

Tartu Ülikool  
Sotsiaalteaduste valdkond  
Haridusteaduste instituut  
Klassiõpetaja õppekava

Sirje Lind

I KOOLIASTMES KASUTATAVAD ÕPPEVAHENDID  
TARTUMAA KLASSIÕPETAJATE NÄITEL  
magistritöö

Juhendaja: loodusteaduste didaktika nooremlektor Aigi Kikkas

Tartu 2024

## **Kokkuvõte**

### **I kooliastmes kasutatavad õppevahendid Tartumaa klassiõpetajate näitel**

Õppevahenditega puutuvad kokku kõik õpilased, sest need võimaldavad õpetajal lihtsamini seostada õpitavat materjali eluliste olukordadega. Käesoleva magistritöö eesmärk oli välja selgitada I kooliastmes kasutatavad õppevahendid, nende toetus õppetööle ja valikukriteeriumid Tartumaa klassiõpetajate näitel. Uuringus kasutati kvalitatiivset lähenemisviisi ning viidi läbi fookusgrupi intervjuud. Intervjuudes osalesid viie Tartumaa kooli I kooliastme 14 klassiõpetajat. Uuringust selgus, et õpetajad kasutavad õppevahendeid tundide mitmekesistamiseks ja õppimise lihtsustamiseks. Õppevahendid toetavad peamiselt õpimotivatsiooni suurendamist, haarates laste tähelepanu ja tekitades huvi õppetöö vastu. Õppevahendite valikul arvestavad õpetajad eelkõige oma õpilaste ning õppekavaga, kuid lähtuvad ka vahendi otstarvekusest. Antud töö võimaldab nii alustavatel kui kogenenud õpetajatel mõista õppevahendi olemust ja selle tõhusat kasutamist.

**Võtmesõnad:** õppevahendid õppetöös, õppevahendite jaotus, valikukriteerium, õppevahendite kasutamine

## **Abstract**

### **Teaching aids used in the first school stage: Case study of class teachers in Tartu county**

All students encounter teaching aids, as they enable teachers to more easily relate the material being taught to real-life situations. The aim of this Master's thesis was to identify the teaching aids used in the first school stage, their support for teaching, and the selection criteria, based on the example of primary school teachers in Tartu County. A qualitative approach was used in the study, and focus group interviews were conducted. The participants were fourteen class teachers from the first school stage, from five different schools in Tartu Country. The study revealed that teachers use teaching aids to diversify lessons and simplify learning. The aids primarily support increasing learning motivation by capturing children's attention and generating interest in the classwork. When selecting teaching aids, teachers consider their students and the curriculum, while also taking into account the practicality of the tool. This work enables both novice and experienced teachers to understand the nature of teaching aids and their effective use.

**Keywords:** teaching aids in teaching, classification of teaching aids, selection criteria, use of teaching aids

## Sisukord

|  |    |
|--|----|
| Kokkuvõte.....   | 2  |
| Abstract .....   | 2  |
| Sissejuhatus.....  | 4  |
| 1. Õppevahendi mõiste ja jaotus .....                      | 5  |
| 1.1 Traditsioonilised ja tehnoloogilised õppevahendid..... | 5  |
| 1.2 Looduslikud ja tehislikud õppevahendid.....            | 7  |
| 1.3 Staatilised ja dünaamilised õppevahendid.....          | 8  |
| 2. Õppevahendite valimine ja nende kasutamine.....         | 9  |
| 3. Uurimisprobleem ja uurimisküsimused .....               | 11 |
| 4. Metoodika .....   | 11 |
| 4.1 Valim.....   | 11 |
| 4.2 Andmekogumine.....                                     | 13 |
| 4.3 Andmeanalüüs.....                                      | 13 |
| 5. Tulemused.....  | 14 |
| 5.1 Õppevahendid.....                                      | 15 |
| 5.2 Erinevate õppevahendite toetus õppetööle .....         | 16 |
| 5.3 Õppevahendite valimine.....                            | 19 |
| 6. Arutelu .....   | 21 |
| Tänuõnad .....   | 26 |
| Autorsuse kinnitus .....                                   | 26 |
| Kasutatud kirjandus .....                                  | 26 |
| Lisa 1. Intervjuukava .....                                | 33 |
| Lisa 2. Nimistu õppevahenditest.....                       | 37 |

## Sissejuhatus

Õppimist peetakse õppija sisemiseks protsessiks. Selleks, et õppimine paremini edeneks ja areneks, tuleb õpetajatel kasutada väliskeskonnast pärit stiimuleid (Pedastsaar, 2013), mis võimaldavad lihtsamini haarata õpilaste tähelepanu, aidates seeläbi õpingutele kaasa (Kikas, 2010). Seejuures on oluline tekitada õpilastes positiivseid emotsioone, et õpitu pikaks ajaks meelde jääks (Mikk, 1986). Kuna õpilaste taju ning mõtlemisprotsessid erinevad üksteisest (Kikas, 2010), on vaja õpinguid mitmekesistada erinevate vahendite, sh õppevahendite abil (Pedastsaar, 2013).

Haridusvaldkonna arengukavas 2021-2035 (2020) on välja toodud, et Eesti õpetajate oskus õppeprotsessi ja -keskkonda mitmekesistada on ebaühtlane, kuid kavas ei ole selgitatud, mis on sellise olukorra põhjustanud. Probleem võib tuleneda koolide eripäradest ja õpetajate otsustusvabadusest õppevahendite valikul. Samuti võib põhjuseks olla mugavus- ja ajafaktor, mis tähendab, et õpetajad kasutavad peamiselt endale meelepäraseid õppevahendeid (Jančaříková & Jančařík, 2017).

Põhikooli riiklikus õppekavas (2011) on kirjas, et kool peab tagama õppevara, sh info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevad õppevahendid ja -materjalid ning õppetöös tuleb kasutada nüüdisaegseid ja mitmekesiseid vahendeid. Samuti on Haridus- ja Teadusministeeriumi (2018) poolt toodud välja kriteeriumid, mille alusel hinnatakse õppevahendite kättesaadavust ning kasutamise võimalust koolides kasinaks, heaks või suurepäraseks. Ometi pole Põhikooli riiklikus õppekavas (2011) ega Haridus- ja Teadusministeeriumi veebilehel (s.a) määratletud, milliseid vahendeid võiks koolitundides kasutada. Ka erinevate kirjastuste kodulehekülgedel puudub ülevaade või nimistu õppevahenditest, mis sobivad koolitundide rikastamiseks.

Varasemalt on bakalaureusetöö raames uuritud õppevahendite kasutamist lasteaias ja nende efektiivsust lasteaiasõpetajate hinnangul (Olgo, 2020), kuid sarnast uuringut pole läbi viidud klassiõpetajate seas. Autorile teadaolevalt pole Eestis viimasel ajal läbi viidud uuringut, mis keskenduks spetsiifiliselt I kooliastmes kasutatavatele õppevahenditele. Kaasaegne ülevaade õppevahenditest võib aidata nii alustaval kui ka kogenenud õpetajal leida kindlustunnet tundide ettevalmistamiseks ning anda uusi ideid läbiviimiseks, pakkudes õpilasetele vaheldusrikkaid õpinguid.

## 1. Õppevahendi mõiste ja jaotus

Õppevahenditeks nimetatakse abivahendeid, mida kasutatakse õppesisu mõistmise, omandamise ja tõlgendamise parandamiseks (Višnić *et al.*, 2017) ning õpilaste motiveerimiseks ja julgustamiseks (Ahmed & Othman, 2018). Õppevahendid aitavad tagada parema õppeprotsessi tulemuse, võimaldades õpilastel tajuda õpitavat erinevate meelte kaudu – katsuda, vaadelda, kuulata, vajadusel maitsta ja nuusutada. Lisaks loovad õppevahendid parema kontakti õpetaja ja õpilaste vahel (Alkhalwaldeh & Khasawneh, 2021), mille tulemusena on võimalik kergemini edastada olulist informatsiooni ning hoida õpilaste meeled õpingute vältel avatuna (Ohwojoro, 2015).

Õppevahendid eksisteerivad peamiselt füüsilisel kujul (Ishartono, Setyono, Maharani, & Sufahani, 2022), hõlmates erinevaid objekte nagu mudelid, pildid, loodusobjektid, joonised ning seadmed, mis on valmistatud hariduslikel eesmärkidel (Bakovljević, 1998). Lisaks kuuluvad siia veel õpikud, töövihikud, tahvlid, erinevad mängud, kujundid, maketid jms (Alkhalwaldeh & Khasawneh, 2021). Esimene teadaolev õppevahend pärineb 17.sajandist, mil Tšehhi pedagoog Komenský andis välja esimese illustreeritud õpiku *Orbis sensualium pictus* (Jančaříková & Jančařík, 2017), eesmärgiga visualiseerida õpitavat õpilastele (Lukaš & Munjiza, 2013).

Õppevahenditel puudub ühtne jaotusviis, mistõttu on igal õpetajal võimalus neid kategoriseerida vastavalt oma nägemusele või seisukohale (Nemejc *et al.*, 2019). Näiteks võib õppevahendeid jaotada traditsioonilisteks ja tehnoloogiliseks (Kundu, 2017). Pedastsaare (2013) on õppevahendid kategoriseerinud kahel erineval viisil – a) looduslikud ja tehnilised, b) staatilised ehk liikumatud ja dünaamilised ehk liikuvad. Brazdeikis ja Masaitis (2012) võtsid oma uuringus õppevahendite liigitamisel aluseks järgmised kriteeriumid a) hariduslik lähenemine, b) kasutajapõhine, c) ainepõhine, d) vahendipõhine, e) rakenduspõhine. Järgnevalt antakse ülevaade mõnest jaotusest.

### 1.1 Traditsioonilised ja tehnoloogilised õppevahendid

Traditsioonilisteks õppevahenditeks peetakse abivahendeid, mis on muutunud õppetöös harjumuspäraseks (Eesti keele seletav sõnaraamat, 2009). Kõige tavapärasem abivahend klassiruumis on tahvel (Sultana, 2016). Tahvlit peetakse traditsioonilise õpetamise sümboliks, kuna tegemist on esimese revolutsioonilise vahendiga, mis võeti kasutusele enne 1800. aastat ja

on siiani klassiruumide lahutamatu osa (Gursul & Tozmaz, 2010). Aja jooksul on tahvleid täiustatud ja arendatud ning lisaks kriiditahvlitele on kasutusele võetud valged tahvlid/markertahvlid ja nutitahvlid (*smart board*) (Yildirim, 2019). Sultana (2016) poolt läbi viidud uuringus selgus, et nii õpilased kui ka õpetajad peavad tahvli kasutamist tunnis vajalikuks, kuna see on endiselt üks peamisi abivahendeid õppetöös.

Traditsiooniliste õppevahendite hulka kuuluvad ka erinevad õpikud, töövihikud, sõnastikud, entsüklopeediad, lugemikud, ülesannete kogumikud jms (Alkhalwaleh & Khasawneh, 2021), mida üldiselt nimetatakse õppekirjanduseks (Pedastsaar, 2013). Traditsioonilised vahendid on veel erinevad plakatid, graafikud, fotod, töölehed, kaardid, maketid, topised jms. Paraku tunnistavad õpilased, et neid ei kõneta enam traditsioonilised õppevahendid, kuna need on iganenud ja muutunud üksluiseks, mistõttu eelistavad õpilased pigem tehnoloogilisi õppevahendeid (Sultana, 2016).

