

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Õppekava: Humanitaar- ja sotsiaalinete õpetamine põhikoolis

Gerly Gurt

EESTI KEELE JA KIRJANDUSE ÕPETAJATE HINNANGUD DIGIVAHENDITE
KASUTAMISELE TARTU JA PÕLVA MAAKONNA KOOLIDE NÄITEL

bakalaureusetöö

Juhendaja: haridustehnoloogia dotsent Mario Mäeots

Tartu 2018

Resümee

Digipädevuse arendamiseks tuleb digitehnoloogiat õppetöösse integreerida tulemuslikult ja otstarbekalt. Õpetajad peavad digivahendite kasutamise juures kõige olulisemaks õpilaste motiveerimist, kaasamist, oma töö lihtsustamist ning võimaluste rohkest (Pruulmann-Vengerfeldt, 2012; Uluyoli & Sahini, 2016). Kuigi Eesti üldhariduskoolide õpetajad peavad digivahendite integreerimist õppetöösse loomulikuks (Leppik, Haaristo, & Mägi, 2017), on nii õpetajate kui ka juhtkondade meelest puudu vajalikke meetoditest, õppematerjalidest ja tehnoloogilisest toest (Eesti Arengufond, 2010).

Bakalaureusetöö eesmärk oli leida, kuidas hindavad eesti keele ja kirjanduse õpetajad digivahendite vajalikkust oma ainetundides, milliseid digivahendeid õppetöös kasutatakse ning millised on digivahendite kasutamisega tekkivad takistused. Andmeid koguti kuuelt eesti keele ja kirjanduse õpetajalt. Kvalitatiivse sisuanalüüsi tulemusel leiti, et eesti keele õpetajad hindavad eelkõige olemasolevaid keelematerjale, internetipõhiseid sõnaraamatuid ning olemasolevaid keeleteste. Kõige rohkem kasutasid uurimuses osalenud õpetajad lauaarvutit, tahvelarvuteid, sõnaraamatuid, TaskuTark keskkonda ja Eesti Keele Instituudi kodulehekülge. Peamised takistavad tegurid olid arvutiklassi tihe kasutamine, kehv internetiühendus, ajakulu ning õpilaste keskendumisvõime.

Märksõnad: eesti keele ja kirjanduse õpetajad, hinnangud digivahendite vajalikkusele, eesti keele õppes kasutatavad digivahendid, takistused digivahendite kasutamisel

Abstract

To develop digital competence it is important to integrate digital technology into education optimally and practically. For teachers, the most important parts about using digital technology are motivating and attracting students, making their own work easier, and having a wide variety of tools (Pruulmann-Vengerfeldt, 2012; Uluyoli & Sahini, 2016). Integrating digital technology into education is considered normal for Estonian basic school teachers (Leppik, Haaristo, & Mägi, 2017), but governing boards and teachers say that there is not enough methods, learning materials and technological support (Eesti Arengufond, 2010).

The aim of the bachelor's thesis was to evaluate how important digital technology is according to Estonian language and literature teachers. This research also includes which digital technology Estonian language teachers use and what are the obstructions for using the technology in Estonian language classes. The data was gathered from six Estonian language

and literature teachers. Using qualitative inquiry, the research revealed that Estonian teachers appreciate above all existing materials for language learning, digital dictionaries and digital language tests. Estonian teachers use mostly desktop computers, smart tablets, digital dictionaries, webpage TaskuTark and EKI (The Institute of Estonian language) homepage. The main obstructions were inaccessible computer classes, slow internet connection, deficiency of time and students' concentration.

Key words: Estonian language and literature teachers, assay for digital technology necessity, digital technology in Estonian language learning, obstructions in using digital technology

Sisukord

Resümee	2
Sisukord	4
Sissejuhatus	5
1. Uurimustöö teoreetilised alused	6
1.1. Digivahendite kasutamine õppetöös varasemate uurimuste põhjal	6
1.2. Õpetajate hinnangud digivahendite kasutamisele õppetöös	8
1.3. Digivahendite võimalused keeleõppes	10
2. Metoodika	13
2.1 Valim	13
2.2 Andmekogumine	13
2.3 Andmeanalüüs	15
3. Tulemused	15
3.1. Eesti keele õpetajate hinnangud digivahendite vajalikkusele õppetöös	16
3.2. Milliseid digivahendeid kasutavad eesti keele õpetajad õppetöös?	18
3.3. Millised on eesti keele õpetajate peamised takistused digivahendite kasutamisel õppetöös?	20
4. Arutelu	24
Tänuõnad	26
Autorsuse kinnitus	27
Kasutatud materjalid	28
Lisa	31

Sissejuhatus

Alates 2014. aastast kuulub Riiklike õppekavade üldpädevuste hulka ka digipädevus. Eesti elukestva õppe strateegia 2020 (2014) üheks eesmärgiks on digitehnoloogia tulemuslikum ja otstarbekam kasutamine õppimisel ja õpetamisel. Õpetajate ülesandeks on digipädevuse kujundamine aineõpetajate ja kodu-kooli vahelise koostöö kaudu. Digivahendite kasutamine õppetöös muudab õppimise kõitvamaks ning avardab võimalusi elukestvaks õppeks (Soo, Kalmus, & Ainsaar, 2015). Erinevates riikides on üha populaarsemaks saamas uued õppevormid, mille eesmärk on arendada õpilaste iseseisvat õppimise juhtimist ka nutiseadmete abil (Valdmets, 2016).

2012. aastal läbiviidud üle-eestilises uurimuses leiti, et üle poole Eesti õpetajatest kasutab digivahendeid vähemalt pooltes tundides (Prei, 2013). Praxise 2017. aastal läbiviidud uurimuse tulemused näitasid, et Eesti üldhariduskoolides õpetatakse digioskusi eraldiseisva õppeainena umbes pooltes koolides (Leppik, Haaristo, Mägi, 2017). Samas ei tõesta uurimused digivahendite efektiivsust traditsiooniliste õppemeetodite üle, kuna digivahendite olemasolu kõrval on palju olulisemad õpetajate oskused ning teadmised nende vahendite sidumiseks õppemeetodidesse. Lisaks mängib suurt rolli õpetajate suhtumine ja eelnevad kogemused digivahendite kasutamisega (Pruulmann-Vengerfeldt, 2012).

Est_IT@2018 raport digivahendite kasutamisest hariduses rõhutab, et õpetajate ja juhtkondade arvates on digivahendite kasutamiseks eelkõige vaja kindlaid metoodilisi koolitusi, õppematerjale ja ka tuge haridustehnoloogi näol. Samuti on oluline juhtkonna poolne toetus ja digivahendite kasutamiseks vajalik aeg. Ilma vajalike oskusteta võib digivahendite kasutamine õppetöös olla hoopis negatiivsete tagajärgedega. (Eesti Arengufond, 2010) Digilahendusi kasutatakse seniste uurimuste kohaselt kõige enam kunsti- ja tehnoloogiaainetes ning kindlaid programme ja rakendusi lõimitakse enamasti matemaatikasse ja loodusainetesse (Leppik, Haaristo, Mägi, 2017). 2014. aastal algatas Hariduse Infotehnoloogia Sihtasutus HITSA digitaalsete õppematerjalide loomise neljas aines: geograafias, matemaatikas, ajaloos ja eesti keeles. Eesmärk oli luua digimaterjalid, mis on koostatud arvestades aineõpetajate teadmisi ja digioskusi (HITSA Innovatsioonikeskus, s.a).

Bakalaureusetöös püstitati kolm uurimisküsimust:

- 1) Kuidas hindavad eesti keele ja kirjanduse õpetajad digivahendite vajalikkust oma ainetundides?
- 2) Milliseid digivahendeid kasutavad eesti keele ja kirjanduse õpetajad oma ainetundides?
- 3) Millised on peamised takistused digivahendite kasutamisel eesti keele ainetundides?

Lõputöö koosneb kahest osast. Esimeses osas antakse ülevaade varasematest uuringutest digivahendite kasutamisest õppetöös ning õpetajate hinnangutest digivahendite kasutamisele. Töö teine osa koosneb autori poolt läbiviidud uuringu metoodikast, tulemustest ning arutelust.

1. Uurimustöö teoreetilised alused

1.1. Digivahendite kasutamine õppetöös varasemate uurimuste põhjal

Tänapäevases inforikkas keskkonnas on IKT (*information and communication technology*) oskused vajalikud täisväärtuslikuks kodanikuks olemisel (Pruulmann-Vengerfeldt, Roots, Strenze, & Ainsaar, 2015). IKT (info- ja kommunikatsiooni tehnoloogia) hõlmab kõiki tehnilisi lahendusi, mida kasutatakse informatsiooni käsitlemiseks ja suhtlusele kaasa aitamiseks, sealhulgas nii riistvara kui ka vajalik tarkvara (Haridustehnoloogia sõnastik). Digivahendite alla kuuluvad digiseadmed, veebikeskkonnad (veebileheküljed), tarkvara ja digitaalne õppevara. Digiseadmed on näiteks arvuti, tahvelarvuti ja robotid. Tarkvara alla kuuluvad erinevad rakendused ja programmid (Leppik, Haaristo, & Mägi, 2017).

Eesti üldhariduskoolide õpetajad peavad digivahendite kasutamist õppetöös loomulikuks (Leppik, Haaristo, & Mägi, 2017). Samas on välja toodud väline surve vahendite kasutamiseks, millega õpetaja peab harjuma (Pruulmann-Vengerfeldt, 2012). Ka Zyad'i (2016) läbiviidud uurimusest ilmnes, et õpetajatelt oodatakse innovatiivsust, kuid julgustusest ja võimaluste pakkumisest jääb neil puudu. Selleks, et õpetajad saaksid toetada õpilaste digioskuste kujunemist, on esmalt vajalik õpetajate enesekindluse suurendamine. Eestis läbiviidud uuring kinnitab, et õpetajad hindavad oma digioskusi õpilastega võrreldes madalamaks (Leppik, Haaristo, & Mägi, 2017). Enesekindluse ja oskuste suurendamiseks on oluline pühendada aega õpetajate koolitamisele ja abistamisele. Vajalik on ka juhtkondade motiveerimisoskus. Enne õpetajate juhendamist on oluline kooli juhtkonna usk digivahendite

kasulikkusesse, kuna õpetajad väidavad, et nad kasutaksid digivahendeid rohkem, kui nad oleksid veendunud nende väärtuses õppeprotsessis (Zyad, 2016; Uluyoli & Sahini, 2016).

