliseid voolimisvõtteid õpetavad õpetajad 5–6-aastase lapse peenmotoorika arendamiseks?
2. Milliseid didaktilisi mängu kasutavad lasteaiaõpetajad 5–6-aastase lapse peenmotoorika arendamiseks?

4.1 Metoodika

Uurimistöös kasutatakse kvalitatiivset uurimisviisi ja poolstruktureeritud intervjuerimist. Poolstruktureeritud intervjuu puhul saab intervjueri kasutada eelnevalt koostatud küsimustikku, säilitades samal ajal paindlikkuse esitada vestluse käigus täiendavaid, olukorrast

tulenevaid küsimusi (Adeoye-Olatunde & Olenik, 2021). Intervjuuküsimused koostas töö autor (vt lisa 1).

4.2 Valim

Uuringu valimi moodustavad lasteaiaõpetajad, kellel on erialane kõrgharidus ning kes õpetavad 2024/2025 õppeaastal voolimisvõtteid 5–6-aastastele lastele. Töös kasutati mugavusvalimit, millesse kaasatud õpetajad olid autorile kergesti kättesaadavad ning vastasid ettenähtud kriteeriumitele (Õunapuu, 2014). Planeeritava valimi suuruseks oli 6–7 koolieelse lasteasutuse õpetajat, lõplik valimi moodustas 6 õpetajat. Uuringus osalejaid teavitati uuringu eesmärkidest, osalemine oli vabatahtlik ning konfidentsiaalsuse tagamiseks asendati õpetajate nimed koodidega. Samuti eemaldati transkriptsioonidest osalejate isiklikud andmed ja nimed ning need asendati pseudonüümidega (vt Tabel 1).

Pseudonüüm	Sugu	Tööstaaž
A	N	15 aastat
B	N	15 aastat
C	N	2 aastat
D	N	2 aastat
E	N	6 aastat
F	N	25 aastat

Tabel 1. Osalejate andmed

4.3 Andmekogumine

Õpetajatega viidi läbi poolstruktureeritud intervjuud, mille küsimused koostas töö autor (vt lisa 1). Lasteaiaõpetajaid intervjueriti kokkulepitud ajal nende tööpaigas, nt õpetajate puhkeruumis või mõnes vaikselt eraldiolevas ruumis, mis tagaks neile turvatunde ja toetaks omakorda avatud ja ausat vestlust. Intervjuud viis läbi töö autor. Intervjuu eeldatav kestus oli vähemalt 30 minutit ning salvestamiseks kasutati telefoni diktofonirakendust. Andmeid koguti 2025. aasta jaanuari jooksul. Autor võttis ühendust lasteaia juhiga, kes suunas uuringusse sobiva lasteaiaõpetaja juurde. Intervjueritavale kinnitati, et kõik andmed on konfidentsiaalsed ja et intervjueritaval on õigus mitte osaleda või mitte vastata teatud küsimustele, samuti jäi osalejatele õigus intervjuu soovi korral katkestada. Intervjueritavatele on tagatud täielik anonüümsus ja intervjuu sisu analüüsitakse ainult siinse töö raames. Salvestused kustutatakse

pärast bakalaureusetöö kaitsmist.

4.4 Andmeanalüüs

Uurimistöö helisalvestised transkribeeriti käsitsi. Transkribeerimisprotsess algas intervjuu üldandmete (õpetaja töökogemuse, intervjuu toimumisaja ja kestuse) ülesmärkimisega, millele järgnes kogu vestluse tekstiline üleskirjutus. Selle käigus asendati kõik isiklikud ja tundlikud andmed pseudonüümidega, et tagada intervjuueeritavate anonüümsus ja uurimistöö konfidentsiaalsus. Intervjuud transkribeeriti sõna-sõnalt ning analüüsi esimeses etapis loeti tekstid korduvalt läbi. Transkribeerimisprotsessis järgiti fookuseerimata transkriptsiooni meetodit, mille puhul ei lisatud transkriptsioonimärke, vaid eristati lausete ja ideede lõppe – see võimaldas keskenduda tõhusamalt tekstilõikude sisule ja tähendusele (Vaismoradi *et al.*, 2013). Lõpptulemusena moodustus 12-leheküljeline transkribeeritud tekst, kus iga intervjuu pikkus oli umbes 2 lehekülge.

Pärast transkriptsioonide lõplikku koostamist alustati andmete analüüsimist. Selleks kasutati QCAmapi keskkonda. Protsess jätkus andmete kodeerimisega, mille käigus märgistati ära olulised laused ning neile anti koodid. Esmases kodeerimises loodi kokku 20 koodi, mis jagunesid sisuliselt pea- ja alamkategoriateks. Esimese analüüsi käigus määratud koodide usaldusvääruse tagamiseks viidi läbi korduskodeerimine. Korduskodeerimise eesmärk oli tagada, et koodid oleksid järjepidevad ja et nende määramine ajas ei muutuks.