Tehnoloogilised õppevahendid hõlmavad info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) vahendeid, mis võimaldavad informatsiooni jagamist, salvestamist, kuvamist, loomist, töötlemist ning elektroonilist vahetust. IKT vahendite alla kuuluvad näiteks raadio, televiisor, arvuti, telefon, dokumendikaamera, nutitahvel jms elektroonilised seadmed (Alkamel & Chouthaiwale, 2018). Üheks uudseks tehnoloogiliseks vahendiks on virtuaalreaalsus (virtuaalreaalsusprillid), mis aitab ohutult kuvada õpilastele reaalseid sündmusi ja objekte (Azevich, 2019). Alkamel ja Chouthaiwale (2018) lisasid tehnoloogiliste õppevahendite alla ka erinevad veebirakendused ning arvutiprogrammid.

Esimised tehnoloogilised õppevahendid (arvutid) võeti koolides kasutusele 1980-ndatel, eesmärgiga toetada õpetajaid õpilaste juhendamisel ning avardada õpilaste intellektuaalseid kogemusi (Becker, 1984). Tänapäeval on tehnoloogilised õppevahendid muutunud koolielu lahutamatuks osaks (Player-Koro, 2012), kuna digiajastu valitseb maailmas ning infotehnoloogiat leidub peaaegu kõikides valdkondades (Suwartono & Aniuranti, 2018). IKT vahendeid on innovaatilised ja neid saab kasutada erinevates õppeainetes mitmel eesmärgil – suhtlus, tagasiside andmine, õppematerjalide koostamine ja esitamine, aktiivõppe läbiviimine jpm (Pedastsaar, 2013). IKT vahendid võimaldavad õpetajatel lihtsamalt tunde läbi viia, võimaldades vähese vaeva ja ajaga edastada õpilastele rohkem olulist informatsiooni (Alshatri *et al.*, 2019). Lisaks aitavad IKT vahendid tõsta õpilaste huvi õpitava vastu, arendades samal ajal ajutegevust (Ohwojero, 2015). Samuti arendab regulaarne kokkupuude erinevate IKT

vahenditega õpilaste teadmisi ja oskusi tehnoloogia valdkonnas (Praužner, 2010) ning õpetab õpilasi neid vahendeid ohutult kasutama (Wong, 2008).

## **1.2 Looduslikud ja tehiskud õppevahendid**

Lisaks traditsioonilistele ja tehnoloogilistele vahenditele saab õppimist ning õpetamist toetada looduslike vahenditega ehk loodusobjektidega (Jančaříková & Jančařík, 2017). Looduslikud objektid on looduses esinevad või sinna kuuluvad esemed/asjad (Eesti keele seletav sõnaraamat, 2009). Nende alla kuuluvad näiteks erinevad kivid, käbid, taimed, putukad, lehed jms (Pedastsaar, 2013).

Looduslike õppevahendite peamine eesmärk on tutvustada õpilastele elusloodust (Merusk & Põldaru, 2012) ning tekitada huvi looduskeskkonna vastu. Antud vahendeid kasutatakse eelkõige õuesõppe korral, kuid neid saab kasutada ka siseruumides viibides, näiteks erinevate kivimite või taimeosade vaatlemiseks (Pedastsaar, 2013). Looduslike objektide kasutamine lihtsustab osaliselt õpetaja tööd, kuna sageli ei pea neid eelnevalt välja otsima (Olgo, 2020). Jančaříková ja Jančařík (2017) leidsid, et looduslikke õppevahendeid uurides kasutavad õpilased erinevaid meeli ning ammendavad seeläbi uusi kogemusi. Looduses viibimine ja loodus objektide vahetu tundmaõppimine, näiteks linnulaulu kuulamine, pilvede vaatlemine, looduslike objektide katsumine, aitab kaasa õpilaste sensoorsele arengule (Handler & Epstein, 2010)

Looduslike õppevahendite vastandiks võib pidada tehiskud õppevahendeid. Need on inimeste poolt spetsiaalselt õppimiseks ning õpetamiseks loodud vahendid. Tehiskud vahendid on näiteks gloobus, topis, lamineeritud töölehed, mängud jms. Tehiskud õppevahendid võivad olla suure objekti vähendatud kujutised (nt vulkaani läbilõige), väikse objekti suurendatud kujutised (nt aatomi mudel) või originaalsuuruses olevad objektid (nt inimese skelett) (Pedastsaar, 2013). Nende õppevahendite hulka kuuluvad nii õpetajate ja õpilaste poolt valmistatud objektid kui ka kaubanduses müügil olevad abivahendid, näiteks arvupulgad, tähekaardid ja õppemängud. Vaatamata laiale valikule tehiskud õppevahendite turul, näitavad uuringud, et õpetajate ja õpilaste koostöös loodud õppevahendid on efektiivsemad. Õpilaste aktiivne kaasatus õppevahendi loomisprotsessi suurendab teadmiste, arusaamade ja oskuste omandamist ning muudab õpitava meeldivamaks (Kundu, 2017).

### 1.3 Staatilised ja dünaamilised õppevahendid

Õppevahendeid võib jaotada veel staatilisteks ja dünaamilisteks. Staatiliste ehk liikumatute vahendite eesmärk on võimalikult lihtsalt ja kiirelt visualiseerida õpitavat (Manthra Prathoshni, Vishnu Priya, & Gayathri, 2018) ning luua seoseid reaalse maailma ja õpiku teksti vahel (Alkhawaldeh & Khasawneh, 2021). Staatilised õppevahendid aitavad õpilastes tekitada õpimotivatsiooni, selgitada õpitavat huvitavamalt ning omandada lihtsamini teadmisi. Tavaliselt kasutatakse liikumatuid vahendeid suuliste esitluste rikastamiseks ning teksti illustreerimiseks (Pedastsaar, 2013), kuid enim leidub neid klassiruumide seintel (Alkhawaldeh & Khasawneh, 2021). Selliste õppevahendite hulka kuuluvad fotod, pildid, skeemid, graafikud, plakatid, kaardid jms.

Dünaamiliste ehk liikuvate õppevahendite eesmärk on võimalikult lihtsasti ja selgelt õpitavat ilmestada (Madhuri, 2013). Pedastsaar (2013) on dünaamilised õppevahendid jaganud kolme alamkategoriasse:

- a) auditiivsed;
- b) visuaalsed;
- c) audiovisuaalsed.

Auditiivsed õppevahendid on suunatud kuulamisele (Kundu, 2017) ning nende eesmärk on arendada kuulamisoskust ning parandada õpilaste võimet mõista teksti sisu (Namaziandost, Nasri, & Akbari, 2019). Samuti aitavad auditiivsed vahendid kuulmismeele kaudu õppida ja omastada uut informatsiooni (Kundu, 2017). Neid vahendeid kasutatakse peamiselt võõrkeele tundides, et rikastada klassiruumi autentse keelekeskkonnaga (Namaziandost, Nasri, & Akbari, 2019). Sellesse gruppi kuuluvad näiteks helisalvestised, raadiosaated, CD-plaadid jms (Bagila *et al.*, 2019).

Visuaalsed õppevahendid on suunatud nägemismeelele ning aitavad õppetööd ilmestada nägemise kaudu (Kundu, 2017). Need õppevahendid muudavad tunnid õpilaste jaoks atraktiivsemaks, juhtides õpilaste tähelepanu õppetööle ja luues selgitavat konteksti õpitavale, mis omakorda aitab õpilastel teemast paremini aru saada. Samuti suurendavad antud vahendid õpilaste osavõttu ja suhtlemisvalmidust (Pateşan *et al.*, 2018). Nende hulka kuuluvad näiteks tummfilmid ja DVD (Kundu, 2017).

Audiovisuaalsed õppevahendid toetavad õppetööd kuulmis- ja nägemismeele kaudu (Kundu, 2017), muutes õpingud võimalikult konkreetseks, efektiivseks ja realistlikuks

(Anderson, 2019). Need ärgitavad õpilasi õppetöös aktiivselt kaasa mõtlema ja rääkima, võimaldades kasutada korraga erinevaid meelelundeid ning tekitades huvi käsitletava teema vastu, mis omakorda suurendab õpilaste tähelepanu (Badalova, 2021). Lisaks arendavad audiovisuaalsed õppevahendid õpilaste keelelisi oskusi, sh kõnet (Bagila, *et al*, 2019). Samas on kirjeldatud abivahendid efektiivsed ainult siis, kui need on teemakohased ning kasutatakse korrektselt (Madhuri, 2013). Audiovisuaalsed õppevahendid on näiteks filmid, videod, televisioonisaated (Pedastsaar, 2013).

## 2. Õppevahendite valimine ja nende kasutamine

Õppevahendeid valides peab õpetaja arvestama konkreetse klassi ja õpilastega (Ahmed & Othman, 2018). Õpetaja peab olema veendunud, et valitud vahendid sobivad vastavale sihtrühmale (Rajapaksha & Chathurika, 2015), tagades samas õpilaste huvi ja motivatsiooni õppetöö vastu (Ahmed & Othman, 2018). Õpilaste ealine arengutase on erinev ning oskus õppevahendeid kasutada sõltub suuresti laste vanuseastmest (Van Rooyen & Van der Merwe, 2000). Samuti tasub meeles pidada, et õpilaste õpistiilid varieeruvad, ehk iga õpilane omandab informatsiooni erinevalt (Dunn, 1984). Seetõttu on oluline kasutada õppetöös erinevad vahendeid, et kõigi õpilaste vajadused oleksid kaetud. Valesti valitud õppevahendid ja/või nende väär kasutamine võib avaldada õppetööle negatiivset mõju (Van Rooyen & Van der Merwe, 2000). Nsiza & Murungi (2017) läbiviidud uuringust selgus, et eale mittevastavad õppevahendid tunduvad õpilastele keeruliste ja segadust tekitavatena, mistõttu ei soovi lapsed enam tunnitööd kaasa teha.

Lisaks tuleb õppevahendeid valides lähtuda õpieesmärkidest ning jälgida, et neil oleks vahetu seos õppekavaga (Nemejc *et al.*, 2019). See tähendab, et õppevahendid peavad toetama õppetegevust (Ahmed & Othman, 2018). Näiteks IKT vahendite puhul peab õpetaja olema veendunud, et need ei domineeriks õppekava üle (Mathew & Alidmat, 2013). Vastasel juhul võib tekkida IKT vahendite liigkasutamine ning õpilased ei keskendu tundides (Jančaříková & Jančařík, 2017). Nemejc jt (2019) läbiviidud uuringust selgus, et õppevahendite plaanipäratu lõiming õppetöösse segab õppetegevust. Seetõttu peab õpetaja õppevahendeid valides jälgima, et need oleksid eesmärgipärased.

Lisaks peab õpetaja vahendeid valides arvestama enda pädevusega – millised on teadmised konkreetsete abivahendite osas (Rajapaksha & Chathurika, 2015). Mõned

Õppevahendid vajavad enne kasutamist põhjalikku tundmaõppimist (Maduna, 2002). Näiteks IKT vahendite puhul, kus tehnoloogia areneb väga kiiresti, võib õpetajal tekkida raskusi uuendustega kaasaskäimisega (Lazar, 2015). Uuringud on näidanud, et mõned õpetajad ei oska valida õpilastele eakohaseid audiovisuaalseid vahendeid, sest neil on minimaalsed teadmised IKT vahendite asjakohasest kasutamisest (Jančaříková & Jančařík, 2017). Seega võib tekkida olukord, kus õpetaja ei oska abivahendeid töö ajal pädevalt kasutada, mille tulemusena kannatab õpetegevus (Rajapaksha & Chathurika, 2015). Samas leidsid Pali & Tafazoli (2021), et õpetajate oskuslik õppevahendite kasutamine võib tagada parema õppe edukuse, kuna pädevad õpetajad suudavad teadlikult vältida võimalikke vigu.