Ka vanuselisel on näha õpetajate digivahendite kasutamise aktiivsuses erinevusi. Tuleb välja, et kõige rohkem kasutavad digivahendeid küll nooremad (25-35-aastased) õpetajad, kuid 55-65-aastaste õpetajate tehnoloogia kasutamise aktiivsus on aja jooksul teinud kõige suurema kasvu (Prei, 2013). Selgub, et nooremad õpetajad hindavad oma digioskusi paremaks kui vanemad õpetajad (Leppik, Haaristo, & Mägi, 2017). Seda kinnitavad ka Iirimaal läbiviidud uurimuse tulemused, millest ilmneb, et hiljuti õpetajakutse omandanud õpetajad hindavad oma digitaalseid oskusi paremaks kui pikema tööstaažiga õpetajad (Department of Education and Science, 2008).

Lisaks on leitud, et meesõpetajad suhtuvad digivahendite kasutamisse positiivsemalt kui naisõpetajad. Need õpetajad, kellel on kodus igapäevases kasutuses arvuti ning kes tööväliselt puutuvad digivahenditega rohkem kokku, on rohkem motiveeritud ja julgustatud neid ka õppetöösse siduma (Fernandez-Batanero & Colmenero-Ruiz, 2016). Õpetajad, kellel puudub isiklik tööarvuti ning kes peavad projektorit vajadusel laenama, kasutavad digivahendeid klassiruumides ka kordades harvemini kui need õpetajad, kes on arvuti ja projektoriga varustatud (Prei, 2013).

Õpetajate digivahendite kasutusaktiivsus näitab, et õpetajad peavad vajalikuks digivahendite olemasolu ning nende kasutamist kindlal eesmärgil (Pruulmann-Vengerfeldt, 2012). IKT kasulikkust mõistavad õpetajad nii isiklikul kui ka tööalasel tasandil. IKT võimaldab õpetajatel end täiendada ning professionaalselt arendada. Tööalasel tunnevad õpetajad, et IKT kasutamine muudab neid enesekindlamaks, kuna õpetamine on efektiivsem ja õpilased on huvitatud. Positiivse aspektina tuuakse välja ka elukestvat õpet, mida IKT üha enam toetab (Zyad, 2016). Kõige enam kasutatakse digivahendeid lisamaterjalide edastamiseks või läbivõetud materjalide kordamiseks. Praxise poolt läbiviidud uuringute tulemused näitavad, et Eesti üldhariduskoolides on digioskuste õpetamisel kõige ülekaalukam infootsingute tegemine ning kõige vähem on ainekavades esile toodud sisuloomega seotud digioskused (Leppik, Haaristo, & Mägi, 2017).

Õpetajate hinnangute põhjal kasutatakse digivahendeid kõige enam e-teenuste kasutamiseks, info otsimiseks ja videote või filmide vaatamiseks. Kõige sagedamini kasutavad õpetajad laua- või sülearvuteid ja esitlusseadmeid (Leppik, Haaristo, & Mägi, 2017). Suhtlusvahendina kasutatakse enamasti e-maili, et jagada õpilastele tunnimaterjale. Arvuti, interneti ja projektori kõrval kasutatakse üha rohkem ka mobiiltelefone, kaameraid ja GPS-e (Prei, 2013). Küll aga peetakse digivahendite kõrval oluliseks ka teiste meetodite

kasutamist: töö kaaslane, õpiku või muu materjaliga (Pruulmann-Vengerfeldt, 2012).

Õppemeetodite kombineerimine ja valik on väga olulised, kuna see mõjutab õpilaste enesetunnet ja motivatsiooni (Metslang et al., 2013).

Õpetajatelt on uuritud, mis motiveerib neid digivahendeid õppetöös kasutama. Selgub, et üheks ajendiks on õpetaja enda ootused tõsta õpilaste õpimotivatsiooni ja kaasatust, säästa aega ning muuta oma tööd seeläbi lihtsamaks. Üheks motiveerivaks aspektiks on ka toetavad ja innustavad kolleegid (Uluyoli & Sahini, 2016). Õpetajad kinnitavad, et digivahendite kasutamine õppetöös muudab õppimise õpilaste jaoks huvitavamaks ning arusaadavaks (Pruulmann-Vengerfeldt, 2012). Õpetajad toovad võimalusena välja ka nende õpilaste kaasamise, kes muidu on häbelikud ja ei julge kaasa rääkida. Digivahendid õppetöö osana aitavad arendada õppijate suhtlemise, probleemide lahendamise, koostöö ja esinemise oskust. Ühtlasi suurendab see enesekindlust ning arendab eneseväljendamisoskust (Uluyoli & Sahini, 2016).

Kuna noorem generatsioon puutub tehnoloogiaga kokku juba varases eas, on õpilaste ootused IKT kasutamisega õppetunnis väga kõrged. Mida nooremad on õpilased, seda rohkem hinnatakse digivahendite sidumist õppimisse (Simin & Sani, 2015). Digivahendi kasutamine õppetöös ei muuda iseenesest õppimist efektiivseks ja mõtestatuks. Tähtis on jälgida, kuidas toimub õppimise protsess teatud vahendit kaasates (Uluyol & Sahini, 2016). Digivahendite kasutamisel pole eesmärgiks neid võimalikult palju õppetöösse ja kõikidesse ainevaldkondadesse kaasata, vaid tähtis on õpetajate ja õpilaste teadlikkus digivahendite võimalustest ning oskus neid eemärgipäraselt kasutada (Leppik, Haaristo, & Mägi, 2017). Seega, on oluline meeles pidada, et digivahendite kasutamise eesmärk on õppimise muutmine kättesaadavamaks, efektiivsemaks ja eesmärgistatuks (Uluyol & Sahini, 2016).

1.2. Õpetajate hinnangud digivahendite kasutamisele õppetöös

Õpetajate negatiivsed või positiivsed hoiakud digivahendite kasutamise osas on suuresti soetud õpetatava aine, õpetaja enda kogemuste ja tehnoloogiliste võimalustega (Pruulmann-Vengerfeldt, 2012). Käesolevas peatükis jaotuvad õpetajate hinnangud positiivseteks ja negatiivseteks ning kokkuvõtvalt on need esitatud tabelis 1.

Tabel 1. Õpetajate hinnangud digivahendite kasutamisele

Positiivne	Negatiivne
Digivahendite mitmekesisus	Digivahendi kaasamisel praktilise tegevuse puudumine õpilastel
Õppematerjalide süstematiseerimine	Kogemuste ja eelteadmiste puudumine
Õppimise muutmine mitmekesisemaks	Õppetundide ajaline piirang
Õpilaste motiveerimine	Hirm ebaõnnestumise ees
Distsipliini hoidmine õppetöös	IT- toe puudumine
Efektiivsem seoste loomine	Õpilaste vähenenud digipädevus
Videomaterjali tugi keeleõppes	
Aja kokkuhoid	
Tööde salvestamine ja organiseerimine	
Õpilaste loomingu arendamine	

Digivahendite kasutamise peamiseks eeliseks on selle mitmekesisus, mis võimaldab igasugust infot kiirelt ja mugavalt leida ja talletada. Tänu sellele on õppijatel võimalik oma õpioskusi iseseisvalt arendada ja õppetööd juhtida (Aldama & Bozo, 2016). Kogemuslikud katsetused tehnoloogiliste vahenditega on õpetajatele tõestanud, et see aitab luua süstemaatilisust ning hoiab distsipliini nii tunnisest kui -välise töödega. Lisaks aitavad digivahendid muuta õppeprotsessi mängulisemaks (Pruulmann-Vengerfeldt, 2012).

Õpetajad on kogenud, et digivahendite kasutamisel on õpilased õppetöösse rohkem haaratud ning motiveeritud kaasa rääkima. See aitab õpilastel eelnevalt õpitut uue informatsiooniga hõlpsamini siduda. Keeleõppes on abiks internetis leiduvad videod, mis aitavad keelt kinnistada nii kuulamise, kirjutamise kui ka rääkimise kaudu (Simin & Sani, 2015). Õpetajad kasutavad erinevaid digivahendeid hea meelega, kuna erinevad testikeskkonnad võimaldavad neil märkimisväärselt palju aega kokku hoida. IKT on õpetajate jaoks ka üks võimalus tööde salvestamiseks ja nende organiseerimiseks. Lisana on välja toodud ka digisalvede boonused, kuna õpilased ei saa antud juhul vabandusena tuua koduse ülesande kadumist, sest kõik tööd ja materjalid on salvestatud digitaalselt (Pruulmann-Vengerfeldt, 2012). Ka loomingu arengus on IKT vahenditel oluline roll. Nimelt aitavad need õppijatel lihtsamini oma mõtteid ja ideid väljendada (Simin & Sani, 2015).

Digivahendeid näevad õpetajad teisest küljest ka õppetöö takistajana. Üheks aspektiks on praktilise kogemuse väärtus, mis digitehnoloogiat kasutades tagaplaanile jääb. Näiteks keemiatunnis katsete tegemisel kogevad õpilased palju rohkem kui seda sama katset ekraanisimulatsioonilt vaadates (Pruulmann-Vengerfeldt, 2012). Õpetajad leiavad, et ainult digivahendite peale pole mõistlik õppetöös toetuda, kuna ka sellest võivad õpilased tüdineda ning leida muu tegevuse. Seetõttu eelistavad õpetajad just selliseid vahendeid, mida on

võimalik tunniga siduda nii, et saaks kasutada võimalikult erinevaid tegevusi ja meetodeid (Pruulmann-Vengerfeldt, 2012).