Korduskodeerimise käigus kasutati QCAmapi programmi, mis võimaldas koode omavahel võrrelda ja kodeerimise täpsust hinnata. Kodeerimist viis läbi üks inimene, kuna uuringu kvalitatiivne olemus eeldas osalejate vaatenurkade mõistmiseks süvitsiminevat analüüsi.

Korduskodeerimise tulemusena ei ilmnunud esialgse ja korduskodeerimise vahel sisulisi erinevusi. Seetõttu jäeti alles algsed koodid ning neid täiendati ja täpsustati vastavalt vajadusele.

Kodeerimise järel grupeeriti sarnase tähendusega koodid kategooriatesse ning hiljem moodustati neist koodipuu, mis on leitav Lisas 2. Esimesele uurimisküsimusele („Milliseid voolimisvõtteid õpetavad õpetajad 5–6-aastase lapse peenmotoorika arendamiseks?”) loodi viis alamkategoriat (voolimisvõtete õpetamine, esikohal lapse peenmotoorika arendamine või koolikäitumine, lapse iseseisev hakkamasaamine voolimisvõtete omandamisel, kujutamise ja kujundamise juhendamine, objekti vaatlus ja vormi andmine). Teisele uurimisküsimusele („Milliseid didaktilisi mängu kasutavad lasteaiaõpetajad 5–6-aastase lapse peenmotoorika arendamiseks?”) loodi viis alamkategoriat (mängu kasutamine, lasteaiaõpetajate vahelise suhtekorralduse vahendamine, lasteaiaõpetajate vahelise suhtekorralduse vahendamine, lasteaiaõpetajate vahelise suhtekorralduse vahendamine, lasteaiaõpetajate vahelise suhtekorralduse vahendamine).

loodi kaks alamkategoriat (didaktilised mängud, peenmootorikat arendavad tegevused lisaks voolimisvõtete õpetamisele). Uurimistöö viidi läbi kooskõlas hea teadustava põhimõtetega (Hea Teadustava, 2017). Kõik osalejad said selgituse uuringu eesmärkide kohta ja andsid teadliku nõusoleku intervjuu salvestamiseks ja andmete kasutamiseks teadustöös. Osalemine oli vabatahtlik ning andmeid käsitleti anonüümselt ja konfidentsiaalselt.

5. Tulemused

Uurimistöö eesmärk oli selgitada välja lasteaiaõpetajate teadlikkus 5–6-aastaste laste peenmootorika arendamisest voolimisvõtete õpetamise kaudu. Vastavalt töö eesmärgile on intervjuude tulemused struktureeritud peakategoriate alusel. Tulemuste illustreerimiseks on välja toodud tsitaadid, mis on esitatud kaldkirjas. Tsitaate on keeleliselt korrigeeritud, säilitades nende algse tähenduse. Õpetajate anonüümsus on tagatud pseudonüümide abil, kus iga õpetaja on tähistatud koodnimega A-F.

Esimesele uurimisküsimusele („Milliseid voolimisvõtteid õpetavad õpetajad 5–6-aastase lapse peenmootorika arendamiseks?”) vastamiseks loodi viis alamkategoriat (voolimisvõtete õpetamine, esikohal lapse peenmootorika arendamine või kooliküpsus, lapse iseseisev hakkamasaamine voolimisvõtete omandamisel, kujutamise ja kujundamise juhendamine, objekti vaatlus ja vormi andmine). Kõik küsitletud õpetajad pidasid peenmootorika arendamist lasteaedades oluliseks, kuid nende lähenemine sellele oli erinev. Õpetaja B seostas peenmootorika arendamist tehniliste oskustega nagu voolimine, lõikamine, joonistamine ja rebimine, samas kui teised õpetajad rõhutasid rohkem voolimise mõju käte tugevusele. Näiteks tõi õpetaja F esile, et kui käed on tugevad, areneb ka muu üldmootorika, mis viitab sellele, et mõned õpetajad keskenduvad peamiselt sõrme- ja käelihaste tugevusele.

F: „Kui käed on tugevad ja töötavad hästi, siis areneb ka kõik muu, kõik on omavahel seotud.”

Õpetajate arvamused voolimise eesmärkide osas erinesid. Õpetajad A, B ja E pidasid voolimist peamiselt silma-käe täpsuse arendamise vahendiks, samas kui õpetajad C, D ja F rõhutasid rohkem sõrme- ja käelihaste arendamist. Õpetaja A märkis, et voolimise eesmärgiks on peenmootorika areng, samas kui õpetaja F arvas, et voolimine aitab arendada käte tugevust, mis on oluline mitte ainult peenmootorika, vaid ka üldmootorsete oskuste jaoks.

A: „Voolimise eesmärgiks pean lapse peenmootorika arendamist.”

Kõik intervjueeritavad seostasid voolimist kooliküpsuse saavutamiseks, kuid viise, kuidas neid seostati, oli erinevaid. Õpetaja F seostas voolimist kooliküpsusega peamiselt sõrmelihaste tugevuse kaudu, märkides, et ilma piisava sõrmejõuta ei saa laps pliiatsit hoida ega kirjutada.