Õppevahendite kasutamise eesmärk on lihtsustada keerulisena näivaid tegevusi ja protsesse (Nsiza & Murungi, 2017). Abstraktsed selgitused või kirjeldused ning formaalsed definitsioonid pole õpilastele piisavad. Seetõttu vajavad õpilased ka näitlikke abivahendeid, et saadud informatsiooni paremini mõista (Nemejc *et al.*, 2019). Õppevahendid aitavad luua õpitavast selgema pildi, likvideerides segadust tekitavad aspektid (Anggo & Arapu, 2018). Näiteks Alshatri jt (2019) leidsid, et õppevahendite kasutamine matemaatikas võimaldab õpilastel mõistetest paremini aru saada ning tunnis saadud teavet lihtsamini talletada. Järelikult muudab õppevahendite kasutamine õpingud õpilaste jaoks lihtsamaks, konkreetsemaks ja tõhusamaks (Bagulia, 2005).

Õigete õppevahendite kasutamise korral on võimalik tõsta õppeaktiivsust klassis (Višnić *et al.*, 2017) ning muuta õppimise protsess õpilaste jaoks huvitavamaks (Nsiza & Murungi, 2017). Bagulia (2005) kirjutas oma raamatus, et õppevahendid aitavad tekitada õpilastes huvi õpitava vastu, kuna nende kasutamine muudab tunnid elavaks, inspireerivaks ja tähendusrikkaks. Õppevahendite kasutamine annab õpilastele juurde indu ja tahet tunnis kaasa töötada, muutes õpilased tähelepanelikumaks (Ohwojero, 2015). Seega suudavad õpilased paremini õppetööle keskenduda (Nsiza & Murungi, 2017), mis omakorda tagab õpilaste paremad õpitulemused (Ohwojero, 2015).

Samuti aitab õppevahendite kasutamine lihtsustada õpetajate tööülesandeid (Višnić *et al.*, 2017), võimaldades õpilastega kiiremini kontakti luua, haarata õpilaste tähelepanu, anda kergemini edasi olulist teavet (Ohwojero, 2015) ja muuta tunnid mitmekesisemaks (Maduna, 2002). Lisaks on õpetajatel võimalus ise luua vahendeid, mis on kooskõlas tunni eesmärkide ja temaga (Nachiappan *et al.*, 2018). Nii on neil võimalik lõimida oma ideid õppekavas olevate

teemadega ja/või kohandada tunniteemat vastavalt õpilaste eelteadmistele ning huvidele (Višnić *et al*, 2017). Samas ei tohiks õpetajad õppevahendeid kasutada endale vaba aja tekitamise eesmärgil (Nsiza & Murungi, 2017).

### **3. Uurimisprobleem ja uurimisküsimused**

Kokkuvõttes võib tõdeda, et õppevahendid mängivad koolitöös olulist rolli, sest nende abil saavad õpetajad lihtsustada õpinguid nii enda kui ka õpilaste jaoks. Õppetöös on võimalik kasutada erinevaid abivahendeid, et muuta tunnid mitmekesisemaks ja õpilaste jaoks põnevamaks. Varasemad uurimused on näidanud, et abivahendite kasutamine aitab koondada õpilaste tähelepanu tunnitööle ning tõsta õppeaktiivsust.

Põhikooli riiklikus õppekavas (2018) rõhutatakse, et Eesti koolid peavad tagama õpetajatele kaasaegsed õppevahendid, mis vastavad nõutud kriteeriumitele. Paraku puudub määratlus, milliseid vahendeid tuleks kasutada. Lisaks pole autorile teadaolevalt Eestis läbi viidud uuringut, mis keskenduks konkreetselt I kooliastmes kasutusel olevatele õppevahenditele, mistõttu puudub ülevaade vahenditest, mida õpetajad kasutavad õppeprotsessi rikastamiseks. Seega on oluline läbi viia uurimus I kooliastmes kasutusel olevate õppevahendite kohta. Taimalu, Uibu ja Leola (2020) poolt läbi viidud uuring keskendus üldisemalt õppevarale – selle valiku põhimõtetele ning eesmärkidele lasteaia- ja klassiõpetajate hinnangul.

Käesoleva magistr töö eesmärk on välja selgitada I kooliastmes kasutusel olevad õppevahendid, nende toetus õppetööle ja valiku kriteeriumid Tartumaa klassiõpetajate näitel. Sellest lähtuvalt sõnastati magistr töö uurimisküsimused järgnevalt:

1. Milliseid õppevahendeid I kooliastme klassiõpetajad kasutavad?
2. Kuidas toetavad erinevad õppevahendid õppetööd klassiõpetajate hinnangul?
3. Mida peavad klassiõpetajad õppevahendite valikul oluliseks?

### **4. Metoodika**

#### **4.1 Valim**

Selles uuringus kasutati eesmärgipärast mugavusvalimit. Mugavusvalimisse valitakse uurija jaoks kergesti kättesaadavad uuritavad (Õunapuu, 2014). Valimi moodustasid Tartu maakonna koolide klassiõpetajaid, kes on andnud tunde I kooliastmes vähemalt ühe täistsükli (1. klass, 2. klass, 3 klass) ning nõustusid vabatahtlikult uuringu tarbeks fookusgrupi intervjuus osalema.

Koolide nimekirja leidis autor Tartumaa Omavalitsuste Liidu kodulehelt (Tartumaa Omavalitsuste Liit). Valimisse sobivate klassiõpetajate leidmiseks võeti e-kirja teel ühendust Tartu maakonna koolide (välja arvatud era- ja erikoolide) õppealajuhatajatega. Vajalikud kontaktandmed leidis autor koolide kodulehekülgedelt. E-kirjas tutvustas töö autor ennast, selgitas uurimistöö eesmärgi ja valimi kriteeriume ning palus edastada saadud informatsioon sobivatele klassiõpetajatele. Kirja eesmärk oli saada ühendust klassiõpetajatega, kes vastasid kriteeriumitele ning leida kõigile osapooltele sobiv aeg intervjuu läbi viimiseks.

Valimi moodustasid viis klassiõpetajate gruppi, millest 2 rühma koosnesid neljast ning 3 rühma kahest õpetajast. Uuringus osalesid Tartu linna- ja maakoolide klassiõpetajad. Osalejatelt küsiti nõusolekut intervjuu salvestamiseks, et hiljem ei tekiks vaidluskohti sõnade autori ning töö autori vahel (Lichtman, 2014). Uuringus osalevate klassiõpetajate anonüümsuse tagamiseks on intervjueritavate nimed asendatud pseudonüümidega (Tabel 1).

| Õpetajate grupp | Õpetaja pseudonüüm | Tööstaaž aastates | Klass, kus hetkel õpetati | Kool      |
|-----------------|--------------------|-------------------|---------------------------|-----------|
| I               | ÕP1                | 38                | I                         | linnakool |
|                 | ÕP2                | 12                | III                       |           |
|                 | ÕP3                | 14                | I                         |           |
|                 | ÕP4                | 7                 | III                       |           |
| II              | ÕP 5               | 19                | I                         | linnakool |
|                 | ÕP 6               | 23                | III                       |           |
|                 | ÕP 7               | 25                | II                        |           |
|                 | ÕP 8               | 26                | II                        |           |
| III             | ÕP 9               | 39                | II                        | maakool   |
|                 | ÕP10               | 23                | II                        |           |
| IV              | ÕP 11              | 21                | I                         | maakool   |
|                 | ÕP 12              | 11                | III                       |           |
| V               | ÕP 13              | 26                | III                       | maakool   |
|                 | ÕP 14              | 6                 | III                       |           |

**Tabel 1.** Uuringus osalenud õpetajate andmed.

Tabelist on näha, et uuringus osalesid erineva staažiga klassiõpetajad, kes viisid õppetööd läbi erinevates koolides. Uuringus osalenud õpetajate tööstaaž varieerus 6-39 aasta vahel, keskmine tööstaaž on 20,7 aastat ( $SD = 10,16$ ). 8 intervjueritavat töötavad linna- ning 6 maakoolides.

## 4.2 Andmekogumine

Magistritöös kasutati kvalitatiivset lähenemist. Andmed koguti poolstruktureeritud fookusgrupi intervjuu kaudu. Fookusgrupi intervjuu võimaldab korraga intervjuerida mitut inimest, kes vestluse ajal innustavad üksteist kaasa rääkima, jagavad oma mõtteid ja ideid ning toovad välja erinevaid vaatenurki. Andmete kogumisel kasutati intervjuu kava, et vältida teemaväliseid arutlusi ning hoida osalejad teemafookuses (Vihalemm, 2014). Poolstruktureeritud intervjuu võimaldab küsida täpsustavaid küsimusi ning muuta küsimuste järjekorda (Laherand, 2010). Antud magistritöö intervjuu kava (Lisa 1) koostamisel lähtuti magistritöö uurimisküsimustest ja teoreetilisest ülevaatest. Kavas on kirjas uurimisküsimused, millele järgnevad konkreetse uurimisküsimuse põhiküsimused ja lisaküsimused.

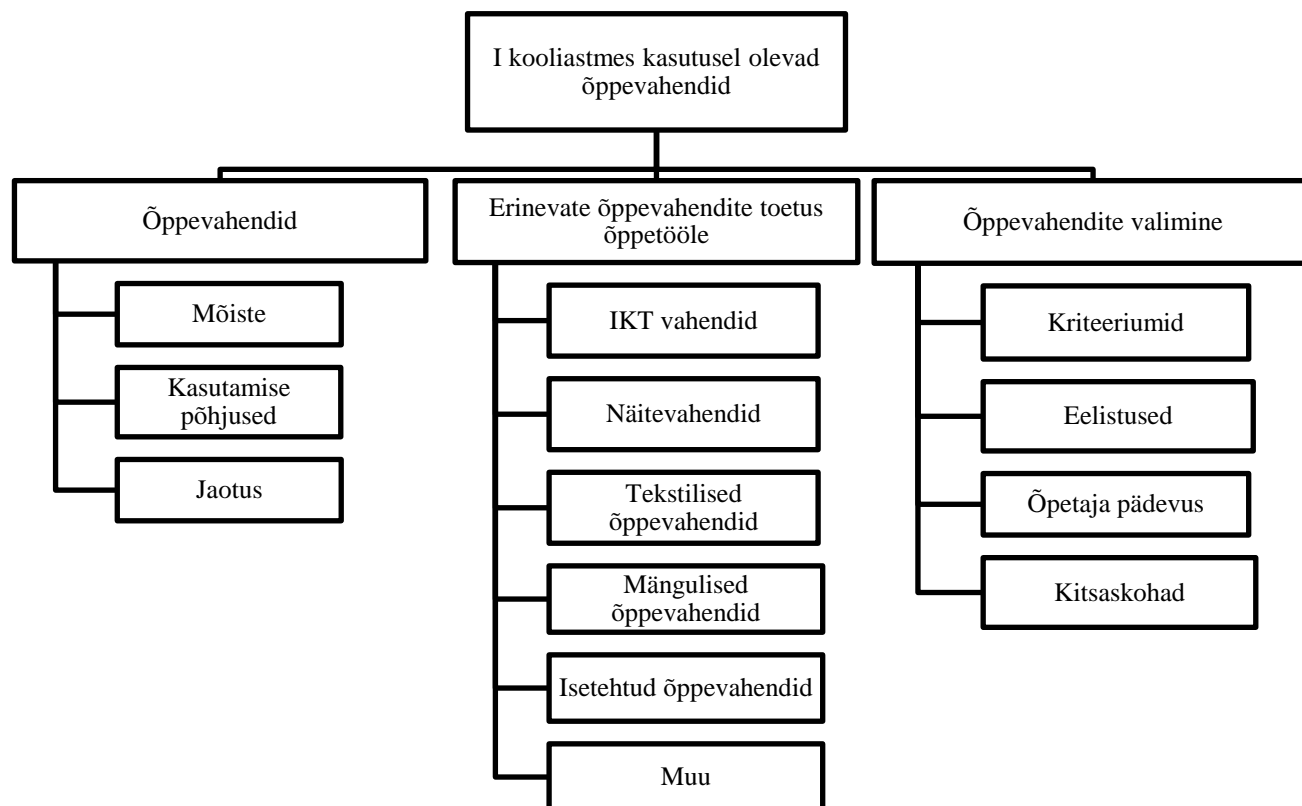
Enne põhiintervjuud viis töö autor läbi prooviintervjuu. Selle käigus saab intervjuerija ülevaate kava sobilikkusest, sh tagasisidet koostatud küsimuste arusaadavusest ning uurimiseesmärkide ja küsimuste omavahelisest seosest (Brubacher, *et al.*, 2022). Kuna prooviintervjuus ebaselgusi ei tekkinud ja kõik uuringus püstitatud küsimused said vastused, siis lisati prooviintervjuu käigus saadud andmed põhiuuringusse.