Õpetajad on IKT integreerimise takistusena välja toonud õppetundide aja, mis jääb digivahendite efektiivseks kasutamiseks väheseks (Simin & Sani, 2015). Kuna õpetajatöö koosneb lisaks ainealaste tundide läbiviimisele ka lapsevanematega koostööst ning kooliga seotud üritustest, ei jää õpetajatel piisavalt aega uute tehnoloogiliste võimalustega tutvumiseks (Zyad, 2016). Kui õpetajad pole digivahenditega piisavalt tutvuda saanud ning pole nende käsitlemises piisavalt pädevad, muudab see neid omakorda ettevaatlikuks ning digivahendite kasutamist välditakse (Simin & Sani, 2015).

Uurimusest ilmneb, et need õpetajad, kes tunnevad end IKT vallas enesekindlalt, suudavad digivahendeid hõlpsamini siduda ka teiste vahenditega ning tasakaalustada õppetööd. Samas kui need õpetajad, kes kardavad õpilaste ees vigu teha, võtavad digivahendite kasutamist paratamatusena (Pruulmann-Vengerfeldt, 2012). Ka Iirimaal läbiviidud uurimuses tõid õpetajad välja, et üheks takistavaks teguriks on hirm selle ees, et õpilased on IKT vallas arenenumad (Simin & Sani, 2015).

Selleks et õpetajad tunneksid end enesekindlalt ning oleksid motiveeritud digivahendeid õpetamisel kasutama, on vajalik koolipoolne tehnoloogiline tugi ning õpetajate koolitus. Juhul kui koolidel pole võimalik kõikide töötajate jaoks digitaalseid kursuseid läbi viia, on oluline kooli IT-spetsialisti olemasolu (Zyad, 2016). Tulemused näitavad, et õpetajate teadmised IT-toe leidmisest ja kasutamisest on kesised (Department of Education and Science, 2008). Eesti õpetajad on väitnud, et koolipoolne IT-tugi nii kasutajatoe kui ka haridustehnoloogi poolt on kõige olulisem toetav tegur digivahendite kasutamiseks (Leppik, Haaristo, & Mägi, 2017).

Takistavaks teguriks võib saada veel õpilaste vähene digipädevus. Iirimaal läbi viidud uurimusest ilmnes, et viienda klassi õpilased ei oska iseseisvalt luua digidokumenti, printida faile, luua esitlusi ja teha internetiotsinguid. Samuti tekitab raskusi teksti töötlemine (Department of Education and Science, 2008). Küll aga on Eesti õpilaste enesekindluse tase digivahendite kasutamisel Euroopas silmapaistvalt kõrge (Pruulmann-Vengerfeldt, Roots, Strenze, & Ainsaar, 2015).

1.3. Digivahendite võimalused keeleõppes

Keeleõppes saab kasutada laialt levinud BYOD (*bring your own device*) meetodikat mis tähendab et õpilased toovad oma isikliku seadme (nutitelefon, arvuti, tahvelarvuti) kooli, et seda õppetöös kasutada (Lust, 2017). Üks võimalus BYOD meetodi kasutamiseks on e-

raamatud ja e-õpikud, mis on kaasasoleva seadme abil lihtsasti kättesaadavad ja neid on õpilastel kergem kaasas kanda kui paberõpikuid või -raamatuid. BYOD meetodi kasutamine on ka õppimist toetavam kui arvutiklassi kasutamine, kuna oma nutiseadme kasutamiseks ei pea õpilased vahetama õpperuumi ning nad ei pea uue seadme ja ruumiga kohanemisel keskendumisvõimet kaotama (Snehansu, 2013). Seadmete olemasolul saab BYOD meetodit kasutada erinevate rakenduste kaudu, mis toetavad keeleõpet: *Kahoot*, *Quizizz*, *Socrative* ja *Quizlet* (Lust, 2017).

Nüüdisaegse tehnoloogia toel saab ühe õppemeetodina hõlpsalt kasutada ka ümberpööratud klassiruumi (*flipped classroom*) meetodit. Ümberpööratud klassiruumis tutvuvad õpilased õpetaja poolt koostatud ja veebikeskkonda üles laetud tunnimaterjalidega kodus. Klassiruumis olles toimub õpitu reflekteerimine, küsimuste küsimine ja kinnistamine (Naulainen, 2011). Pööratud klassiruumi meetod arvestab õpilaste eripärade ja soovidega, kuna õpilastel on võimalus valida endale sobiv õppimistempo ja meelepärased ülesanded. Eriti levinud on *Moodle*'i keskkond, kuhu õpetaja saab teemakohased materjalid ja harjutused õpilastele kättesaadavaks teha. Samal ajal, kui õpilased digivara abil õpitud omandavad, on õpetaja õpilaste sammudega kursis, abistades ja andes jooksvat tagasisidet (Vinter, Slabina, & Heidmets, 2016).

Nüüdisaegse õpikäsitluse taustal võiks õppimine käia õpiülesannete koostamise kaudu. Sel juhul õpilased ei lahenda õpetaja poolt etteantud ülesandeid, vaid loovad digivahendeid kasutades ise uusi kodutöid ja õppeülesandeid (Vinter, Slabina, & Heidmets, 2016). Lust (2017) pakub keeleõppes rühmatöö võimalusena välja näiteks infootsingu etteantud teemal ning seejärel saab rühm kogutud informatsiooni põhjal luua kokkuvõtte *Padlet*'i keskkonnas. Digi-loovtööna võivad õpilased luua digitaalseid ristsõnu (näiteks keskkonnas *EducaPlay*), esitlusi (*PowerPoint*, *Prezi*, *Mindomo*), e-raamatuid teema kinnistamiseks (*StoryJumper*), koomikseid (*Pixton*) või luua ise interaktiivseid harjutusi *LearningApps* keskkonnas. Küll aga selgub Praxise uuringust, et just ümberpööratud klassiruumi ja rühmatööde loomise vahendeid kasutavad Eesti üldhariduskoolide õpetajad kõige vähem (Leppik, Haaristo, & Mägi, 2017).

HITSA projektijuht Elo Alleman ja keeleõpetajad Anneli Kesksaar ja Meeri Sild on toonud veel näiteid digivahenditest, mida keeleõppes kasutada:

- ajaveebi loomine

Ajaveeb on veebileht, mida õpilased saavad täita näiteks päevikuvormis. Ajaveebi positiivseks väljundiks on lai auditoorium, kuna ajaveebi saavad lisaks õpetajale ja

kaasõppijatele lugeda ka kõik teised huvitundjad. See arendab õpilaste kriitilise mõtlemise oskust ning vastutust oma töö ees. Tuntuimad ajaveebi vahendid on *Blogger* ja *Wordpress*.

- wiki kui ühiskirjutusvahend

Wiki on kergesti kättesaadav ja kasutatav veebileht, mille abil saab arendada õpilaste kirjutamis- ja koostööoskust. Digivahendid wiki loomiseks on näiteks *PBWorks* ja *Wikispaces*.

- digivahendid kõnelemisoskuse arendamiseks

Lisaks *Skype* keskkonnale saavad õpetajad ja õpilased ühiselt kasutada *Illuminate*'i keskkonda, mis võimaldab õpetajal õpilaste vestlust suunata, juhtida ning lisada vestlusele nii esitlusi kui dokumente. *Audacity* on helitöötlemise ja -salvestamise programm, mille abil saavad õpilased oma kõnet salvestada ja hiljem töödelda. Oma kõne taasesitamine aitab õppijal märgata oma keelekasutusvigu, hääldust ja tempot.

- esitluste loomine

Üks tuntuimaid ja enim kasutusel olevaid vahendeid esitluste loomiseks on *MS PowerPoint*, kuid koostöö ja rühmatöö eesmärgil on efektiivsem kasutada *GoogleDocs*'i, milles on õpetajal ühtlasi võimalus jälgida iga õpilase panust esitlusse. Kui on soov lisada esitlusele heli, saab kasutada vahendit *Voicethread*.

- näiteid õpikeskkondadest ja materjalide loomise vahenditest:

1. *Moodle* keskkonnas on võimalik luua ainetunde, jälgida õpilaste õppeprotsessi, luua arutlusfoorumeid, luua teste ja neid lahendada.
2. *LeMilli* keskkonna abil saavad õpetajad luua õppematerjale õpilastele iseseisvaks kasutamiseks.
3. *Hot Potatoes* on vahend interaktiivsete enesekontrolli harjutuste loomiseks. Õppimise seisukohalt on oluline see, et õpilased saavad harjutuste tegemise järel kohese tagasiside.
4. *Quizlet* võimaldab õpetajatel ja õpilastel luua harjutusi iseseisvaks sõnade õppimiseks.
5. *Wordle* on levinud vahend sõnapilvede loomiseks. Sõnapilv näitab, milliseid sõnu on kindlas tekstis kasutatud rohkem (kujutatakse sõnapilves suuremana) ja milliseid vähem (kujutatakse väiksemalt). Sõnapilvi saab kasutada ajurünnakul või jutu kirjutamisel.

(Alleman, Sild, & Kesksaar, 2011)

2. Metoodika

Käesolevas bakalaureusetöös kasutati kvalitatiivset uurimismeetodit. Meetodi valikul lähtuti uurimiseesmärgist, milleks on eesti keele ja kirjanduse õpetajate kogemuste ja hinnangute välja selgitamine seoses digivahendite kasutamisega õppetöös. Kvalitatiivne uurimustöö keskendub inimeste kogemuste ja vaadete mõistmisele ja tõlgendamisele (Õunapuu, 2014).