Teised õpetajad, nt C ja D, tõid esile voolimisega arendatava kõne- ja kuulamisoskuste tähtsuse.

C: „Kõne on oluline. Töökäigust aru saamine, tööjuhendi kuulamine, tähelepanelikkus, järeletegemine – koolis on see väga oluline.“

Küsitatud õpetajad ei olnud seisukohal, et digivahendid peaksid asendama laste peenmootorika arendamist. Siiski rõhutas õpetaja A, et voolimise kaudu saab laps arendada loovust ja peenmootorikat. Õpetaja C tõi aga välja, et peenmootorika areng ei ole ainult digitaalsete vahenditega võimalik.

A „Kindlasti mitte. Voolimise kaudu saabki laps ennast väljendada ja olla loov, mis on ka väga oluline. Lisaks: kui ta voolib, siis loovad peenmootorikaoskused aluse selleks, et ta saaks tulevikus kirjutada ja et näpud oleksid tugevad. Jällegi: kõik on omavahel seotud.“

Voolimistegevuste läbiviimise sagedus oli õpetajate seas erinev. Kuigi kõik õpetajad planeerisid voolimistegevust vähemalt üks kord nädalas, andsid õpetajad lastele vabaduse ka vabategevuste ajal voolida. Õpetaja A rääkis, et plastiliin on kogu päeva jooksul saadaval, ent õpetaja D sõnas, et kuigi voolimistegevus on igapäevane osa vabategevusest, on see siiski pigem korra nädalas planeeritud tegevus. Küsitatud õpetajad kasutasid voolimisel enim plastiliini, savi kasutati väga vähe. Õpetajad kasutasid erinevaid töövahendeid ja võtteid, mis sõltusid tegevuse iseloomust ja eesmärkidest. Õpetaja A peamiselt töövahendid on plastiliininuga ja erinevad vormid, kuid õpetaja B rääkis rohkem nugadest ja mustrirullidest. Kõik uuritavad õpetajad hindasid laste iseseisvust voolimistegevustes, kuid nende lähenemine iseseisvuse arendamisele oli erinev. Õpetaja B pidas iseseisvust väga oluliseks ja ütles, et annab lastele vabaduse teha tööd omal viisil. Sarnane mõtteviis oli õpetajal C, kes ütles, et tema ülesanne on näidata lastele erinevaid voolimistehnikaid, kuid et lõpuks peab laps siiski iseseisvalt töötama. Erinevused ilmnisid ka õpetamismeetodites. Õpetaja D rääkis, et kasutab sageli näidiseid, näiteks loomade voolimisel, et lapsed saaksid näidist vaadata ja katsuda. Õpetaja E soovis rõhutada, et ta ei kasuta eriti näidiseid, vaid eelistab pakkuda voolimisel vabadust ja loovust.

D: „Kasutan nt loomade voolimisel loomakujuisid: panen need laua peale, laps saab katsuda ja vaadata, siis proovib järgi teha. Samamoodi olen ette näidanud mingeid asju, mida voolida ja kokku panna, teeme minu järgi täpselt kõik. Nüüd nad on 6 kõik, nüüd on

nii, et annan asja ette (koera või kassi), „katsu, vaata ja tee ise”. Eelmine aasta voolisin koos nendega.”

Teisele uurimisküsimusele („Milliseid didaktilisi mängu kasutavad lasteaiaõpetajad 5–6-aastase lapse peenmotoorika arendamiseks?”) loodi kaks alamkategoriat (didaktilised mängud, peenmotoorikat arendavad tegevused). Voolimise kõrval töid õpetajad välja erinevaid tehnilisi oskusi. Õpetaja B arvas, et peenmotoorikat saab arendada ka joonistamise, lõikamise ja meisterdamise kaudu, ent õpetajad C ja D pidasid kineetilist liiva alternatiivseks arendusmaterjaliks, kuna see pakkus lastele huvi ja võimaldas mitmesugust loovtegevust.

B: „Peenmotoorikat saab tõhusalt arendada mitmekesiste käeliste tegevuste kaudu, mis kaasavad erinevaid materjale ja liigutusi. Sellisteks tegevusteks on näiteks joonistamine, lõikamine, kleepetööd, rebimine, kortsutamine. Eriti oluline on siin loovtegevuste mitmekesisus – meisterdamine looduslikest materjalidest.“

Õpetajad kasutasid erinevaid didaktilisi vahendeid ja mängu. Õpetajad B ja F töid esile mängulisi sorteerimis- ja järjestusmängu ning LEGO klotse, mis arendavad käelist osavust ja loovust, samas kui õpetajad C ja D rääkisid rohkem kineetilisest liivast kui arendavast vahendist. Erinev lähenemine tulenes viisist, kuidas õpetajad on otsustanud lastele uusi oskusi tutvustada ja neid arendada.