Nii proovi- kui ka põhiintervjuud viidi läbi klassiõpetajate töökohtades vahetus kontaktis viibides. Intervjuu alguses tutvustas töö autor ennast ja töö eesmärki ning andis osalejatele teada, et kogutud andmed avaldatakse üldistatud kujul magistritöös ning vastajate isikuandmed jäävad anonüümseks. Õpetajaid teavitati nende õigusest küsimustele vastamisest keelduda või soovi korral intervjuu katkestada. Enne intervjuu algust küsiti osalejatelt uuesti nõusolekut vestluse salvestamiseks (Lepik, *et al.*, 2014). Intervjuude kestus jäi vahemikku 1–1,5 tundi.

## 4.3 Andmeanalüüs

Intervjuud transkribeeriti koheselt pärast nende läbi viimist. Selleks kasutati TTÜ Küberneetika Instituudi veebipõhist kõnetuvastusprogrammi (Olev & Tanel, 2022), mis muudab helisalvestised automaatselt tekstifailiks. Pärast automaatset transkribeerimist korrigeeris autor käsitsi transkriptsioone. Nende korrastamine võttis keskmiselt aega 12 tundi. Antud protsessi käigus kuulati helisalvestist mitu korda ning korrigeeriti sõnastust, et helisalvestis ja tekst oleksid omavahel kooskõlas. Transkriptsioonide parandamise käigus eemaldati kõik isikuga seotud andmed ning nimed asendati pseudonüümidega. Transkribeeritud intervjuude maht oli kokku 93 lehekülge, millest pikim oli 26 lehekülge ning lühim 11 lehekülge.

Pärast transkribeerimist viis autor läbi intervjuude käigus kogutud andmete analüüsi QCMap'i keskkonnas. Andmete analüüsimiseks kasutati induktiivset lähenemist, mille käigus eristati tekstis tähendusrikkad üksused ning nende põhjal koostati kategooriad koodipuu tarbeks (Ezzy, 2002). Kodeerimise tulemusena moodustus 3 peakategooriat ning 11 alamkategooriat (Joonis 1).



**Joonis 1.** Koodipuu pea- ja alamkategooriate jagunemine.

## 5. Tulemused

Magistritöö eesmärk oli välja selgitada I kooliastmes kasutusel olevad õppevahendid, nende toetus õppetööle ja valiku kriteeriumid Tartumaa klassiõpetajate näitel. Käesolevas peatükis esitatakse intervjuude vastused kolme peakategooria kaupa: 1) õppevahendid, 2) erinevate õppevahendite toetus õppetööle, 3) õppevahendite valimine. Igas kategoorias on välja toodud intervjuueeritavate mõtted ja ideed tsitaatide kujul. Tsitaatide autorite nimed on asendatud pseudonüümidega (ÕP1...-ÕP14), et tagada intervjuueeritavate konfidentsiaalsus. Töö autor on korrastanud tsitaate, eemaldades kordused ja mõttepausid erinevate häälikuühendite kujul sh

mmm, nojah, nii, hmm, eee jne, kuid on jätnud mõttesisu vastavaks tsitaadi autori ideega. Tsitaadid on töös esitatud kaldkirjas.

## 5.1 Õppevahendid

Intervjuu alguses paluti osalejatel selgitada mõistet õppevahend. Peamiselt kirjeldasid klassiõpetajad õppevahendit kui abivahendit, mis aitab õpetajal õpetada ning õpilasel õppida. Lisaks toodi välja, et õppevahendid on õppetöö lahutamatu osa.

*Õppevahend on õppetööd läbiv vahend ilma milleta on võimatu hoida laste tähelepanu tunniteemal. Samuti aitab õppevahend panna õpitava teema nii-öelda lapse keelde. (ÕP5)*

*Õppevahendid on käega katsutavad, kõrvaga kuuldavad ja silmaga nähtavad abivahendid, mis aitavad õpitavat lihtsustada, visualiseerida ning näitlikustada. (ÕP3)*

Klassiõpetajad leidsid, et õppevahendi kasutamise peamine eesmärk on toetada ja aidata õpilasi õppetöös sh lihtsustada keerulisena näivad ülesanded/teemad. Lisaks töid intervjueeritavad välja järgmised kasutamise eesmärgid: a) uute teadmiste omandamine, b) õpitu kinnistamine ja kordamine, c) teadmiste kontroll, d) tundide mitmekesistamine, e) õpilaste tähelepanu haaramine ning hoidmine teema fookuses, f) õpilastes huvi tekitamine õppetöö vastu, g) näitlikustamine.

*Tegelikult on õppevahend ka õpetaja abivahend, kuna see aitab meil kergemini õppesisu õpilastele edasi anda. (ÕP10)*

Intervjueeritavad kinnitasid, et nad kasutavad õppevahendeid erinevates õppeainetes.

Järgnevalt palus intervjueriija osalejatel jaotada õppevahendid erinevatesse kategooriatesse. Selgus, et õppevahendeid on väga keeruline jaotada, kuna igal õpetajal on erinev arusaam nende olemusest. Gruppide vahel esines õppevahendite jaotusel teatud sarnasusi, kuid oli ka omapäraseid jaotust. Enim toodi intervjuude käigus välja järgnevad jaotused:

- a) IKT vahendid
  - a. seadmed – arvuti, *smartboard*, tahvelarvuti;
  - b. arvutiprogrammid, veebirakendused;
  - c. õppefilmid ja -videod;
- b) näitevahendid – plakat, kaart, ruumilised kujundid;
- c) tekstilised õppevahendid – õpik, töövihik. raamat;
- d) mängulised vahendid– õppemängud, pall, hularõngas;

e) isetehtud õppevahendid – õpetaja poolt loodud õppevahendid.

Lisaks eelnevatele nimetati intervjuude käigus ka järgmisi kategooriaid:

- a) igapäevased õppevahendid – vahendid, mis peavad õpilasel olema igapäevaselt koolis kaasas ja vajadusel käepärast;
- b) katsevahendid – esemed, mis on otseselt seotud erinevate katsete tegemisega;
- c) peenmotoorikat arendavad õppevahendid;
- d) õpilaste enda loodud õppevahendid;
- e) looduslikud õppevahendid.

Samuti lisati õppevahendite hulka erinevaid asutusi, mida saab klassiga külastada õppeeesmärgil, sh teater, muuseum, teadus- ja looduskeskused ning ühisüritused, mida koolis korraldatakse, näiteks laadad.

*Ühisürituste käigus õpivad õpilased üldpädevusi ja eetikakoodeksit, näiteks järjekorras seismist, teise töö hindamist jne. (ÕP14)*

Täielik nimekiri õppevahenditest, mida intervjueritavad nimetasid, on välja toodud lisa 2.

## **5.2 Erinevate õppevahendite toetus õppetööl**

Intervjueritavatelt küsiti, kuidas nende arvates erinevad õppevahendid toetavad õppetööd.

Klassiõpetajad andsid hinnangu nendele õppevahendite rühmadele, mida nad ise olid eelnevalt maininud.

Vastustest selgub, et IKT vahendid toetavad ja arendavad õpilaste digipädevust, haaravad laste tähelepanu ning motiveerivad neid õppetööl, kuna need on lastele meelepärased.

Intervjueritavad tõdesid, IKT vahendi kasutamisel keskenduvad õpilased tavapärasest rohkem, tegelevad tõhusamalt tunnitööga ning on positiivselt meelestatud.

*IKT vahendid on tänapäevale suunatud vahendid, mis võimaldavad avastada digimaailma. See tekitab õpilastes huvi ja haarab õpilasi tegevustesse. Samas peab jälgima, et õpilased saaksid aru infoühiskonna varjukülgedest ja oskaksid selles maailmas turvaliselt hakkama saada. (ÕP6)*

Lisaks märkisid klassiõpetajad, et IKT vahendite abil on lihtne kontrollida õpilaste omandatud teadmisi ning oskuseid.

*Mulle meeldib tundides kasutada BUGS roboteid, et õpitut kinnistada. (ÕP10)*

Mitmed intervjueritavad leidsid, et IKT vahendeid kasutada võiks rohkem, kuna need muudavad tunnid mitmekesisemaks ja pakuvad rõõmu nii õpilastele kui ka õpetajatele. Samuti

lihtsustavad IKT vahendid tundide andmist, kuna veebikeskkonnas leidub valmis õppematerjale ja –vahendeid, sh õppevideod ja digiõpikud. Samas leidsid mõned vastanud, et IKT vahendeid tuleb kasutada mõistlikkuse piires, et vältida liigkasutamist.

*IKT vahendid on õpilaste jaoks huvitavad ja nad soovivad neid tundides tihti kasutada. Samas peab jälgima, et IKT vahendeid liialt palju või liiga pikalt ei kasutaks, sest muidu hakkavad õpilased kõrvalisi tegevusi tegema. (ÕP11)*

Klassiõpetajate hinnangul toetavad õppefilmid ja –videod õppetööd efektiivselt siis, kui need on esteetilised ja kaasahaaravad. Õppefilmid ja –videod aitavad õppesisu sageli paremini ilmestada, kuna need on mitmekülgsed, põnevad, õpetlikud ning tihtipeale realistlikud. Neid on hea kasutada nii teema sissejuhatamiseks kui ka kordamiseks.

*On tänuväärne, kui palju on erinevaid õppevideoid, mis on koostatud erinevate andekate ja tarkade spetsialistide poolt. (ÕP14)*

Intervjueeritavate sõnul on näitevahendid tõhusad õppevahendid, sest need asuvad tavaliselt klassiruumis nähtaval kohal. Kuna näitevahendid on õpilastel silme ees, siis aitavad need õpitavat paremini meelde jätta ja/või vajadusel korrata ning erinevate tegevuste käigus õpitud kinnistada. Lisaks tõdesid õpetajad, et näitevahendid on kergesti mõistetavad, lihsasti ja mugavalt kasutatavad, värvilised ning edastavad tõhusalt vajalikku informatsiooni, muutes samas klassiruumi avatumaks ja lapsesõbralikumaks. Klassiõpetajad leidsid, et näitevahendeid tuleks rohkem kasutada, kuna need aitavad õpilastel paremini õpitavast kontekstist aru saada.

*Kui klassiruumis seintel on värvilised ja rõõmsates toonides plakatid, pildid, tähed jms, siis tekitab see õpilastes sooja tunde – tunde, et nad on klassi oodatud ja midagi vahvat hakkab seal ruumis toimuma. (ÕP12)*

Tekstiliste õppevahendite kohta toodi välja, et need arendavad ja toetavad peamiselt teksti mõistmise oskust. Nende abil on lihtne kontrollida õpilaste omandatud teadmisi ning anda hinnang arengule. Tekstiliste õppevahendite kaudu saab edastada olulist informatsiooni ja arendada õpilaste funktsionaalset lugemisoskust.