2.1 Valim

Uuringu valimisse kuulusid viis Tartu maakonna eesti keele ja kirjanduse õpetajat ja üks Põlva maakonna põhikooliastme eesti keele ja kirjanduse õpetaja. Uuritavad valiti uurimusse mugavuse ja juhuslikkuse põhimõttel. Esialgu võeti e-kirja teel ühendust kõikide Tartu linna munitsipaalkoolide emakeele õpetajatega. Õpetajate e-posti aadressid koguti kooli kodulehekülgedelt. Valimit laiendati seejärel Tartu maakonna ja Põlva maakonna piires. Uuritavad õpetajad olid kõik põhikooliastmes eesti keele ja kirjanduse õpetajad. Valimisse kuulunud Tartu maakonna õpetajad olid Tartu Kesklinna, Tartu Hansa, Tartu Aleksander Puškini ja Kuuste koolist. Üks uuritav töötas Põlva Koolis. Uuritavate nimed asendati töös konfidentsiaalsuse tagamiseks pseudonüümidega. Uuritavate taustandmed on esitatud tabelis 2.

Tabel 2. *Uurimuses osalenud emakeele õpetajate taustandmed.*

Pseudonüüm	Tööstaaž	Töökoormus eesti keele õpetajana
Õpetaja 1	10 aastat	20 tundi nädalas
Õpetaja 2	6 aastat	23 tundi nädalas
Õpetaja 3	27 aastat	25 tundi nädalas
Õpetaja 4	8 kuud	20 tundi nädalas
Õpetaja 5	12 aastat	6 tundi nädalas
Õpetaja 6	27 aastat	19 tundi nädalas

Uuritavatega võeti ühendust e-kirja teel. Nõusolekut kinnitanud õpetajatega lepiti kohtumised kokku ning kõik intervjuud leidsid aset koolides, kus õpetajad töötasid.

2.2 Andmekogumine

Andmekogumiseks kasutati uurimuses poolstruktureeritud intervjuud. Õunapuu (2014) soovib poolstruktureeritud intervjuud kasutada fenomenoloogilistes uurimustes, kus

eesmärgiks on uurida varjatud nähtusi ja nende tunnuseid. Intervjuu kavandamisel pandi kirja konkreetsed teemad ning koostati üldised küsimused. Antud andmekogumismeetodiga oli intervjueril võimalus esitada lisaküsimusi ning muuta küsimuste järjekorda. Kuna uurimuse eesmärgiks oli selgitada välja eesti keele õpetajate hinnangud, arvamused ja kogemused seoses digivahendite kasutamisega õppetöös, on töö autor valinud poolstruktureeritud intervjuu.

Intervjuu küsimuste koostamisel lähtuti käesoleva töö uurimusküsimustest ning varasematest uuringutest ja teooriatest (Pruulmann-Vengerfeldt, 2012, Prei, 2013, Simin & Sami, 2015). Vastavalt kolmele uurimisküsimusele jaotati intervjuu kolmeks osaks. Esimene osa keskendus eesti keele ja kirjanduse õpetajate hinnangutele seoses digivahendite vajalikkusega. Õpetajatelt uuriti, kuidas on digivahendite kasutamine toetanud neid tundide läbiviimises ja nende planeerimises. Samuti hindasid õpetajad digivahendite mõju õpilastele ning arutlesid, kuivõrd oluline on nende jaoks keeleõppes kasulike digikeskkondade olemasolu ja kättesaadavus. Teises osas uuriti, milliseid digivahendeid õpetajad seni oma ainetundides on kasutanud. Õpetajad tõid eraldi välja digivahendeid nii rühmatöödel, esitluste koostamisel kui ka interaktiivsete harjutuste tegemisel. Kolmandas osas küsiti uuritavatelt, milliseid takistusi digivahendite kasutamisel õppetöös on ette tulnud. Esiolgu analüüsisid õpetajad üldiselt, kuivõrd on digivahendid tunnitegevust ja õppetööd takistanud. Lisaks hindasid õpetajad enda enesekindlust digivahendite kasutamisel. Arutleti koolituste tähtsuse ja sisu ning nii ühiskondliku kui ka juhtkonna poolse toetuse üle. Intervjuu küsimustik on toodud lisas.

Enne intervjuude läbiviimist uuritavatega viis töö autor läbi pilootintervjuu. Pilootintervjuu järel muudeti küsimuste järjekorda ning sõnastati neid ümber, et tekiks loogiline järjekord ning küsimused oleksid ühtselt mõistetavad. Kuna küsimustiku sisu jäi pilootintervjuus muutmata, kasutati pilootintervjuust saadud andmeid ka antud uurimuses. Intervjuu transkribeerimise eesmärgil küsiti intervjueritavatelt eelnevalt luba diktofoni kasutamiseks ning pakuti võimalust hiljem transkribeeritud intervjuusid ka lugeda. Uuritavatelt küsiti intervjuu alguses taustandmeid: tööstaaž, hetkeline töökoormus ning üldine suhtumine digivahendite kasutamisse. Olenevalt uuritava üldisest digivahendite kasutamise soovist, valis uurija sobivad küsimuste plokid ja vastavad küsimused. Intervjuude käigus küsiti ka täpsustavaid küsimusi. Intervjuud viidi läbi 2018. aasta aprillis. Ühe intervjuu keskmine pikkus oli 35 minutit. Kõige lühem intervjuu kestis 13 minutit. Intervjuud salvestati nutitelefoni diktofoniga.

2.3 Andmeanalüüs

Andmete analüüsimiseks kasutati kvalitatiivset induktiivset sisuanalüüsi meetodit. Laherand (2008) on antud meetodi võimalustena välja toonud uurimistulemuste kirjeldamise ja kategoriseerimise ning teksti sisulisele tähendusele keskendumise.

Andmete analüüsi alustati intervjuude transkribeerimisega. Ühe intervjuu transkribeerimisele kulus ligikaudu 70 minutit. Transkribeeritud andmestikku oli kokku 2 tundi ja 46 minutit.

Peale transkribeeritud tekstide lugemist tehti andmete kodeerimine. Selleks kasutati *QCAmap* (a software for Qualitative Content Analysis) andmetöölusprogrammi. Intervjuus anti koodid nendele üksustele, mis olid seotud uurimisküsimustega. Kuna uurimistöö kolmanda uurimisküsimuse kohta koguti kõige rohkem andmeid, tekkis selle uurimisküsimuse alla ka kõige rohkem koode ja alakategoriaid. Uurimuse usaldusväarsuse suurendamiseks kodeeriti intervjuude tekste kolm korda. Koodide, alakategoriate ning peakategooria moodustamise näide on esitatud tabelis 3.

Tabel 3. Koodide, alakategoriate ja peakategooria moodustamise näide.

Peakategooria	Alakategooria	Kood
Takistused digivahendite kasutamisel õppetöös	Ajapuudus	D13: digivahendi kaasamine õppetööse on ajakulukas
Takistused digivahendite kasutamisel õppetöös	Tehnilised probleemid	D12: internetiühendus on kehv või puudulik
Takistused digivahendite kasutamisel õppetöös	Ühiskonna, juhtkonna ja kolleegide mõju	D14: surveamine digivahendite kasutamiseks

Tulemuste illustreerimiseks on töös kasutatud intervjueeritavate tsitaate kaldkirjas.

3. Tulemused

Uurimistöö eesmärk oli välja selgitada, milliseid digivahendeid eesti keele ja kirjanduse õpetajad oma töös kasutavad, kui vajalikuks neid peetakse ning millised on digivahendite kasutamisele kaasnevad takistused. Tulemused esitatakse kolmes peatükis, mis vastavad uurimistöö kolmele uurimisküsimusele. Tulemuste ilmestamiseks kasutatakse muutmata kujul tsitaate intervjuudest ning tulemused on kokkuvõtvalt esitatud tabelites 4 ja 5.

3.1.Eesti keele õpetajate hinnangud digivahendite vajalikkusele õppetöös

Uurimuses osalenud õpetajad tõid kõik positiivse aspektina välja digivahendite motiveeriva mõju õpilastele. Digitunnid toovad õppimisse vaheldust ning õpilased teevad digivahendil toetuvaid ülesandeid hea meelega. Õpetajad tunnistavad, et töövihiku ja õpiku kõrval muudab digivahendi kasutamine nii õpetaja kui ka õpilaste jaoks tunni mitmekesisemaks ning õpilased ei tüdine kindlast teemast. Uurimuses toodi välja tähelepanek, et arvutiklassis teevad õpilased parema meelega tööd kaasa. Samas on õpetajad arvamusel, et ainult digivahendile siiski toetuda ei tohiks. Alguses võib see õpilasi motiveerida, kuid ka sellest tüdinevad nad mõne aja pärast ära.

„Mulle tundub, et see esialgu motiveerib... aga sellest ka tüdinetakse ära. Nagu igast asjast. Kindlasti pole mõistlik ühtegi asja kasutada valdavalt. Aeg-ajalt tõesti, kui seal on pikalt mingeid harjutusi tehtud või mingit sellist rasket teemat õpitud, siis võib tõesti mingeid digiasju teha sealt.“ (Õpetaja 6)

Lisaks sellele, et digivahendid motiveerivad õpilasi, on õpetajad digivahendite kasutamist näinud ka õpilaste silmaringi avardava meetodina. Selliseid ülesandeid on õpetajad kasutanud eelkõige kirjandustundides, kus õpilased peavad iseseisvalt infootsinguid tehes end kindla teemaga kurssi viima. Ühtlasi aitab digivahendi integreerimine õppetöösse arendada õpilaste digioskusi. Õpetaja 2 vihjab vajalikkule oskusele ise digitaalset sisu luua:

„Õpilastel on vaja osata, näiteks, ma ei tea, tulevikus internetis ise mingisugust sisu luua...“

Õpetaja 5 kirjeldab, kuidas põhikooli II astme õpilaste trükkimisoskus pole piisav, et nendega arvutipõhiseid ülesandeid teha. Samuti unustavad õpilased trükkides ära eesti keele õigekeelsusreeglid, mida tundides on kinnistatud. Seega on arvutipõhiste ülesannete tegemine õpilaste trükkimisoskuse seisukohalt väga oluline:

„Ma plaanisin kevadel nendega minna arvutiklassi, sest neil on vaja õppida seda trükkimist ja justnimelt seda tekstiredaktori kasutamist...“

Ka Õpetaja 4 hinnangul on digivahendite kasutamine vajalik seetõttu, et digipädevus on samuti üks oluline õpioskus. Kuna Õpetaja 3 ja Õpetaja 4 õpetavad eesti keelt võõrkeelena venekeelses koolis, on digivahend võimalus nii silmaringi arendamiseks kui ka võõrkeele õppimiseks eestikeelsete filmide vaatamisel.