6. Arutelu

Bakalaureusetöö eesmärgiks oli selgitada välja lasteaiaõpetaja teadlikkus 5–6-aastaste laste peenmotoorika arendamisest voolimistegevuste kaudu. Uuringu jaoks intervjueriti kuut lasteaiaõpetajat. Kõik küsitletud õpetajad pidasid peenmotoorika arendamist lasteaedades väga oluliseks, mis viitab sellele, et uuritavad on teadlikud selle valdkonna tähtsusest laste arengus. Bakalaureusetöö esimene uurimisküsimus oli: „Milliseid voolimisvõtteid õpetavad õpetajad 5–6-aastase lapse peenmotoorika arendamiseks?” Kõik uuritavad seostasid voolimisvõtete õpetamist peenmotoorika arendamisega tugevate käte arendamise kaudu, mis tõendab, et õpetajad on teadlikud voolimistegevuse kasulikkusest mitte ainult täpsuse ja oskuste, vaid ka füüsilise tugevuse ja sõrmejõu arendamise seisukohalt. See võib olla oluline aspekt, kuna tugevate käte ja sõrmede areng on tihedalt seotud laste võimekusega täita igapäevaelu ülesandeid, nagu kirjutamine, joonistamine ja väikeste esemete haaramine. Intervjueritud õpetajad kinnitasid ka Danielsi & Stofferdi esitatud väidet, et laps peab arenema üldmotoorselt tugevaks, et tal oleks

võimalik omandada peenmootorika oskusi, mida on vaja eelkoolieas õppimiseks ja iseseisvaks eluks (Daniels & Stoffer, 2004). See on täiesti mõistetav, kuna peenmootorika (nt pliatsiga kirjutamine, lõikamine ja mosaiikmängude mustri ladumine) on seotud väikeste lihaste koordineerimisega, mis nõuab eelnevat üldfüüsilise tugevuse ja liikumisoskuste arengut (Kaiser *et al.*, 2009). Kõik küsitletud õpetajad planeerivad nädalas vähemalt ühe voolimistegevuse tunni – mis on kooskõlas Kuusiku (2022) uuringu soovitustega – ning kahe rühma lapsed saavad vabategevuse ajal ise plastiliiniga voolida. See näitlikustab, et voolimine on lasteaedades väärtustatud ja regulaarne tegevus. Voolimismaterjalidest eelistatakse plastiliini, väga harva aga savi. Selgub, et õpetajad ei kasuta looduslikke voolimismaterjale nagu lumi, liiv, vaha ning tehnilistest voolimismaterjalidest ei kasutata pabermassi, soolatainast ega kipsimassi. Plastiliini kui korduvkasutatava voolimismassi eelistamine on küllaltki levinud praktika. Korduvkasutatava plastiliini kasuks räägib see, et materjal ei kuiva kiiresti ega muutu kõvaks, võimaldades lastel katsetada ning oma loomingut parandada ja täiustada. On huvitav, et üks õpetaja kuuest tõi esile just Tauriana & Siwi (2023) seisukoha, et sõrmed on lapse loomeprotsessis esimesed „tööriistad“ – see näitab, kui tähtis on arendada lastes põhioskusi, nagu käe ja sõrmede liikumine, mis on aluseks peenmootorika arengule. Sõrmed on alguspunktiks, kuna need võimaldavad lastel tundma õppida tajuma materjali omadusi ja vormide muutumist ning arendada loovust, luues vorme ja struktuure. Kõik intervjueeritud õpetajad õpetasid lastele kuut voolimisvõtet ning teadvustasid nende rolli kõikide sõrme- ja käelihaste tugevdamisel. Uuringust ei avaldunud, milline on õpetajate silmis kõige tõhusam voolimisvõte peenmootorika arendamiseks – seega ei saa uuringu põhjal kindlalt väita, et üks voolimisvõte oleks lapsele teistest sobivam või tõhusam. Õpetajad rõhutasid näidisobjekti täpse koopia tegemist, kuna see aitab lastel arendada tähelepanu ja detailide märkamise oskust. Loovuse arendamist peeti samuti oluliseks, kuna see võimaldab lastel rakendada oma kujutlusvõimet ja väljendada ideid, mida kinnitab ka uuring „Developing Fine Motor Skills in Early Childhood through Plasticine Media“ (Kamaruddin *et al.*, 2023), kus autorid jõuavad järeldusele, et plastiliiniga töötamine toetab lisaks peenmootorika arengule ka laste loovuse ja eneseväljenduse kujunemist. Küll aga ei maininud ükski õpetaja silma-käe koostööd, kuigi see on oluline oskus, mis aitab lastel arendada käte koordinatsiooni ja peenmootorikat, mis on vajalik voolimise ja teiste käeliste tegevuste sooritamiseks. Kõik küsitletavad pidasid tähtsaks lapse iseseisvat hakkamasaamist kunstiteose loomisel, mis haakub väga hästi koolieelse lasteasutuse riikliku õppekava (2008) eesmärkidega. Õppekava rõhutab, et

lastel peaks olema võimalus arendada oma loovust, eneseväljendust ja iseseisvust, mis annab neile vabaduse oma ideid ellu viia ja loomeprotsessis probleemilahendust õppida.