*Tekstilised õppevahendid aitavad arendada õpilaste keskendumisvõimet ja toetavad laste iseseisvumist, sest nad peavad ise teksti läbi lugema, arusaama sisust ning probleeme lahendama. (ÕP12)*

*Tekstilised õppevahendid aitavad õpilastel valmistuda õppetöoks kõrgemas kooliastmes – gümnaasium ja kõrgkool. (ÕP4)*

Samas leidsid intervjueeritavad, et antud vahendeid tuleks vähem kasutada. Õpetajad tõdesid, et tekstilised õppevahendid aeguvad kiiresti, on ühekülgsed, koosnevad stamp ülesannetest ning on peamiselt suunatud keskmise õppeedukusega õpilastele.

*Kõik tunnid on täpselt sama ülesehitusega, kõik on tund-tunnilt ühtemoodi üles ehitatud. Kõigepealt on peast arvutamine, siis on veel midagi ja siis on kaks tekstülesannet. (ÕP4)*

*Kui sa vaatad töövihikut, siis on enamus ülesandeid ühe puuga löödud. (ÕP7)*

Lisaks leidsid intervjueeritavad, et tekstiliste õppevahendite kasutamisega suureneb õpetaja töömaht.

*Töölehtede koostamine on nii ajakulukas, kuna ma ei koosta töölehte ju ühele tasemele, vaid kolmele – nõrgad, keskmised ja tugevad. (ÕP11)*

*Õpetajana pean ma alati üle vaatama, et ülesanded oleksid õpilastele jõukohased. See, kui palju ma pean töövihiku ja õpiku tekste õpilaste jaoks kohandama, on lihtsalt väsitav. (ÕP13)*

Mängulised õppevahendid toetavad õppetööd, kuna need motiveerivad õpilasi ning arendavad erinevaid oskusi, sh koostööoskust. Klassiõpetajad leidsid, et need vahendid pakuvad õpilastele elevust ning rõõmu, kuid õpetavad toime tulema ebaõigluse ja -võrdusega ning kaotusvaluga. Seega toimub mängulisi vahendeid kasutades varjatud õppimine, millest õpilased ei pruugi alguses aru saada. Õpetajad märkisid, et kasutavad antud vahendeid õppetöö kinnistamiseks ja kordamiseks ning mõnikord teema tutvustamiseks.

*Mina kasutan vahel mänge teema tutvustamiseks. /.../ See võib võtta tunnist palju aega, kuid samas arendab tohutult laste mõtlemisvõimet. (ÕP1)*

Intervjuudest selgus, et mängulisi õppevahendeid võiks õppetöös rohkem kasutada, kuna need võimaldavad sageli õpilastel õppetegevuse ajal ennast liigutada.

*Tänapäeval veedavad lapsed väga palju aega toas istudes ja nutiseadmeid vaadates. Seetõttu on oluline, et õpilased saaksid vähemalt koolitundides võimalikult palju liigutada. (ÕP7)*

Klassiõpetajad tõdesid, et suur osa kasutusel olevatest õppevahenditest on nende enda loodud. Isetehtud õppevahendite puhul saavad õpetajad ise otsustada, mis eesmärki need täidavad ning kuidas õppetööd toetavad.

*Kui ma ise õppevahendi loon, saan ma arvestada oma klassi eripäradega ning loon täpselt sellise vahendi, mis minu klassile sobib. Kui ma tean, et minu klassi kõnetab mingi teema, siis ma lisan selle näiteks teksti sisusse. Lapsed hakkavad kohe õhinal tööd tegema. (ÕP6)*

Intervjueeritavad tõid välja, et olulisel määral toetavad õppetööd veel erinevad katsevahendid, mootorikat arendavad õppevahendid, looduslikud õppevahendid ning õppeasutused sh muuseum ja teater. Katsete puhul tõid intervjueeritavad välja, et need aitavad arendada õpilaste iseseivust ja enesejuhtimisoskust.

*Katsed on laste jaoks põnevad, kuid samas nad kardavad alguses iseseisvalt katseid teha. Katsete tegemine süstib õpilasele julgust katsetada uusi asju. Lisaks arendab see teksti mõistmisoskust – näiteks, kuidas kasutada katsevahendeid vastavalt juhistele. (ÕP1)*

Motoorikat arendavad vahendid arendavad õpilaste käelisi oskusi.

*Võtame näiteks kääridega lõikamine, tänapäeva lastel probleem. Varem oskasid lapsed juba esimesse klassi tulles kääridega lõigata. Hetkel ei oska tihti esimese klassi õpilane kääre korrektselt käeski hoida. (ÕP9)*

Õpetajad tõid välja, et erinevad asutused pakuvad õpilastele rõõmu, kuna õppeöö toimub teistsuguses keskkonnas. Asutused aitavad tõsta õpilaste huvi uute valdkondade vastu ning kinnistada varasemalt omandatud teadmisi.

*Erinevatel asutustel, nagu näiteks muuseumid, on paremad võimalused, kuna need on tihti suunatud ühele valdkonnale. Samuti on neil rohkem spetsiifilisi vahendeid, mida meil siin koolis pole. (ÕP12)*

Siiski leidsid klassiõpetajad, et õppetöö toetamiseks peab kasutama erinevaid õppevahendeid, et õpingud oleks võimalikult mitmekülgsed ning kõigi õpilaste vajadused saaksid kaetud.

*Võib-olla leidub klassis mõni õpilane, kellele sobivad natuke teistmoodi vahendid kui ülejäänud klassile. Kasutamine peab olema tasakaalus. (ÕP10)*

### **5.3 Õppevahendite valimine**

Viimase uurimisküsimuse raames soovis autor teada saada, mida peavad klassiõpetajad õppevahendite valikul oluliseks. Vastustest selgub, et õppevahendite valikul lähtuvad klassiõpetajad enim õppeainest, tunniteemast, õppe-eesmärgist ning konkreetsest klassist – õpilaste vanuseastmest, arengutasemest, iseloomust ja erivajadustest. Samuti pidasid intervjueeritavad oluliseks õpilaste huve, kuid tunnistasid, et ei saa alati sellest lähtuda. Ühe olulise punktina tõid õpetajad välja õppevahendi otstarbekuse, sh kasutusvõimaluse, lihtsuse ja ajalise faktori.

*Õppevahendit peaks saama kasutada mitmel otstarbel, et see ennast ära tasuks. Näiteks kogu klassiga või individuaalselt, teema tutvustamiseks või tagasiside saamiseks/andmiseks. (ÕP7)*

Lisaks hindavad õpetajad seda, kuidas õppevahend aitab kaasa üldpädevuste omandamisele, peenmotoorika arengule ning õppeainete omavahelisele lõimingle.

*Õppevahend peab olema mitmekülgne ja kindlasti peab saama seda kasutada erinevates õppeainetes. Algklassides on meil siiski üldõpetus. (ÕP3)*

Paraku tõdesid intervjueeritavad, et mõnikord mõjutab valikut vahendi kättesaadavus ja/või hind. Õpetajad kinnitasid, et neil on võimalus kaasa rääkida kooli poolt tellitavate õppevahendite valikul, sh õpikud, töövihikud, tahvlid. Samas tunnistasid klassiõpetajad, et sageli ei võimaldata õpetajatele koheselt soovitud õppevahendit finantsilistel põhjustel.

*Kui õpetaja midagi soovib, siis peab ta end mitmel korral juhtkonnale meelde tuletama. Mina soovisin nutitahvli mitu aastat ja käisin ennast ikka meelde tuletamas. Näed, nüüd on olemas. (ÕP1)*

Intervjueeritavad tunnistasid, et õppevahendite valik on aastakümnetega muutunud mitmekülgsemaks ning laiemaks. Seetõttu on neil tekkinud aja jooksul teatud eelistused.

Eelistused erinesid peamiselt indiviidi põhiselt, kuid eelistuste põhjused olid sarnased. Klassiõpetajad eelistasid valida neid õppevahendeid, mis olid õpilastele ja õpetajatele põnevad, mitmekülgsed, lihtsad ja mugavad, kuid samas olid õpilastele kasulikud ning õppetööd toetavad. Lisaks toodi eelistustena välja ka liikumisvabaduse ning keskkonnasõbralikkuse aspektid.

*Mina eelistan valida neid õppevahendeid, mida saab koheselt riiulist haarata. Kiired, lihtsad ja kompaktsed. (ÕP4)*

*Mina eelistan neid õppevahendeid, mis on huvitavad nii minu kui ka õpilaste jaoks. (ÕP8)*

*Mina eelistan kasutada neid õppevahendeid, mis võimaldavad lastel liikuda. (ÕP6)*

Siiski leidsid mõned intervjueeritavad, et kõige tähtsam pole õpetaja enda eelistus, vaid kuidas õppevahend toetab konkreetset õpilast ja/või klassi.

*Mis kasu on sellest, kui mina eelistan kasutada õppetöös näiteks ainult õpikuid ja töövihikuid, kuid õpilased vihkavad neid ega tunne õppetööst rõõmu. Oma eelistused tuleb tihti teha siiski klassipõhiselt. (ÕP12)*

Samas leidsid teised osalejad, et õpetaja on võimeline endale meelepärased vahendid muutma meeldivaks ka õpilaste jaoks.

*Kui õpetajale endale on mingi õppevahend sobilik ja meelepärane, siis suudab ta selle teha söödavaks ka õpilastele. Kui õppevahend õpetajat ei kõneta, siis ei tunne selle vastu huvi ka õpilased. (ÕP13)*

Intervjueeritavad ei pidanud kõige olulisemaks enda pädevust õppevahendi kasutusel. Selle asemel hindasid nad kõrgelt oma julgust võtta kasutusele uusi vahendeid. Õppevahendite tundma õppimiseks kulutasid õpetajad täpselt sellise ajahulga, kuni tundsid, et on valmis seda klassile tutvustama. Olenevalt vahendist ning selle kasutajast, varieerus õpitav aeg mõnest minutist kuni paari tunnini.

*Mina võtan ikka väga julgelt uusi õppevahendeid kasutusele. Mina olen pigem see, kes näeb midagi põnevat või ägedat ning proovib selle kohe ära. Ma ei kuluta väga palju aega tundma õppimisele, vaid õpin koos lastega. (ÕP14)*

Klassiõpetajad tunnistasid, et õppevahendite kättesaadavus ja kasutusvõimalused on ajaga paranenud, kuid samas leidsid, et vahendite valikul esinevad teatud murekohad. Kaasava hariduse tõttu õpivad klassis ka erivajadustega õpilased, kelle jaoks on vaja materjale kohendada või täiendada. Intervjuude käigus mainisid õpetajad, et tunnevad puudust õppematerjalide kogumikust, kus on diferentseeritud materjalid õpilastele, sh lisa töölehed andekatele ja lihtsustatud tekstid nõrgematele õpilastele.

*Kõik tekstid on mõeldud keskmisele, harva ka taibukamale õpilasele, aga nõrgematele pole midagi. Väga suur osa ajast kulub tekstiliste materjalide ümberkirjutamisele ja lihtsustamisele. Puudub diferentseering. (ÕP13)*

Lisaks toodi intervjuude käigus välja, et õpetajad tunnevad puudust nõ ühisest veebipõhisest ideepangast, kus saab esitada oma materjale ning leida enda jaoks uusi ideid.

## **6. Arutelu**

Käesoleva magistr töö eesmärk oli välja selgitada I kooliastmes kasutusel olevad õppevahendid, nende toetus õppetöele ja valiku kriteeriumid Tartumaa klassiõpetajate näitel. Sellest lähtuvalt püstitati kolm uurimisküsimust.