Intervjuudest selgus, et eesti keele õpetajad peavad digivahendi vajalikkust oluliseks eelkõige harjutava ja kinnistava materjalina. Sealhulgas on digipõhised harjutusi hea anda kodusteks töödeks, et õpilased saaksid tunnis õpitut lihtsalt ja kiirelt meelde tuletada ja kinnistada. Uurimuses toodi välja ka digivahendi kasulikkus kontrolltöödeks valmistumisel.

Õpetaja 6 toob näitena välja nutitefonides tehtavad harjutused, mida on õpilastel hea ja lihtne kasvõi koolist koju sõitmisel teha. Õpetaja 1 leiab, et enne digivahendiga töötamist tuleb selgeks saada algteadmised. Näiteks käänete õppimisel peavad õpilased esmalt selgeks saama käänded ja käänamise süsteemi ning seejärel võiks neid digivahendi abil kinnistada. „...seda siis kinnistavad näiteks, et harjutada, et seda ei saa kohe alustada. Vähemalt mina ei ole leidnud head meetodit, kuidas kohe alustada seda näiteks digivahendiga.” (Õpetaja 1)

Digivahendi kaasamine harjutava ja kinnistava materjalina annab ühtlasi õpilasele kiire ja konkreetse tagasiside. Erinevad olemasolevad internetipõhised testid annavad õpilastele koheselt märku eksimustest ning mõnel juhul lisatakse ka selgitus. Nii jõuab digivahend kindlalt iga õpilaseni ning õpilane näeb, millisel tasemel ta enne kontrolltööd on. Antud juhul muudab digivahend õpilase vastutavaks ning soodustab tema iseseisvat õppimisoskust.

Eesti keele õpetajad hindavad digivahendite olulisust ka tundide planeerimise ja nende läbiviimise hõlbustamiseks. Olemasolevaid digivahendeid peetakse väga tänuväärseks, kuna need muudavad tunnivälise töö tegemise kiiremaks ja lihtsamaks. Internetist kättesaadavad materjalid annavad õpetajatele tundide planeerimisel ideid ja sobivaid materjale õppetöös kasutamiseks. On õpetajaid, kes kasutavad digivahendeid tunniväliselt rohkem kui tunnisiseselt. Õpetajate tööd lihtsustavad ka failid, mida on lihtne salvestada ning mugav talletada.

„Tundide ettevalmistamiseks muidugi palju rohkem...seda ma teengi tihti peale, ma lihtsalt vaatan ja siis vahel on niimoodi, et saad kuskilt mõne hea mõtte...” (Õpetaja 4)

Eriliselt hindavad eesti keele õpetajad olemasolevate materjalide kättesaadavust. Õpetajad kasutavad palju just neid materjale, mida on mingi kindla teema jaoks koostatud. Kui need materjalid on õpetajate jaoks sobivad, ei näe nad mõtet ise uut materjali koostama hakata. Keeleõpetajatena hinnatakse internetipõhiseid sõnaraamatuid, mida on nende väitel oluliselt lihtsam kasutada kui paberikandjal olevaid ÕSe. Internetipõhised sõnaraamatud täienevad tihedamini kui paberkandja omad ning on kergesti kättesaadavad igale soovijale. Õpetaja 3 väitel enam midagi paberkandjal ei tehta, kõik on muutunud arvutipõhiseks.

Kuigi uurimuses osalenud eesti keele õpetajad hindavad digivahendite olemasolu ning nendega tulenevaid võimalusi kõrgelt, on kõik välja toonud digivahendite ja teiste meetodite tasakaalu vajaduse. Kõige efektiivsemaks peavad õpetajad nii digivahendite kui ka traditsiooniliste meetodite kombineerimist. Traditsioonilistel õppemeetoditel on omad sissejuurdunud väärtused ning ainult ühe meetodi kasutamine pole kummalgi juhul efektiivne.

Digivahend on igati positiivne, kui see tõesti on õppimist ja arengut toetav.

„Mina olen kõige uue poolt, mis tingimata toetab ja mis on parem. Digi lihtsalt digi pärast ei ole minu jaoks veenev... me saame mõistusega aru, et ega see digimaailm, pildimaailm on üks osa kõigest muust.“ (Õpetaja 6)

Õpetaja 6 toob huvitava aspektina välja just andekad ning lihtsustatud õppekavaga õpilased, kelle arengu toetamiseks võiks luua konkreetseid digipõhised materjalid. Andekate õpilaste toetamiseks oleks vaja eritasemega ülesandeid, et need õpilased ei peaks takerduma keskmisesse tasemesse.

„Lihtsustatud õppekavaga õpilastele on võib-olla just seda digiasja vaja... nad tunneks end paremini, sest nad ei suuda ju pikalt keskenduda. Tegelikult see oleks just mõte nende... tema ju langeb lausa ahastusse, kui ta peab midagi pikka lugema.“

Digivahendi ja -materjali kasutamine sõltub eesti keele õpetajate hinnangul ka teemast. Mõnel juhul on digivahendi kaasamine lausa paratamatu, näiteks sõnaraamatude teema käsitlemisel. Samuti on infootsingute tegemisel digivahendi kaasatus hädavajalik. Teisel juhul ei pruugi vastava teema kohta sobivat digimaterjali leida. Digimaterjali kasutatakse erinevate teemade juures nii illustreeriva materjalina kui ka õppimist soodustava vahendina. Mõned õpetajad väitsid, et digivahendi vajalikkus sõltub ka õpetatavast aineist.

3.2. Milliseid digivahendeid kasutavad eesti keele õpetajad õppetöös?

Esimese ja teise uurimisküsimuse tulemused on kokkuvõtvalt esitatud tabelis 4, kus on näha uurimuses osalenud õpetajate hinnanguid digivahendite vajalikkusele ning selle juurde on lisatud nendepoolsed näited digivahendite kasutamise kohta.

Tabel 4. Uurimuses osalenud eesti keele õpetajate hinnangud digivahendite vajalikkusele ning näited kasutatavatest vahenditest

Digivahendi vajalikkus	Näide digivahendi kasutamisest
harjutav ja kinnistav materjal	digipõhised kodused ülesanded
kontrolltööks valmistumine	nutitelefonis tehtavad harjutustestid
õpilaste motiveerimine	arvutid, tahvelarvutid, nutitelefoni, interaktiivsed mängud, digitaalsed testid
tunni mitmekesisemaks muutmine	digivahendite kombineerimine traditsiooniliste meetoditega
digipädevuse arendamine	trükkimisoskuse ja sisuloome arendamine arvutis/tahvelarvutis/nutitelefonis
õpilaste silmaringi avardamine	iseseisvad infootsingud arvutis/tahvelarvutis/nutitelefonis

kiire tagasiside õpilastele	internetipõhised testid
tundide planeerimise ja läbiviimise hõlbustamine	kättesaadavad olemasolevad õppematerjalid, veebisõnaraamatud
digivahendit nõudvate teemade õpetamine	veebisõnaraamatud
lihtsustatud õppekavaga ja andekate õpilaste toetamine	spetsiaalsed eritasemega digipõhised õppematerjalid

Järgnevalt kirjeldatakse kolmanda uurimisküsimuse tulemusi detailsemalt.

Igapäevases tunnitegevuses kasutavad eesti keele õpetajad kõige enam laua- või sülearvutit, projektorit ning tihti ka tahvelarvuteid. Lauaarvutit ja projektorit kasutatakse eelkõige materjalide näitamiseks, illustreerimiseks või helifailide kuulamiseks. Õpetajad kasutavad infootsingutel igapäevaselt Google otsinguid. Videote kasutamisel õppematerjalina on abiks *YouTube*'i keskkond.

Keeleõppes kasutatavate keskkondade hulgas osutusid kõige populaarsemateks Eesti Keele Instituudi kodulehekülj (EKI) ja TaskuTark. EKI koduleheküljelt kasutavad eesti keele õpetajad sagedalt erinevaid sõnaraamatuid. Internetisõnastikuna kasutatakse ka Keeleveebi. Kõige enam kasutavad emakeele õpetajad õigekeelsussõnaraamatut. TaskuTark on abiks eelkõige olemasolevate õigekirjaharjutuste poolest, mida on lihtne tundide planeerimisel kasutada ja kombineerida.

„Just seetõttu on see ka hea, et seal on küll klasside kaupa jaotatud, aga saab teha ka siis sellele klassile kas midagi nooremalt või vanematelt lastelt ka, sest ülesanded on erineva raskusastmega...” (Õpetaja 1)

Kasutatakse ka päevakajauudiseid, mille põhjal õpetaja koostab teemakohased küsimused. Korduvalt toodi intervjuudes välja ERR kodulehekülj, mille Keelesäutsu rubriiki kasutatakse kuulamisülesannetes. Õpetaja 4, kes õpetab eesti keelt vene koolis võõrkeelena, kasutab tundides digitaalset õppematerjali „Pille ja Lauri lood“, mis on mõeldud eesti keele algtasemel olevatele vaegkuuljatele. Seda õppematerjali kasutab õpetaja nii keeleliste harjutuste kui ka videote näitamisel. *LearningApps*'i keskkonda kasutavad eesti keele õpetajad samuti, kuna olemasolevad harjutused on kergesti kättesaadavad ning ei kohusta neid uut materjali ise koostama. Vähem kasutatakse Miksikest ja *Moodle* 't.

Õpetaja 2 on elektroonse tunnikontrolli tegemisel kasutanud *Plickers*'i keskkonda. Sel juhul vajab digivahendi olemasolu vaid õpetaja ning õpilased kasutavad vastamiseks paberlehti. Tunnikontrolle on tehtud ka *Google Forms*'i jagatud dokumentides. *Google Drive*'i on eesti keele õpetajad maininud just rühmatöös kasutatava digivahendina. Populaarne rühmatöövahend on ka *Kahoot* mängukeskkond.