Kõik uuringus osalenud õpetajad alustavad voolimist objekti vaatlemisega ja demonstreerivad, kuidas voolimist teha, kuid lastel on vabadus kasutada oma kujutlusvõimet. Õpetajad annavad lastele voolimisel tegutsemisvabaduse, et nende mõtlemisvõimet arendada, ent on oluline, et lõpptulemus oleks piisavalt sarnane eelnevalt määratud objektiga. Küsitlusest selgus, et vaatluseks mõeldud näidised (reaalsed esemed, näidistööd jms) on lastele huvitavamad kui lihtsalt vestlemine. Õpetajad kasutavad voolimisvõtete õpetamist näidiste vaatlemisega, et suunata laste tähelepanu vormile ja töö eesmärgile. Siiski ei rakendatud lõpptulemuse ühist vaatlust ega arutelu, mis viitab arenguvõimalusele reflekteeriva õpetamise osas. Vlachi ja Carveri (2008) uuring kinnitab, et vaatlusoskuste arendamine toetab laste kunstilist arengut kogu loomeprotsessi vältel.

Teine uurimisküsimus oli: „Milliseid didaktilisi mängu kasutavad lasteaiaõpetajad 5–6-aastase lapse peenmotoorika arendamiseks?” Küsitlusele vastanud lasteaiaõpetajad arvasid, et laste sõrmelihaseid saab tugevaks arendada mitte üksnes voolimise kaudu, vaid ka kõikide teiste kunstitegevuste kaudu, nagu joonistamine, maalimine, lõikamine ja erinevad käsitöötehnikad. Samuti toodi esile, et peenmotoorikat arendavad didaktilised mängud on sõrmelihaste tugevdamiseks väga kasulikud. Õpetajad rõhutasid, et mitmekesised tegevused, mis kaasavad erinevaid liikumisvõtteid ja tegevuste täpsust, aitavad lastel lihaseid arendada ja toetavad igakülgset nende mootorit arengut. Tulemused viitavad sellele, et õpetajad peavad kahe käe ja silma koostööd oluliseks peenmotoorika arengu seisukohalt (Kamaruddin *et al.*, 2023; Kuusik, 2022; Sutapa *et al.*, 2021), kuid see ei kajastunud piisavalt voolimisvõtete õpetamise praktikas.

Uuringu eetilist läbiviimist ja andmete usaldusväärust toetasid mitmed tegurid. Uuringu tugevuseks saab pidada küsitletud õpetajate suurt koostöövalmidust – kõik osalejad olid nõus vastama küsimustele avatult ja ausalt. See viitab mitte ainult nende huvile uuritava teema vastu, vaid ka usaldusele uurija ja uurimisprotsessi suhtes, mis on olulised eetilise uurimise põhimõtted. Lisaks sellele, et õpetajad said valida vastamiseks sobiva aja ja koha, oli tagatud ka paindlikkus vastamise tempos, mis aitas luua neile mugava ja rahuliku keskkonna. Uurija poolt pakutud turvalisus ja anonüümsus aitasid kindlasti kaasa sellele, et õpetajad tundsid end vabalt ja said oma kogemusi ja mõtteid ausalt jagada. Võib väita, et paindlik ja turvaline lähenemisviis

soodustas usaldusväärse ja autentse teabe kogumist, muutes uuringutulemused väärtuslikeks ja usaldusväärseteks.

Bakalaureusetöö tulemusi tõlgendades tuleb arvesse võtta mõningaid piiranguid. Õpetajate väikesearvuline valim võib piirata uuringu tulemuste üldistatavust, kuna valim ei pruugi kajastada kogu õpetajaskonna mitmekesisust ja ei pruugi arvestada kõiki võimalikke tegureid, mis võivad õpetajate arvamusi ja kogemusi mõjutada. Näiteks võivad eri piirkondade, lasteaedade või vanusegruppide õpetajatel olla erinevad kogemused, arvamused ja vajadused. Samuti võib väike valim tähendada, et mõned olulised tegurid, nt lasteaedade erinevad hariduspoliitika või õpetajate igapäevaelu eripärad, ei pruugi uuringus kajastuda. Tulevikus võiks uurida, kuidas toetab grupis voolimisvõtete õpetamine laste koostööoskusi, jagamist ja teiste lastega suhtlemist.

Tänuõnad

Täna oma juhendajat Irja Vaasi väärtuslike nõuannete ja toe eest bakalaureusetöö valmimisel. Suur tänu ka kõigile õpetajatele, kes osalesid uuringus ja jagasid oma mõtteid. Samuti olen tänulik oma perele ja lähedastele, kes löid soodsa keskkonna keskendumiseks ning töö lõpuleviimiseks.

Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Maie Kangur

/allkirjastatud digitaalselt/

14.05.2025

Kasutatud kirjandus

- Bell, D. (2012). Talking about art with Young people: Conversational strategies for Aesthetic learning in early Childhood settings. *International Art in Early Childhood Research Journal*, (3),1.
- Bogomolova, E. (2008). *Koolimineku lävel. Õpetajalt õpetajale. Mängides lugema ja kirjutama*. Kirjastus Ilo.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Chandler, M. C., Gerde, H. K., Bowles, R. P., McRoy, K. Z., Pontifex, M. B., & Bingham, G. E. (2021). Self-regulation moderates the relationship between fine motor skills and writing in early childhood. *Early Childhood Research Quarterly*, 57, 239-250.
- Daniels, E.R. & Stofferd, K. (2004). *Erivajadusega laste kaasamine*. Kirjastus Hea Algus.
- Davies, S. (2019). *Montessori väikelaps*. Kirjastus AS Pakett.
- Denee, R., Lindsay, G., Probine, S. (2023). *Visual Arts Self-Efficacy: Impacts and Supports for Early Childhood Teachers*. *Early Childhood Education Journal*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10643-023-01489-5>
- Faber, L., Schoemaker, M. M., Derikx, D. F., Seetsen-van Schelven, H., Hartman, E., & Houwen, S. (2024). Qualitative age-related changes in fine motor skill performance among 3-to 6-year-old typically developing children. *Human Movement Science*, 93, 103169. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2023.103169>
- Gabbard, C. (2021). *Lifelong motor development*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field methods*, 18(1), 59-82. <https://doi.org/10.1177/1525822X05279903>
- Gustavson, M. (2019). *Laste aeg – laste aed. Alternatiivid pedagoogikale*. PreMark.
- Hallap, M. & Padrik, M. (2008). *Lapse kõne arendamine*. TÜ Kirjastus.
- Hanson, S. (1965). *Õpime voolima*. Kirjastus Valgus.
- Hea Teadustava (2023). https://eetika.ee/sites/default/files/2023-06/HEA%20TEADUSTAVA_2023.pdf
- Häidkind, P. & Kuusik, Ü. (2008). *Lapse arengu hindamine ja toetamine. Erivajadusega laps koolieelses lasteasutuses*. Kirjastus Studium.

- Jenson, K. (2018). Early childhood: Learning through visual art. *He Kupu*, 5(3).
- Kaiser, M. L., Albaret, J. M., & Doudin, P. A. (2009). Relationship between visual-motor integration, eye-hand coordination, and quality of handwriting. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*, 2(2), 87-95.
<https://doi.org/10.1080/19411240903146228>
- Kamaruddin, I., Dalail, W., Mahendika, D., Mulisi, A. S., & Rif'at, M. (2023). Developing Fine Motor Skills in Early Childhood through Plasticine Media. *Journal of Childhood Development*, 3(2), 9-23. <https://doi.org/10.25217/jcd.v1i2.1833>
- Kandil, O. A. D., Abou Elkhair, R., & Ameen, F. H. (2016). Erect vs Forward Trunk Position Effect on Tripod pencil grasp force in typically developing 3-7 years children. *International Journal of Therapies and Rehabilitation Research*, 5(4), 9.
- Karvonen, P. (2003). *Liikumisrõõm. Lapse motoorika hindamisest ja kehalise arengu toetamisest*. Ilo kirjastus.
- Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava (2008). *Riigi Teataja I 2008*, 23, 152.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/13351772>
- Koolieelse lasteasutuse seadus (1999). *Riigi Teataja I 1999*, 27, 7.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/114032011006?leiaKehtiv>
- Kraav, I. (2007). Lapsehoidja käsiraamat. *Lapse areng valdkonniti ja võimalused sellele kaasa aitamiseks*. Koolibri.
- Kutsestandard. Õpetaja, tase 6*. (2020).
https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/vaata/10824210?from=viimati_kinnitatud
- Kuusik, J. (2022). *Voolimise mõju 5–6-aastaste laste peenmotoorika arengule* [bakalaureusetöö, Tartu Ülikool]. DSpace. <https://dspace.ut.ee/items/47b3ba0d-6050-43c5-b515-b225fcfb8be9>
- Kuusik, Ü. (2007). Arenguvaldkonnad. A. Kons (toim.), *Väikelapse kõne, keele ja tunnetustegevuse areng*. Ilo.
- Käis, J. (2018). *Õpetuse alused ja teed. Üldine didaktika*. Kirjastus Studium
- Lerikkanen, L-M. (2007). *Lugema õppimine ja õpetamine*. TÜ Kirjastus.
- Medical Encyclopedia (s.a.) <https://medlineplus.gov/ency/article/003292.htm>