Esimese uurimisküsimusega soovis töö autor teada saada, milliseid õppevahendeid klassiõpetajad õppetöös kasutavad. Selgus, et õpetajatel puudub ühene määratlus õppevahendi mõistest. Peamiselt selgitasid uuringus osalejad mõistet õppevahend kui abivahendit, mis aitab õpetajal õpetada ja õpilastel õppida sh, lihtsustada, visualiseerida ja näitlikustada õpitavat. Sarnaselt on antud mõistet defineerinud Višnić jt (2017), kes selgitasid, et õppevahend on abivahend, mis aitab parandada õppesisu mõistmist, omandamist ning tõlgendamist. Ahmed ja Othman (2018) lisasid definitsiooni õpilaste motiveerimise ja julgustamise faktorid.

Uuringust selgus, et klassiõpetajad kasutavad õppevahendeid erinevatel eesmärkidel. Peamiselt toodi välja, et õppevahendid toetavad õpilasi õpingutel, sh lihtsustab keerulisena näivad ülesanded/teemad. Sama eesmärgi tõid oma uurimustes välja ka Nsiza ja Murungi (2017), Anggo ja Arapu (2018,) ja Nemejc jt (2019). Eelnimetatud autorid olid seisukohal, et õppevahendid lihtsustavad õppetegevust ja -protsessi, kuna need loovad õpitavast selgema pildi.

Õppevahendite kasutamine aitab tõsta õppeaktiivsust (Višnić *et al.*, 2017) ning muudab õpingud õpilaste jaoks põnevamaks (Nsiza & Murungi, 2017).

Intervjueritavad leidsid, et õppevahendite abil on võimalik muuta tunnid mitmekesisemaks, mis omakorda muudab tunnid õpilaste jaoks huvitavamaks. Samuti aitab õppevahendite kasutamine suunata õpilaste tähelepanu õpitavale ning arendab keskendumisvõimet (Ohwojero, 2015). Samal seisukohal olid ka intervjueritavad, väites, et õppevahendite kasutamine aitab haarata õpilaste tähelepanu, tekitab huvi ning hoiab õpilased teema fookuses. Lisaks leidsid intervjueritavad, et õppevahendid on head abivahendid teadmiste omandamiseks, kinnistamiseks ning kontrollimiseks.

Magistritöö tulemustest selgus, et klassiõpetajad kasutavad töös väga erinevaid õppevahendeid. Õpetajate poolt nimetatud õppevahendite nimekiri oli pikk, alustades õpikute ja tahvliga ning lõpetades looduslike vahenditega, nt lumi ja kalad. Haridusvaldkonna arengukavas, 2021-2035 (2020) toodi välja asjaolu, et Eesti õpetajate oskus õppeprotsessi ja -keskkonda mitmekesistada on ebaühtlane. Antud probleemi põhjuseks võib pidada olukorda, kus õpetajad kasutavad tundides liiga vähe erinevaid õppevahendeid ja/või piirduvad vaid enda jaoks mugavate vahenditega. Kuna intervjuude käigus nimetati palju erinevaid õppevahendeid, siis võib järeldada, et uuringus osalejad ei kasuta vähe ega ühekülgeid vahendeid. Samas võib tulemusi mõjutada asjaolu, et läbi viidi fookusgrupi intervjuu ning osalejad said vestluse käigus oma vastuseid täiendada. Seega võib eeldada, et mõned klassiõpetajad ei kasuta nende rühma poolt nimetatud vahendeid oma igapäevases töös.

Kogutud vastustest selgus, et õpetajad jaotavad õppevahendeid võrdlemisi sarnaselt, näiteks IKT vahendid (*smartboard*, tahvelarvuti) või tekstilised õppevahendid (õpik, töövihik), kuid leidis ka erisusi. Erinevused võisid tuleneda õpetajate tööstaažist, õppevahendi määratlusest ning kasutusmäärast. Näiteks looduslikke õppevahendeid mainisid kaks kogenenumat intervjueritavat, kuid IKT vahendeid nimetasid kõik osalejad. Ootamatu õppevahendite rühmana toodi välja erinevad asutused ja ühisüritused. Sellise jaotuse pakkusid välja samuti pikema tööstaažiga klassiõpetajad. Antud rühmitust ei täheldanud töö autor teistes uuringutes. Vastustest selgus, et õppeasutused pakuvad laialdasi võimalusi õppetöö läbi viimiseks ning ühisüritused arendavad õpilaste üldoskusi.

Andmete põhjal saab järeldada, et õppevahendeid on väga keeruline üheselt kategoriseerida. Antud seisukohta kinnitab ka Nemejc jt (2019) poolt läbi viidud uuring, kus

selgus, et õppevahendeid on võimatu ühtemoodi klassifitseerida, kuna tänapäeval leidub neid laias valikus ning igal õpetajal on õigus õppevahendeid liigitada täpselt oma äranägemise järgi. Autor nõustub eelnevaga, kuna intervjuude käigus oli märgata, kuidas õpetajad olid enda jaoks algselt mõtestanud õppevahendite jaotuse, kuid kolleegidega arutledes tekkis nimekirja lisaks teisi rühmi.

Teise uurimisküsimusega soovis töö autor teada saada, kuidas erinevad õppevahendid toetavad õppetööd. Aluseks võeti klassiõpetajate poolt välja pakutud jaotus.

Vastustest selgub, et IKT vahendid toetavad ja arendavad õpilaste digipädevust, haaravad laste tähelepanu ning motiveerivad neid tunnis kaasa tegutsema. Intervjueeritavad tõdesid, et õpilased keskenduvad IKT vahendeid kasutades rohkem õppetööle ning on aktiivsemad, kuna antud vahendid on õpilastele meelepärased. Et IKT vahendid tekitavad õpilastes huvi õppetöö vastu, on rõhutatud juba varasemates töödes (Ohwojero, 2015). Veel leidsid õpetajad, et IKT vahendid aitavad lihtustada tundide andmist, kuna internetis leidub laialdaselt õppematerjale. Sama seisukohani jõudsid ka Alshatri jt (2019), et IKT vahendid aitavad lihtsustada tundide andmist, kuna vähese vaeva ja lühikese aja jooksul saab õpilastele edastada suurema hulga informatsiooni. Samas tunnistasid klassiõpetajad, et kui kasutada IKT vahendeid liiga tihti ja/või pikalt, võib see avaldada õppetööle negatiivset mõju. Põhjusena tõid õpetajad välja keskendumisvõime hajumise. Järelikult tuleks enne IKT vahendite kasutamist mõelda, kas ja kui tihti on mõistlik neid õppetöös kasutada.

Klassiõpetajate poolt mainitud õppefilmid ja –videod kuuluvad audiovisuaalsete õppevahendite hulka. Intervjueeritavad pidasid õppefilme ja –videoid efektiivseteks õppevahenditeks, kuna need on põnevad, õpetlikud ja realistlikud. Samal seisukohal oli ka Anderson (2019) väites, et õppefilmid ja -videod ilmestavad õppetööd efektiivselt, kuna need on sageli realistlikud. Samas lisasid klassiõpetajad, et õppefilmid ja -videod mõjuvad õppetööle positiivselt ainult siis, kui need on esteetilised ja kaasahaaravad.

Intervjuudes kajastus, et õpetajad pigem väldivad õpiku ja töövihiku kasutamist, kuna õppevahenditena on need üksluised ja igavad ega tekita õpilastes õpimotivatsiooni. Sarnasele seisukohale jõudis ka Sultana (2016) oma uurimustöös, kus selgus, et õpilased peavad traditsioonilisi õppevahendeid igavaks ja aegunuks. Samas leidsid intervjueeritavad, et tekstilised õppevahendid arendavad enim funktsionaalset lugemisoskust. Seega ei saa antud õppevahendeid

õppetööst kõrvaldada, vaid tuleks leida lahendus, kuidas muuta need õpilaste jaoks atraktiivsemaks.

Intervjuueritavad leidsid, et näitevahendid toetavad õppimist, kuna need on õpilastel tihti silme ees, sh klassiruumi seintel, aknalaudadel ja riiulitel. Seega saavad õpilased neid vajadusel alati kasutada. Ka staatilised õppevahendid on paigaldatud seintele või muule nähtavale kohale (Alkhaldeh & Khasawneh, 2021). Lisaks tõid õpetajad välja, et näitevahendid ilmestavad õppetööd, kuna neid kasutatakse sageli tekstide ja mõistete illustreerimiseks. Ka Manthra Prathoshni, Vishnu Priya ja Gayathri (2018) leidsid, et staatilised õppevahendid aitavad õpilastel paremini õpitavat omastada, visualiseerides olulist informatsiooni.

Looduslike õppevahendite puhul toodi välja, et need on lapsesõbralikud ning nende abil saab õpilane rakendada kõiki oma meeli, tänu millele jääb õppesisu paremini meelde. Sama argumendi tõid välja ka Jančaříková ja Jančařík (2017). Antud autorite töös selgus, et looduslikke vahendeid uurides kasutavad õpilased erinevaid meeli ja omandavad sel viisil uusi kogemusi. Paraku nimetati antud magistritöös looduslikke õppevahendeid vähe. Samas võis vastuseid mõjutada koroonaaeg, kuna intervjuud viidi läbi pärast distantsõppe lõppu ning sel ajal olid peamise õppevahendina kasutusel IKT vahendid.

Kolmanda uurimisküsimusega soovis töö autor teada saada, mille alusel klassiõpetajad õppevahendeid valivad. Intervjuude käigus selgus, et õpetajad peavad valikul väga oluliseks oma klassi, sh õpilaste arengutaset, vanust, erivajadusi jne. Ka Ahmed ja Othman (2018) jõudsid uuringus järeldusele, et õpetaja peaks vahendeid valides lähtuma eelkõige oma klassist. Sobivate õppevahendite kasutamine tõstab õpilaste kindlustunnet, kuna need on arusaadavad ja aitavad probleeme lahendada ega tekita negatiivseid ja vastumeelseid tundeid. Seega on võimalik õigeid õppevahendeid kasutades vähendada stressitaset klassiruumis.

Intervjuueritavad tõdesid, et õppevahendite valikul lähtuvad nad õppe-eesmärkidest ja õppekavast. Kui õppevahendid ei ole kooskõlas õppekavaga, sh konkreetse aine ja tunniteemaga, siis ei pruugi nende kasutus olla eesmärgipärane. See tähendab, et suvaliselt valitud abivahendid ei taga õppetöös soovitud tulemusi, kuna õpilastel puudub seos õppevahendi ning õpitava vahel. Sarnasel seisukohal olid ka Nemejc jt (2019), kes leidsid, et õppevahenditel peab olema seos nii õppe-eesmärkide kui ka õppekavaga.

Kogutud andmetest selgus, et klassiõpetajad võtavad uusi õppevahendeid julgelt kasutusele. Kuigi õpetajad peaksid valikul lähtuma ka enda pädevusest vahendit kasutada

(Rajapaksha & Chathurika, 2015), tunnistasid intervjueeritavad, et nad ei pea antud kriteeriumi eriti oluliseks. Õpetajad selgitasid, et kui õppevahend neid kõnetab, siis võtavad nad selle tundma õppimiseks vajaliku aja. Samas tunnistas üks intervjueeritav, et sageli on põnev uut õppevahendit koos õpilastega tundma õppida. Selliselt tegutsedes näitab õpetaja, et täiskasvanud ei pruugi alati kõike teada/osata ning peavad samuti uusi asju õppima.