“Või mõningaid ülesandeid nad saavad teha Kahooti keskkonnas. Aga niimoodi, et nad teevad siis teistele näiteks mingisuguse viktoriini mingi teema kohta.” (Õpetaja 1)

Eesti keele õpetajad kasutavad õppematerjalina interaktiivseid mängu. Õpetaja 4 on kasutanud QR koodi mängude korraldamisel. Lisaks toodi välja *Quizlet*, *MyLearningApps*'i rakendused ning *Kahoot*. Uurimuses osalenud eesti keele õpetajate meelest on digivahendid õppetöö osana vajalikud ning neid kasutatakse ainetundides kindlatel eesmärkidel.

3.3. Millised on eesti keele õpetajate peamised takistused digivahendite kasutamisel õppetöös?

Töö kolmanda uurimisküsimuse tulemused on kokkuvõtlikult esitatud tabelis 5.

Tabel 5. Uurimuses osalenud eesti keele õpetajate takistused digivahendite kasutamisel õppetöös

Tunnus	Näide	Takistusena mainimiste arv
Ligipääs	arvutiklassi pääsetavus	3
Digivahendid	tahvelarvutite kättesaadavus	3
	nutitelefonide väike ekraan	1
Infrastruktuur	internetiühenduse puudus	3
Õpetaja	ajakulu ja -puudus	3
Õpilane	vähene digipädevus	2
	keskendumiskeskused	3
	trükkimiskiirus	1
	mõju peenmootorika arengule	2
Kool	koolipoolne survestamine	2
	ainetundide ajaline piiratus	2
	IT-spetsialisti puudumine	4

Järgnevalt kirjeldatakse intervjuude käigus saadud tulemusi detailsemalt. Uurimuses osalenud eesti keele õpetajad on arvuti kui digivahendi kasutamise eelisena välja toonud selle motiveeriva mõju ning intervjuudes selgus, et isiklikku arvutit kasutavad õpetajad igapäevaselt. Samas selgub intervjuudest, et arvutiklassi kasutatakse tihti, kuna see on erinevates koolides pidevalt kasutuses. Selle probleemi lahenduseks eelistas Õpetaja 1 näiteks

tahvelarvuteid.

„Arvutiklass on nagu kogu aeg kinni broneeritud, et sinna on ennast väga raske sisse planeerida.” (Õpetaja 3)

Ka tahvelarvutite kättesaadavusega oli mitmes koolis probleeme. Õpetajad tunnistasid, et tahvelarvutite kasutamiseks peavad nad arvestama paaripäevase etteplaneerimisega. Õpetaja 4 kirjeldas, kuidas arvutiklassi või tahvelarvutite kapi võtmed pole alati kindlas kohas ning kõikidele kättesaadavad. Seetõttu peab õpetaja terve vahetunni aja kulutama vajalike võtmete otsimise peale.

„Tahvelarvutid on koolil olemas, aga ainult ühed. Ja kui siin mõned teised õpetajad väga aktiivselt neid kasutavad, siis noh, pead väga varakult ette mõtlema, et tahad neid võtta.“ (Õpetaja 5)

Neli uurimuses osalenud õpetajat tõid ühe suure takistusena välja kehva või puuduliku internetiühenduse. Õpetaja võib olla huvitatud tahvelarvutite kasutamisest, kuid ilma internetita on tema võimalused äärmiselt piiratud. Õpetaja 3 kirjeldas olukorda, mil ta soovis õpilastele lasta arvutist muusikapala, kuid kehva internetiühenduse tõttu see ülesanne ei õnnestunud. Õpetaja 4 väitis, et koolis puudub üldse vaba internetiühendus ning selle jaoks tuleb küsida parooli.

„Meil on olemas tahvelarvutid, aga noh, kui wifi võrku ei ole, siis ei ole nendega mul praegu väga midagi teha...võiks parem olla.” (Õpetaja 2)

Üheks takistuseks on digivahendi kasutamisele kuluv aeg või koguni ajapuudus selle kasutamiseks. Intervjuudest selgus, et uute rakenduste õppimine ja uue õppematerjali koostamine oli õpetajate jaoks ajakulukas. Näiteks *Kahoot* mängu või *Plickers*'i ülesande ettevalmistamine, millele võib Õpetaja 2 sõnul kuluda lausa üks tund. *Kahooti* mängu koostamise muudab ajakulukaks see, et õpetaja peab kõik vastusevariandid ise mängu sisestama. Eriti keeruline on see juhul, kui *Kahoot* peab olema tõeliselt põhjalik ning ajaliselt kestma näiteks 15 minutit. QR koodide kasutamisel tuleb koodid samuti õpetajal ise koostada, need välja printida ning seejärel seintele riputada. Õpetaja 4 väitis, et just ajalise aspekti tõttu ei ole võimalik iga päev digivahendit tunnitöösse kaasata.

„...samuti igasuguste uute rakenduste õppimine ja läbimõtlemine, kuidas ma seda saan kasutada, on alati alguses hästi ajamahukas. Aga noh, kui ta on tehtud, siis ta jällegi hoiab palju aega kokku.“ (Õpetaja 2)

Ka õpilaste jaoks võib digivahendi kasutamine olla ajakulukas. Õpetaja 4 nägi probleemina õpilaste trükkimisoskust ja -kiirust, mille tõttu arvutipõhiseid ülesandeid

õpilastele tihti anda ei saa.

Digivahendi kaasamisel õppetööse pidid õpetajad arvestama ka ainetundide ajalise piiranguga. Kui Õpetaja 6 soovis õpilastega raamatu lugemise järel vastavat filmi vaadata, pidi ta selle filmi osadeks jagama. Tema enda hinnangul aga filmi osadeks hakkimine efektiivset tulemust ei anna. Film lõpeb täpselt sel hetkel, kui heliseb tunnikell, kuid film peaks olema terviklik elamus. Kuna 45 minutit on sellise ülesande jaoks liiga väike aeg, ei jõudnud klass ka vajaliku aruteluni.

„Üks asi on vaadata näiteks 20-minutilist dokumentaalfilmi, mis võibki olla algusest lõpuni terviklik. Aga kui ma olen lastega lugenud „Pal- tänava poisse“ ja ma näitan neile 15-minutilist filmi, siis see tekitab pahameelt, siis ma ei peaks seda mitte tegema.“ (Õpetaja 6)

Kui esimeses küsimuste ploki hindasid eesti keele õpetajad digivahendeid õpilaste jaoks motiveerivana, siis takistuste juures nõustuti ühiselt, et digivahend mõjutab ka õpilaste keskendumist õppetöös. Intervjuudes toodi välja see, et mängulised ülesanded võivad tekitada õpilastes liigset elevust ning sellisel juhul tegeletakse rohkem võistlusega kui õppimisega. See järel on tõhusa töö peale saamine õpetajal raskendatud. Õpetaja 4 tunnistas, et digivahendid siiski tõmbavad õpilaste tähelepanu õpitavalt teemalt kõrvale. Öeldi ka seda, et teismelised tahavad pidevalt nutitelefone kasutada ning lülitavad end klassiruumist täielikult välja. Nutitelefone uurimuses osalenud õpetajad ei eelistanud. Toodi välja nii õpilase keskendumist segav faktor kui ka see, et nutitelefoniga ekraan on väike ning seda on ebamugav kasutada. Õpetaja 6 väitel kasutavad õpilased nutitelefone tunniväliseks tegevuseks vaid siis, kui neil on igav:

„Ega nad ei tee seda õpetajate kiusamiseks. Ta lihtsalt reageerib niimoodi. See on igatahes võib-olla parem kui tatikuulide lennutamine näiteks.“

Õpetaja 4 illustreeris digivahendi mõju õpilaste keskendumisele läbi isikliku kogemuse:

„Nad on kaklema küll vahepeal läinud, aga sai läbi ikkagi viidud.“

Õpetajad tõid probleemina välja õpilaste peenmotoorika arengu, mis digivahendite liigse kasutamise tõttu kannatab. Eriti oldi mures õpilaste käekirja korrektsuse pärast. Üks õpetaja kirjeldas, kuidas ta igapäevaselt näeb, kui võrd oluline on õpilastel aeg-ajalt käsitsi midagi kirjutada. On õpilasi, kelle tähekujud on niivõrd deformeerunud, et õpilane ise ei suuda enam oma käekirja välja lugeda. Digivahendi abil trükkimine, klõpsamine, viipamine on Õpetaja 6 arvates palju väiksem pingutus ajule kui näiteks käsitsi kirjandi kirjutamine. Kaks uurimuses osalenud õpetajat väljendasid ühtlasi arvamust arvutipõhiste riigieksamite ja tasemetööde kohta. Õpetajate hinnangul on kirjutamiseoskus muutumas üha

teisejärgulisemaks ning digipõhine õppetöö ei toeta peenmotoorilisi oskusi.

„Ühelt poolt on see, et ah, teeme kõike arvutiga, aga siis tööõpetuse õpetaja ütleb, et paneb lapsele vardad kätte ja tal ei käigi käed üldse niipidi nagu need vardad peavad käima.“

(Õpetaja 5)

Intervjuudest selgus, et mitmed õpetajad on tundnud survet digivahendite kasutamiseks. Ühelt poolt on see ühiskondlik surve ning vajadus kaasa minna kaasaegsete meetoditega. Teiselt poolt võis survestajaks olla ka kool. Õpetaja 2 kirjeldas, kuidas ta tundis alguses koolipoolset survet digivahendite integreerimiseks õppetöösse ning tal kadus üldine huvi seda teha. Hiljem otsustas ta mitte selle kõigega kaasa minna ning oli nüüdseks saavutanud mõõduka tasakaalu digitaalsete ja traditsiooniliste õppemeetodite vahel. Ka Õpetaja 6 kirjeldas, kuidas ta on tundnud, et digivahendite kasutamine on justkui koorem, mida tahetakse tegevõpetaja peale suruda.