- Moyses, K. (2016). Building fine motor skills and why it matters. *Artikel Online Michigan state University*. https://www.canr.msu.edu/news/building_fine_motor_skills_and_why_it_matters
- Nurms, M. (2007). *Kingituseks loodud. Metoodiline abimaterjal voolimistegevuste mitmekesistamiseks*. Ilo.
- Oll, T. (2009). Valdkond „Kunst”. E. Kulderknup (toim). *Õppe ja kasvatustegevuse valdkonnad*. Tallinn: Studium.
- Oxford Reference (s.a.) <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/oi/authority.20110803095818755>
- Pica, R. (2008). *Physical Education for Young Children. Movement ABCs for the Little Ones*. Human Kinetics.
- Porter, L. (2002). *Educating Young Children with Special Needs*. Paul Chapman Publishing.
- Raštšupkina, S. J. (2011). A. Sihvart (toim), *Plastiliinist voolimine*. Ersen.
- Roosalu, M. (2020). *Inimese anatoomia*. Tallinn: Koolibri.
- Saarits, Ü. (2008). Eneseteeninduse ja enesekohaste oskuste areng. E. Kikas (toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas*. Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Seppel, I. (2005). 29 Liikumisest. Õpetajalt õpetajale. *Liikumisest*. Kirjastus Ilo.
- Shrier, C. (2017). Purpose of playing with play dough. Michigan State University Extension. https://www.canr.msu.edu/news/purpose_of_playing_with_play_dough
- Sorgente, V., Cohen, E. J., Bravi, R., & Minciocchi, D. (2021). Crosstalk between gross and fine motor domains during late childhood: The influence of gross motor training on fine motor performances in primary school children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11387. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111387>
- Statistikaamet. *Alusharidus*. (s.a.) <https://www.stat.ee/et/avasta-statistikat/valdkonnad/haridus/alusharidus>
- Strebeleva, J. (2010). M. Pandis (toim), *Laste arendamine ja õpetamine didaktiliste mängude abil*. Eripedagoogi käsiraamat. Atlex.
- Strooband, K. F., Howard, S. J., Okely, A. D., Neilsen-Hewett, C., & de Rosnay, M. (2023). Validity and reliability of a fine motor assessment for preschool children. *Early Childhood Education Journal*, 51(5), 801-810.

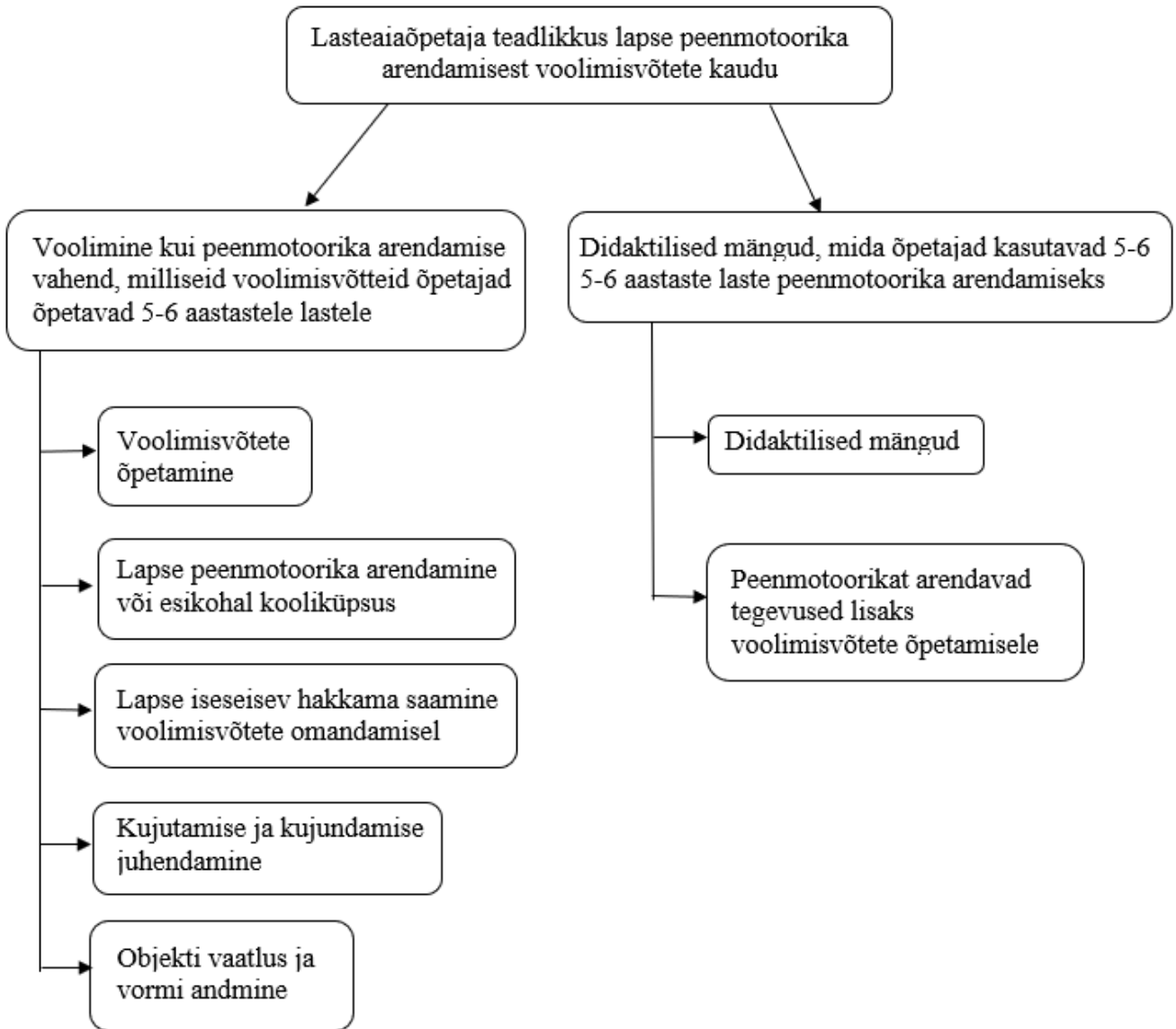
- Suggate, S. P., Karle, V. L., Kipfelsberger, T., & Stoeger, H. (2023). The effect of fine motor skills, handwriting, and typing on reading development. *Journal of experimental child psychology*, 232, 105674. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2023.105674>
- Sutapa, P., Ndayisenga, J., Aman, B., & Salleh, M. (2021). Improving of FineMotor Skills Through Plasticine Playing and Clay in Early Childhood. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 12(7).
- Tauriana, S., Siwi, R., P., Y. (2023). The Influenceof Playdough on Increasing Fine MotoricMovement in the Fingers of 5 Year Old Children. *Journal of Global Research in Public Health*, 8(1), 26–32. <https://doi.org/10.30994/jgrph.v8i1.426>
- Trouli, K., & Linardakis, M. (2023). RELATIONS OF GROSS AND FINE MOTOR SKILLS WITH GRAPHOMOTOR SKILLS IN PRESCHOOL YEARS. *European Psychomotricity Journal*, 15.
- Vaas, I. (2022). *Kunstitegevused lasteaias*. Kirjastus Kröösus.
- Vahter, E. (2005). Kunstikasvatus lasteaias. K. Henno (toim). *Laps ja lasteaid. Lasteaiaõpetaja käsiraamat*. Tartu: Atlex.
- Vahter, E. (2017). Kunst. K. Nugin & T. Õun (koost), *Õppe- ja kasvatustegevus lasteaias*. Atlex.
- Vaismoradi, M., Turunen, H., & Bondas, T. (2013). Content analysis and thematic analysis: Implications for conducting a qualitative descriptive study. *Nursing and Health Sciences*, 15, 398–405. <https://doi.org/10.1111/nhs.12048>
- Vlach, H. A., & Carver, S. M. (2008). The Effects of Observation Coaching on Children's Graphic Representations. *Early Childhood Research & Practice*, 10(1), n1.
- Õun, T. Tuul, M., Ugaste, A. (2020). Alusharidus loob vundamendi. Heidmets, M. (koost) *Haridusmõte*. TLÜ Kirjastus
- Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*. Tartu