Huvitava punktina tõid õpetajad välja õppevahendite otstarbekuse. Intervjueeritavad tõdesid, et õppevahendid peavad olema korduvkasutatav ning multifunktsionaalne, kuna finantsiliselt ja keskkonnast lähtuvalt pole mõistlik soetada ühekordseid vahendeid. Antud valikukriteerium läheb kokku säästliku arengu eemärgiga muuta maailm keskkonna suhtes hoolivamaks (Pradhan, *et al* 2017). Klassiõpetajate seisukohast on oluline, et õppevahendeid saaks kasutada erineval viisil, võimalikult paljudes ainetes ning mitmel aastal. Seetõttu teevad klassiõpetajad põhjaliku eeltöö enne uue õppevahendi soetamist. Lisaks loovad õpetajad väga paljud õppevahendid ise, et tagada soovitud õppe-eesmärgid. Selle põhjal on võimalik järeldada, et suurema osa ajast veedavad klassiõpetajad töölainel, kuna nad soovivad tagada õpilastele parema õppeedukuse.

Kokkuvõtteks võib öelda, et uuringus osalejad kasutavad õppetöös väga palju erinevaid ja mitmekülgseid õppevahendeid. Õpetajad mõistavad õppevahendi kasutamise olulisust ning kasutavad neid eesmärgipäraselt. Klassiõpetajad soovivad vahendeid kasutades tekitada õpilastes huvi õpingute vastu ning motiveerida neid õppetöös osalema. Samas jälgivad õpetajad, et õppevahend lihtsustaks õpinguid, muutes teoreetilise osa õpilaste jaoks võimalikult arusaadavaks. Õppevahendeid valides lähtuvad klassiõpetajad oma klassist ning õppe-kavast. Samas proovivad uuringus osalejad valikul silmas pidada ka õpilaste huve. Lisaks selgus uuringu käigus, et õpetajad kasutavad õppevahendeid leidlikud - erinevatel eesmärkidel ja kontseptsoonis. Nagu ütles intervjueeritav ÕP9: „Õppevahendite kasutamise ainukeseks piiranguks on õpetaja enda loovus ning oskus õppevahendit erinevates õppetegevustes kasutada.“.

Käesolev magistritöö annab hea ülevaate õppevahenditest, mida ilmestavad 14-ne Tartumaa klassiõpetaja arvamused ja seisukohad. Magistritöö on väärtuslik eriti alustavate õpetajate või „Noored kooli“ projektis osalejate jaoks, kes saavad ülevaate tänapäevastest õppevahenditest ning nende kasutusvõimalustest. Töö tugevusena saab välja tuua, et uuringus osalesid erineva staažiga klassiõpetajad, kes viisid õppetööd läbi erinevates koolides. Samuti

saab tugevusena välja tuua, et uuringu käigus viidi läbi fookusgrupi intervjuud, kus osalejad julgustasid üksteist rääkima ning jagasid oma mõtteid, mille tulemusena lisati uusi ideid või argumente. Fookusgrupi intervjuu kasutamine võib olla ka töö piirang, kuna varasemate kogemuste puudumisel oli autoril keeruline koostada intervjuu küsimusi, mis hoiaks vestluse fookuses ning annaks põhjalikud vastused uurimisküsimustele. Lisaks võib pidada antud töö piiranguks asjaolu, et uuringus osalesid ainult ühe maakonna klassiõpetajad. Tulevikus võiks uuring hõlmata erinevate maakondade klassiõpetajaid, et saada laiem ülevaade õppevahendite kohta.

### **Tänuõnad**

Soovin tänada oma juhendajat, kes andis mulle konstruktiivset tagasisidet ning toetas mind töö kirjutamisel. Samuti soovin ma tänada kõiki intervjuueeritavaid, kes leidsid aja, et nii mahukas intervjuus osaleda. Tänan oma peret, sõpru ja lähedasi, kes hoidsid mind motiveerituna kogu töö kirjutamise vältel ning toetasid nõu ja jõuga.

### **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.

Sirje Lind

/digitaalselt allkirjastatud/

Kuupäev 11.01.2024

### **Kasutatud kirjandus**

- Ahmed, A., & Othman, A. (2018). EFL Teachers' and Students' Approaches in Using Teaching Aids: a case study. *Arab World English Journal (AWEJ) Special Issue on CALL, (4)*., 109-124. Külastatud aadressil: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3226697>
- Alkamel, M. A., & Chouthaiwale, S. S. (2018). The use of ICT tools in English language teaching and learning: A literature review. *Veda's journal of English language and literature (JOELL)*, 5(2), 29-33.

- Alkhalwaldeh, M. A., & Khasawneh, M. A. S. (2021). The availability of teaching aids in resource rooms and their use by teachers in Irbid Governorate. *Science and Education*, 2(8), 390-401.
- Alshatri, S. H., Wakil, K., Jamal, K., & Bakhtyar, R. (2019). Teaching Aids Effectiveness in Learning Mathematics. *International Journal of Educational Research Review*, 4(3), 448-453. Külastatud aadressil: <https://doi.org/10.24331/ijere.573949>
- Anderson, S. (2019). Introduction to Audio Visual Aids in Education: *Audio visual aids in education* (lk 19-27). United Kingdom: ED-Tecg Press.
- Anggo, M., & Arapu, L. (juuni 2018., a.). The use of mathematics teaching aids to train metacognition ability of elementary school students. *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1028, No. 1, p. 012143), IOP Publishing. Külastatud aadressil: 10.1088/1742-6596/1028/1/012143
- Azevich, A. I. (2019). Virtual reality: educational and methodological aspects. *RUDN Journal of Informatization in Education*, 16(4), 338-350. Külastatud aadressil: <https://doi.org/10.22363/2312-8631-2019-16-4-338-350>
- Badalova, B. (2021). Effectiveness of audio-visual aids in teaching process. *Academic research in educational sciences*, 2(4), 1905-1909.
- Bagila, S., Kok, A., Zhumabaeva, A., Suleimenova, Z., Riskulbekova, A., & Uaidullakzy, E. (2019). Teaching primary school pupils through audio-visual means. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 14(22), 122-140. Külastatud aadressil: <https://www.learntechlib.org/p/217147/>
- Bagulia, A. M. (2005). *Modern Education Audio-Visual Aids*. Anmol Publications PVT. LTD..
- Bakovljević, M. (1998). *Didaktika*. Beograd: Naučna knjiga.
- Becker, H. J. (1984). Computers in schools today: Some basic considerations. *American Journal of Education*, 93(1), 22-39. Külastatud aadressil: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/443784?journalCode=aje>

- Brazdeikis, V., & Masaitis, M. (2012). Teaching aids in teaching and learning environments of Lithuanian Schools. *Social Sciences*, 76(2), 74-83. Külastatud aadressil: <https://doi.org/10.5755/j01.ss.76.2.1964>
- Brubacher, S. P., Shulman, E. P., Bearman, M. J., & Powell, M. B. (2022). Teaching child investigative interviewing skills: Long-term retention requires cumulative training. *Psychology, Public Policy, and Law*, 28(1), 123. Külastatud aadressil: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/law0000332>
- Dunn, R. (1984). Learning style: State of the science. *Theory into practice*, 10-19. Külastatud aadressil: <https://www.jstor.org/stable/1476733>
- Eesti keele seletav sõnaraamat*. (2009). Tallinn: Eesti Keele Instituut.
- Ezzy, D. (2002). Coding Data and Interpreting Text: Methods of Analysis. *Qualitative Analysis: Practice and Innovation*, 82–94
- Gursul, F., & Tozmaz, G. B. (2010). Which one is smarter? Teacher or board. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 5731-5737. Külastatud aadressil: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.936>
- Handler, D. E., & Epstein, A. S. (2010). Nature education in preschool. *Highscope Extensions*, 25(2), 1-7. Külastatud aadressil: [https://www.chezmadamehelene.com/uploads/1/1/3/0/11301496/children\\_in\\_nature\\_ext\\_vol25\\_no2\\_low.pdf](https://www.chezmadamehelene.com/uploads/1/1/3/0/11301496/children_in_nature_ext_vol25_no2_low.pdf)
- Haridus- ja Teadusministeerium*. (s.a). Külastatud aadressil: <https://www.hm.ee/et>
- Haridusvaldkonna arengukava, 2021-2035*. (2020). Haridus- ja Teadusministeerium. Külastatud aadressil: <https://www.hm.ee/et>
- Ishartono, N., Setyono, I. D., Maharani, A. R., & Sufahani, S. F. (2022). The Quality of Mathematics Teaching Aids Developed by Mathematics Pre-Service Teachers in Indonesia. *Jurnal Varidika*, 1(1), 14-27.

- Jančaříková, K., & Jančařík, A. (2017). Teaching Aids and Work With Models in e-Learning Environments. *Electronic Journal of e-Learning*, 15(3), 244-258. Külastatud aadressil: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1146047>
- Kikas, E. (2010). Tähelepanu. *Õppimine ja õpetamine esimeses ja teises kooliastmes* (lk 19-24). Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium.
- Kundu, J. (2017). Use of teaching aids in language teaching. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 247-250. Külastatud aadressil: [http://ijrar.com/upload\\_issue/ijrar\\_issue\\_443.pdf](http://ijrar.com/upload_issue/ijrar_issue_443.pdf)
- Laherand, M.-L. (2010). *Kvalitatiivne uurimisviis*. Tallinn: Sulesepp.
- Lazar, S. (2015). The importance of educational technology in teaching. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 3(1), 111-114.
- Lepik, K., Harro-Loit, H., Kello, K., Linno, M., Selg, M., & Strömpl, J. (2014). Intervjuu. K. Rootalu, V. Kalmus, A. Masso, ja T. Vihalemm (Toim), *Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas*. <https://samm.ut.ee/intervjuu>
- Lichtman, M. (2014). *Qualitative research for the social sciences*. SAGE Publications, Inc.
- Lukaš, M., & Munjiza, E. (2013). Education system of John Amos Comenius and its implications in modern didactics. *Life and school : journal for the theory and practice of education = Leben und schule*, 32-44. Külastatud aadressil: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:142:855489>
- Madhuri, J. N. (2013). Use of Audio Visual Aids in Teaching and Speaking. *Research Journal of English Language and Literature*, 1(3), 108-122.
- Maduna, M. J. (2002). *An analysis of the use of teaching aids and the implications for teaching and learning mathematics in Qwaqwa phase one schools (South Africa)*. Doctoral dissertation: Concordia University.
- Manthra Prathoshni, S., Vishnu Priya, V., & Gayathri, R. (2018). Effect of teaching aids on student's academic performance in professional courses. *Drug Invention Today*, 10(12).

- Mathew, N. G., & Alidmat, A. O. (2013). A study on the usefulness of audio-visual aids in EFL classroom: Implications for effective instruction. *International Journal of Higher Education*, 2(2), 86-92. Külastatud aadressil: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1067344>
- Merusk, M., & Põldaru, A. (2012). *Mina õpin õues*. Järvamaa: Shalom TÜ.
- Mikk, J. (1986). Õppetöö motiveerimine õppekirjanduse abil.
- Nachiappan, S., Osman, Z., Hassan, N. M., Jamil, N., Hussein, H., Othman, M., et al. (2018). An analysis of the criteria and effectiveness of using teaching aids in preschool science and technology components in Malaysia. *Development*, 7(1), 63-82.
- Namaziandost, E., Nasri, M., & Akbari, S. (2019). The impact of teaching listening comprehension by audio and video aids on the intermediate efl learners listening proficiencies. *Language, Literature and Culture*, 2(3), 121-128.
- Nemejc, K., Smekalova, L., & Kriz, E. (2019). Reflection of the Quality of Education in the Use of Teaching Aids and the Importance of Lifelong Learning. *The Proceedings of the International Scientific Conference Rural Environment. Education. Personality (REEP) Vol. 12*, 94-103.
- Nsiza, M. A., & Murungi, C. G. (06 2017. a.). Strategies that can be used to enhance teachers' use of teaching aids in teaching and learning. *International Researchers* , 13-17. Külastatud aadressil: <http://kerd.ku.ac.ke/123456789/495>
- Ohwojero, C. J. (2015). Teaching Aids a Special Pedagogy Tool of Brain Development in School Children, Interest and Academic Achievement to Enhance Future Technology. *Journal of Education and Practice* , 6(29), 92-101. Külastatud aadressil: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1081258>
- Olev, A., & Tanel, A. (2022). *Estonian Speech Recognition and Transcription Editing Service*. Baltic HLT.
- Olgo, K. (2020). *Õppevahendite kasutamine lasteaias ja nende efektiivsus lasteaiatõpetajate hinnangul*. Tartu: Tartu Ülikool.