„Esitaks see oli väga survestav, see materjal oli väga ulatuslik. Esimene hetk oli see, et tekkis täielik tõrge üldse selle asjaga tegeleda.“ (Õpetaja 6)

Üldiselt kirjeldasid uurimuses osalenud õpetajad kooli juhtkonda ja oma kolleege digivahendite kasutamisel toetavana. Õpetajad olid tänulikud, et kool pakub neile üldse võimalusi digivahendite kujul. Sealjuures hinnati koolis olevaid tahvelarvuteid, arvutiklassi kasutamise võimalust ja kooli poolt ostetud e-õpikuid. Toodi välja, et juhtkond tunneb oma kooli õpetajaid ning arvestab nende oskuste ja eelistustega. Samuti pakub kool õpetajatele mitmeid digiteemalisi koolitusi. Õpetaja 1 kirjeldas, et nende koolis piisab vaid viisakast ütlemisest ning juhtkond aitab organiseerida arvutiklassi või aitab vajalikke rakendusi tahvelarvutitesse tõmmata. Intervjuudest ilmneb, et ka kolleegide vaheline toetamine on õpetajatele tähtis ning see on neil olemas. Õpetajad jagavad teineteisega huvitavaid materjale ja abistavad tarkvaraga töötamisel.

„Me lihtsalt jagame mingeid lehekülgi. Et kes on midagi avastanud, kas siis mingi lingina või lihtsalt õpetame üksteist. Noh, ma tean, et ma täna pean ühele kolleegile näitama, kuidas Wordi dokumendist saada PDF-fail...“ (Õpetaja 1)

Juhtkonna- ja kolleegide poolse toetuse kõrval vajasid eesti keele õpetajad lisaks ka IT-spetsialisti olemasolu. Kui mõni riistvara tunni ajal tehnilistel põhjustel ei tööta, vajaksid õpetajad kedagi, kelle poole koheselt pöörduda. Õpetaja 5 sõnul ostab nende kool IT-teenust sisse ning see tähendab, et IT-spetsialist igapäevaselt koolis kättesaadav pole.

„Meil kool ostab teenust sisse. Tähendab, vald ostab teenust sisse. Ja siis on üks igavene jant. Ma pole üldse rahul sellega.“ (Õpetaja 5)

Õpetaja 6 sõnul peaks infojuhtide ülesanne koolides olema õpetajate individuaalne

juhendamine. Suurtel digikoolitustel võib materjali ja uute teadmiste hulk olla õpetaja jaoks kurnav ning seetõttu mitte motiveeriv. Koolipoolse infojuhi individuaalne lähenemine motiveeriks õpetajaid digivahendeid parema meelega vastu võtma.

„...mitte niimoodi, et plirtsplärts, nüüd peab nii ja nüüd peab naa, vaid nad lähenevadki inimestele ükshaaval... see ei ärrita, see on normaalne, see tuleb rahulikult...“ (Õpetaja 6)

4. Arutelu

Keeleõppetunnis soovitab Metslang jt (2013) lisaks traditsioonilistele õppemeetoditele kasutada ka erinevaid aktiivõppemeetodeid, sealjuures audiovisuaalseid õppevahendeid. Töö tulemustest selgus, et eesti keele ja kirjanduse õpetajad peavad samuti oluliseks traditsiooniliste ja digitaalsete vahendite kombineerimist. Digivahendite vajalikkust hindasid uurimuses osalenud õpetajad samadel põhjustel nagu Pruulmann-Vengerfeldti (2012) uurimuses osalenud õpetajad. Eelkõige kasutatakse digivahendeid kinnistava materjalina, uue materjali edastamiseks ja õpitu kordamiseks. Selgus, et digivahendite kasutamine võimaldab õppetööd muuta mitmekesisemaks ning motiveerib õpilasi kaasa töötama.

Uluyoli ja Sahini (2015) uuringu tulemuste põhjal kasutavad õpetajad digivahendeid selleks, et õpilasi motiveerida ja kaasata ning aega säästes muuta tööd lihtsamaks. Ka antud uurimuses osalenud eesti keele õpetajad väitsid, et olemasolevad digivahendid muudavad tundide planeerimise hõlpsamaks. Korduvalt toodi välja TaskuTarga harjutavad testid ja EKI sõnaraamatud. Olemasolevaid materjale peeti eriti tänuväärseks, kuna siis ei pea õpetajad ise uut õppematerjali looma.

Prei (2013) uurimuse tulemustest ilmnes, et digivahendeid kasutavad kõige aktiivsemalt nooremad õpetajad vanuses 25-35. Käesolevas uurimuses osalenud õpetajate tööstaaži põhjal võib järeldada, et nooremad õpetajad kasutavad rohkem erinevaid digivahendeid kui vanemad õpetajad. Pikema tööstaažiga õpetajate seas on väga populaarsed TaskuTark ja EKI kodulehekülg, kuid erinevaid interaktiivseid mängu kasutatakse õppetöös vähem. *Kahoot*'i, *Quizlet*'i, QR koodi, *LearningApps*'i ja *Plickers*'it kasutasid uurimuses osalejatest väiksema tööstaažiga eesti keele õpetajad. Praxise uurimuse tulemuste põhjal kasutavad õpetajad digivahendeid kõige enam e-teenuste kasutamiseks, info otsimiseks ja videote või filmide vaatamiseks (Leppik, Haaristo, & Mägi, 2017).

Antud töö tulemustest selgus, et infootsingute tegemiseks kasutavad digivahendeid

kõik uurimuses osalenud õpetajad. Videote ja filmide vaatamine on samuti eesti keele õppes ja kirjanduses õpetajate jaoks tänuväärne, kuid filmide vaatamisel toodi takistuseks ainetundide ajaline piirang, mille tõttu tuleb film õpetajal katkenditeks teha. Õppetundide ajalise probleemi tõid oma uurimuses välja ka Simin ja Sami (2015).

Digivahendite kasutamist takistavad tegurid kattusid suuresti varasemates uuringutes väljatoodud tulemustega (Prei, 2013; Leppik, Haaristo, & Mägi, 2017). Üheks peamiseks takistuseks on digivahendite puudus või nende kättesaadavus. Arvutiklasside tiheda kasutamise tõttu peavad õpetajad end järjekorda panema ning õppetöö planeerimine on seetõttu ajakulukas. Toodi välja ka tahvelarvutite vähesus ning internetiühenduse puudumine mõnes koolis. Kui Iirimaal läbiviidud uurimuses pidasid õpetajad takistuseks ka vähest enesekindlust ning hirmu selle ees, et õpilased on õpetajast IKT vallas kogenenumad (Simin & Sani, 2015), siis antud töö tulemused seda ei kinnitanud. Eesti keele õpetajad ei väitnud, et nad tunneksid end digivahendite kasutamisel enesekindlana, kuid korduvalt toodi välja julgus uute digivahendite proovimiseks ja enesearenduseks IKT vallas.

Takistuseks pidasid õpetajad ka IT-spetsialisti ja digivahendite kasutamisel vajaliku abi puudulikkust. Praxise uuringu tulemused aga näitasid, et koolipoolne IT-tugi on õpetajate jaoks üks olulisemaid toetavaid tegureid (Leppik, Haaristo, & Mägi, 2017). Bakalaureusetöös osalenud õpetajad said abi aga hoopis kolleegidelt ja mõndadel juhtudel ka õpilastelt. Kolleegid jagasid omavahel digitaalseid õppematerjale ning abistati tarkvara kasutamisel. Pruulmanni (2012) ja Zjad'i (2016) uurimuste tulemusid kajastusid ka käesoleva töö tulemustes. Selgus, et ühiskondliku ja juhtkonnapoolset survet digivahendite kasutamiseks on õpetajad tundnud. Nõustuti ühemeelselt, et surveamine õpetajaid ei motiveeri ning iga õpetaja peab digivahendite ja traditsiooniliste vahendite kombineerimise vahel ise tasakaalu leidma. Sellegi poolest peeti koolipoolset tuge väga oluliseks. Kui juhtkond on kooli varustanud erinevate digivahenditega (riistvara, tarkvara) ning võimaldanud nendele ligipääsetavuse, olid uurimuses osalenud eesti keele õpetajad valmis erinevaid digivahendeid õppetööse meelsamini integreerima.

Digivahendite kasutamise põhieesmärk on õppimise muutmine kättesaadavamaks, efektiivsemaks ja eesmärgistatuks (Uluyol & Sahini, 2016). Uurimuses osalenud eesti keele õpetaja tõi digivahendite võimalusena välja lihtsustatud õppekavaga õpilaste toetamise. Õpilastele, kel on pika teksti lugemisega probleeme, saab digivahendite kujul pakkuda alternatiivseid variante. On leitud, et just erivajadustega õpilaste puhul kasutatakse digivahendite abi sagedamini kui tavaõppekavaga õpilaste õpetamisel (Department of Education and Science, 2008).

Uurimuses osalenud eesti keele õpetajad leidsid, et digivahendite kasutamisele aitaks kaasa individuaalne toetamine. Kui koolis on olemas IT-spetsialist, siis peaks ta lähenema igale õpetajale individuaalselt ning jagama nõuandeid ja lahendusi järk-järgult. Vastasel juhul tekib tegevõpetajatel tunne, et neid survestatakse ning informatsiooni kogum võib esialgu olla liiga suur. Samuti ei tasu survestada neid õpetajaid, kes on keeleõppes valinud traditsiooniliste meetodite ülekaalu, kuna oluline on esmalt eesmärgipärane õpetamine. Kui õpetaja suudab valitud meetodeid kasutades õpilastele seatud eesmärgid saavutada, ei tohiks juhtkond digivahendite kasutamist liialt peale suruda.

Probleemina toodi välja veel olemasolevate veebiõppekeskkondade organiseerimatus. Harjutused ja tekstid, mida keeleõpetaja kasutada soovib, võiksid arvestada õpilase tasemega. Lahendusena pakuti süsteemi, kus õpilased saavad alustada teema kõige kergematest alustest ning lõpetada tasemega, mis ei pruugi näiteks põhikooli lõpetajale olla jõukohane. Sellegi poolest leidub ka neid õppijaid, kes on võimelised neid harjutusi hõlpsalt tegema.