Lisa 1. Intervjuuküsimused

Poolstruktureeritud intervjuu küsimused:

1. Kui kaua oled lasteaias õpetajana töötanud?
2. Kui oluliseks pead laste peenmotoorika arendamist lasteaias? (Oluline/Mitteoluline)
Kui pead seda oluliseks, siis milliste tegevuste kaudu arendad lasteaias peenmotoorikat?
Kui sa ei pea seda oluliseks, siis milliste oskuste arendamist pead peenmotoorika asemel lasteaias oluliseks?
3. Kuidas seostad voolimisvõtete õpetamist lapse peenmotoorika arenguga?
4. Mida pead voolimise eesmärgiks?
5. Kuidas seostad 5–6-aastaste laste voolimistegevusi ja koolikäpsust?
6. Miks on tähtis õpetada voolimist 5–6-aastastele lastele – või on esikohal hoopis õppeedukuse, lugemise ja kirjutamise õpetamine?
7. Kui palju voolimistegevusi planeerid nädalas või kuus?
8. Milliseid voolimismaterjale lastega kasutate?
9. Milliseid töövahendeid voolimisel kasutate?
10. Mida pakuvad sinu arvates õppetöös erinevad töövahendid?
11. Milliseid voolimisvõtteid pead õpetamisel kõige tõhusamaks? Põhjenda!
 - Detailide ühendamine liitmise teel
 - Voolimine ühest tükist
 - Voolimise eritehnika nt voolimine ja lõikamine
12. Milliseid kuuest voolimisvõttest (rullimine, veeretamine, lamedaks surumine, väljavenitamine, väljapigistamine, kerakujulise materjali sisse süvendi vajutamine) eelistad õpetamises kasutada ja miks?
13. Kui tähtis on lapse iseseisev hakkamasaamine kunstiteose loomisel?
14. Kuidas juhendad lapsi voolimise kujutamisel ja kujundamisel?
15. Mida pead oluliseks/tähtsaks voolimisvõtete õpetamisel?
16. Kuidas õpetad lastele voolimisel objekti vaatlust ja vormi andmist?
17. Milliseid tegevusi soovitaksid lastele peenmotoorika arendamiseks (peale voolimise)?
18. Milliseid didaktilisi mängu kasutate veel lapse peenmotoorika oskuste arendamiseks

Lisa 2. Pea- ja alamkategoriate jagunemine



Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Maie Kangur

1. Annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose „Lasteaiaõpetaja teadlikkus lapse peenmotoorika arendamisest voolimisevõtete kaudu“, mille juhendaja on Irja Vaas, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Maie Kangur

/digitaalselt allkirjastatud/

14.05.2025