- Pali, S., & Tafazoli, S. (2021). Investigating the effect of educational technology equipment and teaching aids on the rate of promotion of sixth grade students in Rudsar. *Management and Educational Perspective*, 3(1), 1-29. Külastatud aadressil: <https://doi.org/10.22034/jmep.2021.243998.1031>
- Pateşan, M., Balagiu, A., & Alibec, C. (2018). Visual aids in language education. *International Conference Knowledge-Based Organization Vol. 24, No. 2*, 356-361.
- Pedast Saar, T. (2013). Õppevahendid. R. Mikser (Toim), *Haridusleksikon* (lk 265-269). Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus.
- Player-Koro, C. (2012). Factors influencing teachers' use of ICT in education. *Education Inquiry*, 3(1), 93-108.
- Pradhan, P., Costa, L., Rybski, D., Lucht, W., & Kropp, J.P. (2017). A systematic study of sustainable development goal (SDG) interactions. *Earth's Future* 5(11). 1169-1179
- Prauzner, T. (2010). Applications of multimedia devices as teaching aids. *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, sectio AI-Informatica*, 10(1), 167-175. Külastatud aadressil: <http://dx.doi.org/10.2478/v10065-010-0046-4>
- Põhikooli riiklik õppekava. (2011). *Riigi Teataja I. 2011, 01, 06*: Külastatud aadressil: <https://www.riigiteataja.ee/akt/129082014020>
- Rajapaksha, P. R., & Chaturika, P. R. (2015). Problems faced by preschool teachers when using teaching aids in the teaching learning process. *International Journal of Multidisciplinary Studies* 2(1), 97-109. Külastatud aadressil: <https://doi.org/10.31357/ijms.v2i1.2849>
- Sultana, S. (2016). Preference towards modern day teaching and traditional teaching aids among the Bangladeshi tertiary level students. *Doctoral dissertation, BRAC University*. Külastatud aadressil: <http://hdl.handle.net/10361/7639>
- Suwartono, T., & Aniuranti, A. (2018). Digital Teaching Tools in 21st Century EFL Classroom: Are Our Teachers Ready? *ELLITE: Journal of English Language, Literature, and Teaching*, 3(2), 57-62.

- Taimalu, M., Uibu, K., & Leola, H. (2020). Eesti keele ja matemaatika õppevara valiku põhimõtted ja eesmärgid lasteaia- ja klassiõpetajate hinnangul. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri*, nr 8(2), 164-191.
- Tartumaa Omavalitsuste Liit (s.a). Tartu maakonna üldhariduskoolid: Külastatud aadressil: <https://www.tartumaa.ee/haridus/maakonna-haridusasutused/uldhariduskoolid>
- Van Rooyen, H., & Van der Merwe, C. (2000). Teaching Media. rmt: M. Jacobs, N. Gawe, & N. C. Vakalisa, *Teaching-learning dynamics : A participative approach for OBE* (lk 237-279). Joannesburg: Heineman.
- Vihalemm, T. (2014). *Fookusgrupi intervjuu*. Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas: <https://samm.ut.ee/fookusgrupi-intervjuu>
- Višnić, T., Bibić, L. I., Vučković, S. Đ., Ivkov-Džigurski, A., & Kotnik, E. K. (2017). The Evaluation of the Role of Teaching Aids in Stimulating Pupils' Activation in Geography. *Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijić" SASA*, 67(2), 179-194.
- Wong, W. (2008). The case for smart classrooms. *Community College Journal*, 79(2), 31-34.
- Õppevahendite kasutamine. (2018). Haridus- ja Teadusministeerium: <https://www.hm.ee/et/oppevahendite-kasutamine>
- Õunapuu, L. (2014). Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes. Tartu: Tartu Ülikool.
- Yildirim, A. (2019). High school students' attitude towards smart boards. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Сер.:* Педагогічні науки, (1), 181-188.

## Lisad

### Lisa 1. Intervjuukava

#### Sissejuhatus

*Tere, mina olen Sirje Lind, klassiõpetaja V kursuse tudeng. Oma lõputöös käsitlen teemat õppevahendid ning nende kasutamine I kooliastmes. Minu uuringu eesmärk on välja selgitada, I kooliastmes kasutusel olevad õppevahendid, nende toetus õppetööle ja valiku kriteeriumid. Kuna tänapäeval on väga palju erinevaid õppevahendeid, siis soovin oma uurimistöö raames teada saada, millised on õppevahendite plussid ja miinused ning luua nimistu, et alustavatel õpetajatel oleks võimalus õppevahendeid valides millelegi toetuda.*

#### Sissejuhatavad küsimused:

- Kui kaua olete te klassiõpetajana töötanud?
- Mitmendale klassile te hetkel tunde annate?
- Kas te annate tunde maakoolis või linnakoolis?

| Uurimusküsimused  | Põhiküsimused                           | Lisaküsimused  |
|---|---|--|
| Milliseid õppevahendeid kasutavad klassiõpetajad I kooliastmes? | 1) Kuidas selgitate mõistet õppevahend? | 1) Mis on teie jaoks õppevahend? Nimetage mõni õppevahend. |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>1) Milliseid õppevahendid te oma töös peamiselt kasutate?</p>  | <p>2) Mis on teie jaoks õppevahendite kasutamise eesmärgid?</p> <p>3) Kas on mõni spetsiifiline õppevahend, mida te kasutate ainult ühes õppeaines? Mis õppevahendiga on tegu? Miks te just seda õppevahendit selles aines kasutate?</p> <p>4) Kas ja milliseid õppevahendeid te kasutate igas õppeaines? Miks te just neid vahendeid kasutate? Mis on öeldud õppevahendite eelised?</p> <p>5) Milline on üks hea/mitmekülgne õppevahend, mida õppetöös kasutada?</p> |
|  | <p>2) Kuidas teie jaotaksite/rühmitaksite erinevaid õppevahendeid?</p>  | <p>1) Palun tooge iga rühmituse juurde vähemalt kaks õppevahendi näidet.</p> <p>2) Miks just sellised jaotus?</p>   |
| <p>Kuidas erinevad õppevahendid toetavad õppetööd?</p> | <p>1) Te nimetasite eelnevalt õppevahendite rühmasid :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul> | <p>1) Millist õppevahendid motiveerivad õpilasi enim õppetööle? Miks te arvate, et just need õppevahendid?</p> <p>2) Kas antud (<i>nimeta vastav rühm</i>) õppevahenditel on puudujääke? Millised need on?</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | 2) Kuidas toetavad antud ( <i>nimeta vastava rühm</i> ) õppevahendid õppetööd? | 3) Millised õppevahendid pigem demotiveerivad õpilasi? Palun põhjendage.<br>4) Kas on mõni õppevahend, mida õpilastele meeldib kasutada, kuid teie arvates ei anna see õppetööle lisa väärtust? Tooge palun mõni näide.   |
|  | 1) Millist õppevahendeid võiks kasutada õppetöös rohkem?                       | 1) Palun põhjendage oma arvamust.   |
|  | 2) Millist õppevahendeid võiks pigem vähem kasutada?                           | 1) Palun põhjendage oma arvamust.   |
|  | 3) Kas on selliseid õppevahendeid, mida te pigem ei soovi kasutada?            | 1) Palun põhjendage oma arvamust.   |
| Mida peavad klassiõpetajad õppevahendite valiku oluliseks? | 1) Mis mõjutab teid õppevahendite valikul?                                     | 1) Mida peate oluliseks õppevahendite valimisel?<br>2) Kui palju saate ise kaasa rääkida õppevahendite valikul?<br>3) Kui palju mõjutab teie valikut klassi iseloom/koosseis;?<br>4) Kui palju arvestate õppevahendite valikul aspekti, et need toetaksid õppe-eesmärke? Palun tooge näiteid õppe-eesmärkide ning õppevahendite seostest. |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>2) Milliseid õppevahendeid te eelistate kasutada/valida?</p>                     | <p>1) Miks te eelistate just neid õppevahendeid?<br/>                 2) Mille põhjal te oma eelistuse olete teinud?<br/>                 3) Kas ja millised on nende õppevahendite puudused?<br/>                 4) Kas teie eelistused on aastate jooksul muutunud? Miks? Kuidas?</p>  |
|  | <p>3) Mil määral mõjutab teid õppevahendi valikul teie enda pädevus/teadlikkus?</p> | <p>1) Kui julgelt võtate kasutusele teie jaoks uusi õppevahendeid?<br/>                 2) Kui palju võtate aega uue õppevahendi tundma õppimiseks enne, kui seda klassis kasutate?<br/>                 3) Kas on mõni õppevahend, mille puhul tundsite, et see pole teie jaoks? Miks te nii tundsite?<br/>                 4) Kas olete proovinud seda hiljem uuesti kasutada? Miks? Kuidas teil läks?<br/>                 5) Kas on mõni uus õppevahend, mis üllatas teid positiivses mõttes? Kuidas?</p> |
|  | <p>4) Kas õppevahendite valikul leidub kitsaskohti? Milliseid?</p>                  | <p>1) Palun põhjendage arvamust.<br/>                 2) Kuidas võiks probleemi lahendada?</p>  |

Suur aitäh, et olite nõus osalema antud intervjuus ning jagama oma ideid ja mõtteid!

## Lisa 2. Nimistu õppevahenditest

### IKT vahendid

arvuti  
dokumendikaamera  
jutupliiats  
kõlarid  
nutitelefon  
projektor  
robotid  
*smartboard*  
tahvelarvuti  
veebirakendused  
õppefilmid  
õppevideod

### Näitevahendid

joonised  
kaart  
kujudid  
maketid  
pildid  
plakat  
tabelid  
topised

### Tekstilised õppevahendid

aabits  
etteütelse vihik  
kirjatehnika vihik  
lamineeritud töölehed  
raamat  
töölehed  
tööraamat  
töövihik  
õpik  
õpimapp

### Mängulised õppevahendid

hularõngas  
lauamängud  
nupud  
nöörid  
pall  
täring  
viskevahendid  
õppemängud

### Igapäevased õppevahendid

harilik pliiats  
joonlaud  
kustukumm  
käärid  
liim  
pinal  
tintenpen  
viltpliiatsid  
värvipliiatsid

### Katsevahendid

kaal  
katseklaas  
mikroskoop  
mõõduanum  
mõõdulint  
stopper

Looduslikud õppevahendid

|             |           |
|-------------|-----------|
| juurviljad  | puud      |
| jää         | puulehed  |
| kalad       | puuviljad |
| kivid       | samblik   |
| käbid       | sammal    |
| köögiviljad | seened    |
| liiv        | taimed    |
| lumi        | vesi      |

Muu

„prügi“ (erinevad pakendid)  
häälikuklaver  
kolleegid  
käsitöö vahendid  
Montessori vahendid  
nimepulgad  
teatri/kunstilised vahendid  
õpilase enda keha

## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Sirje Lind

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose „I kooliastmes kasutatavad õppevahendid Tartumaa klassiõpetajate näitel“, mille juhendaja on Aigi Kikkas, 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.

*Sirje Lind*

*11.01.2024*