Käesoleva töö kitsaskohaks on väike valim. Valimi väiksuse tõttu oli töös keeruline leida usaldusväärseid tulemusi, kuna iga uuritava arvamus oli töö tulemustes suure kaaluga. Piiranguks oli ka asjaolu, et Eestis pole uuritud konkreetseid eesti keele õppega seotud digivahendeid ning rahvusvahelistes uurimustes keskendutakse võõrkeele õppes kasutatavatele digivahenditele. Parema ülevaate saamiseks võiks antud uuringut korrata, kasutades nii kvantitatiivset kui kvalitatiivset meetodit. Kvalitatiivse uuringu kasutamise eeliseks on keeleõpetajate kogemused seoses digivahendite kasutamisega. Kvantitatiivse meetodi abil saaks efektiivsemalt koguda andmeid digivahendite kohta, mida eesti keele õpetajad kasutanud on. Samuti on oluline pikem ajaline periood, et uuritavate arv oleks suurem.

Töö praktiline väärtus on, et töö tulemusi saavad kasutada koolid, et toetada õpetajaid digivahendite kasutamisel, võttes arvesse õpetajate poolt välja toodud takistused. Lisaks saavad eesti keele ja kirjanduse õpetajad ideid digivahendite integreerimiseks ainetundidesse.

Tänuõnad

Täna tänan kõiki, kes toetasid mind käesoleva uurimistöö kirjutamisel. Eriliselt soovin tänada töö juhendajat. Lisaks tänan uuringus osalejaid, kes leidsid aega intervjuudeks ning olid äärmiselt vastutulelikud.

Autorsuse kinnitus

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

.....

(allkiri ja kuupäev)

Kasutatud materjalid

Aldama, C., & Pozo, J.I. (2016). How are ICT used in the classroom? A study of teachers' beliefs and uses. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 14(2), 253-286.

Alleman, E., Sild, M., Kesksaar, A. (2011). IKT läbiva teemana võõrkeelte õppekavas. Külastatud aadressil:

http://vana.oppekava.ee/index.php/IKT_1%C3%A4biva_teemana_v%C3%B5%C3%B5rkeelte_%C3%B5ppekavas

Department of Education and Science. (2008). ICT in schools. *Inspectorate Evaluation Studies*. Külastatud aadressil: <https://www.education.ie/en/Publications/Inspection-Reports-Publications/Evaluation-Reports-Guidelines/ICT-in-Schools-Inspectorate-Evaluation-Studies.pdf>

Eesti Arengufond. (2010). EST_IT@2018 raport infotehnoloogia kasutamisest hariduses.

Eesti elukestva õppe strateegia 2020. (2014). Külastatud aadressil:

<https://www.hm.ee/et/elukestva-oppe-strateegia-2020>

Fernandes-Batanero, J.M., & Colmenero-Ruiz, M.J. (2016). ICT and inclusive education: attitudes of the teachers in secondary education. *Journal of Technology and Science Education*, 6(1), 19.

Gümnaasiumi riiklik õppekava. (2011). *Riigi Teataja I 2011*, 2. Külastatud aadressil:

<https://www.riigiteataja.ee/akt/129082014021>

Haridustehnoloogiasõnastik. Külastatud aadressil: <http://wiki.e-uni.ee/htsonastik/index.php?n=Main.HomePage>

HITSA Innovatsioonikeskuse kodulehekülg (s.a). Külastatud aadressil:

<https://www.innovatsioonikeskus.ee/et>

Kibar, T., Kitsnik, M., Koržel, J., Krall, A., Metslang, H. & Zabrodskaja, A. (2013).

Kakskeelne õpe vene õppekeelega koolis. Uuringu lõpparuanne.

Laherand, M. L. (2008). Kvalitatiivne uurimisviis. Tallinn: Infotrükk.

Leppik, C., Haaristo, H-S., Mägi, E. (2017). IKT haridus: digioskuste õpetamine, hoiakud ja võimalused üldhariduskoolis ja lasteaias. Tallinn: Poliitikauuringute Keskus Praxis.

Lust, M. (2017). Digivahendite kasutamine keeleõppes. Konverents „Sild lasteaiast kooli“. Tallinna Pae Gümnaasium.

Naulainen, M-M. (2011). Ümberpööratud klassiruum. Haridusportaal Koolielu.

Külastatud aadressil: <https://koolielu.ee/info/readnews/148127/umberpooratud-klassiruum>

Prei, E. (2013). IKT vahendite kasutusaktiivsus Eesti üldhariduskoolides. Tallinn.

Külastatud aadressil:

https://www.innovatsioonikeskus.ee/sites/default/files/tekstifailid/Sihtgrupi_kysitus_2012_2.pdf

Pruulmann-Vengerfeldt, P. (2012). *Õpetajate IKT kasutusaktiivsuse mõju õpilaste tehnoloogia teadlikule kasutusoskusele II vahearuanne*. Külastatud aadressil:

http://dSPACE.ut.ee/bitstream/handle/10062/48155/IKT_kasutusaktiivsuse_muju_II_vahearuanne2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pruulmann-Vengerfeldt, P., Roots, A., Strenze, T., & Ainsaar, M. (2015).

Tehnoloogiarikas keskkonnas probleemilahendusoskuse tase ja IKT kasutus Eesti elanike hulgas. PIAAC uuringu temaatiline aruanne nr 5. Külastatud aadressil:

https://www.hm.ee/sites/default/files/ikt_final_parandatud.pdf

Põhikooli riiklik õppekava. (2011). *Riigi Teataja I 2010*, 6, 22. Külastatud aadressil:

<https://www.riigiteataja.ee/akt/129082014020>

Simin, G., & Sani, I.M. (2015). Effectiveness of ICT integration in Malaysian schools: a quantitative analysis. *International Research Journal for Quality in Education*, 2(8).

Snehansu, K. (2013). How can BYOD in education improve student learning?

EdTechReview. Külastatud aadressil: <http://edtechreview.in/e-learning/397-byod-improving-student-learning>

Soo, K., Kalmus, V., & Ainsaar, M. (2015). Eesti õpetajate roll laste internetikasutuse sotsiaalses vahendamises. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri*, 3(2), 156–185.

Zyad, H. (2016). Integrating computers in the classroom: barriers and teachers' attitudes. *International Journal of Instruction*, 9(1).

Uluyol, C., & Sahin, S. (2016). Elementary school teachers' ICT use in the classroom and their motivators for using ICT. *British Journal of Educational Technology*, 47(1), 65–75.

Valdmets, E. (2016). Personaalsete nutiseadmete kasutamise kaardistus Eesti koolides. Publitseerimata magistr töö. Tallinna Ülikool.

Vinter, K., Slabina, P., Heidmets, M. (2016). Õpikäsituse ja koolikultuur. Õpetajate Leht.

Õigekeelsussõnaraamat. (2013). Külastatud aadressil: <https://www.eki.ee/dict/qs/>

Õunapuu, L. (2014). Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes. Tartu: Tartu Ülikool.

Lisa

Taustandmed:

1. Mitu aastat olete õpetajana töötanud?
2. Milline on Teie töökoormus?
3. Mis on Teie arvates digivahendid? Mis sinna alla kuuluvad?
4. Mida arvate üldiselt digivahendite kasutamisest õppetöös?
5. Kas digivahendite kasutamine õppetöös on Teie jaoks pigem kohustus või võimalus? Miks nii arvate?
6. Kas eelistate pigem traditsioonilisi (õpik, töövihik, tööleht), digipõhiseid õppemeetodeid või nende mõlema kombineerimist? Miks?

Kuidas hindavad emakeele õpetajad digivahendite kasutamise vajalikkust oma ainetundides?

1. Kuivõrd toetab digivahendite kasutamine Teie igapäevast tunnitegevust? Tooge näiteid.
2. Kuidas toetavad digivahendid teie tundidevälist tööd?
3. Kuidas hindate digivahendite kasulikkust õpilaste motiveeritusele?
4. Kas on tekkinud olukordi, mil digivahendi olemasolu/töökorras olek on hädavajalik? Kirjeldage.
5. Kuivõrd oluline on Teie jaoks keeleõppeks kasulike keskkondade/linkide kättesaadavus?

Milliseid digivahendeid emakeele õpetajad ainetundides kasutavad?

1. Milliseid digivahendeid kasutate õppetöös igapäevaselt?
2. Milliseid keeleõppe keskkondi/linke olete oma tundides kasutanud?
3. Milliseid digikeskkondi olete kasutanud rühmatöödeks?
4. Milliseid vahendeid olete kasutanud esitluste koostamiseks?
5. Kas olete kasutanud ka digikeskkondi interaktiivsete harjutuste tegemisel? Milliseid

Millised on peamised takistused digivahendite kasutamisel?

1. Kuidas hindate digivahendite kättesaadavust koolis? Mida võiks rohkem olla?
2. Kuivõrd võivad digivahendid tunnitegevust ja õppetööd takistada? Tooge näiteid.
3. Kas tunnete end digivahendite kasutamisel enesekindlana? Mis teie enesekindlust mõjutab/on mõjutanud?
4. Kuidas toetab kool (sealhulgas juhtkond ja kolleegid) digivahendite integreerimist õppetöösse? Tooge näiteid.
5. Kuidas on toetanud õpilased digivahendite kasutamist tundides? Tooge näiteid.
6. Kas olete osalenud digiteemalistel koolitustel? Millistel? Kui ei, siis miks?
7. Tooge näiteid olukordadest, kus digivahendite tõttu tunni planeerimine/läbiviimine on olnud ajakulukas.
8. Kas on olnud tunde, mis on just digivahendite tõttu ebaõnnestunud? Kirjeldage.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Gerly Gurt (30.04.1996),

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Eesti keele ja kirjanduse õpetajate hinnangud digivahendite kasutamisele Tartu ja Põlva maakonna koolide näitel“, mille juhendaja on Mario Mäeots,
 - 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace´i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 22.05.2018