

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Õppekava: Koolieelse lasteasutuse õpetaja

Anne Paidra
VALGAMAA LASTEAIAÕPETAJATE HINNANG OMA DIGITAALSELE
KIRJAOSKUSELE
Bakalaureusetöö

Juhendaja: assistent, Pille Nelis, MA

Tartu 2020

Resümee

Eestis ja mujal maailmas tehtud uuringud toovad välja, et digitaalne kirjaoskus on nüüdisajal oluline ja nende oskuste omandamine saab alguse juba alushariduses. Samas toovad õpetajad välja oma kesise digitaalse kirjaoskuse ja lasteaedades olevate digivahendite nappuse.

Praegusel digiajastul peaks rohkem kui kunagi varem olema oluline arendada laste digitaalset kirjaoskust, et lapsed oskaksid ennast kaitsta, saaksid internetimaailmas hakkama suhtlemisega ning oskaksid kasutada internetist tulevat infotulva eesmärgipäraselt. Eelnevast lähtudes on töö eesmärgiks selgitada välja Valgamaa lasteaiaõpetajate hinnang oma digitaalsele kirjaoskusele. Selleks uuriti kvantitatiivset uurimisviisi kasutades lasteaiaõpetajate digipädevusi DIGCOMP raamistiku ja ISTE digipädevuste standardi alusel. Uuringust selgus, et Valgamaa lasteaiaõpetajate hinnang enda digitaalsele kirjaoskusele ja digitaalse kirjaoskuse kasutamisele õppeprotsessis on pigem hea ning õpetaja enda digipädevuste ja õppeprotsessis kasutatavate digipädevuste vahel on statistiliselt olulised seosed.

Märksõnad: digitaalne kirjaoskus, DIGCOMP raamistik, ISTE digipädevuste standard, lasteaiaõpetajad, alusharidus

Abstract

Research conducted in Estonia and elsewhere in the world shows that digital literacy is important nowadays and the acquisition of these skills begins in primary education. At the same time, teachers point out their poor digital literacy and the lack of digital resources in kindergartens. In today's digital age, it should be more important than ever to develop children's digital literacy so that children can protect themselves, communicate in the online world and use the flood of information from the internet in a targeted way. Based on the above, the aim of the work is to find out the evaluation of Valga County kindergarten teachers' digital literacy. The digital competences of kindergarten teachers were studied using a quantitative research method on the basis of the DIGCOMP framework and the ISTE digital competences standard for this work. The survey revealed that Valga County kindergarten teachers' assessment of their digital literacy and the use of digital literacy in the learning process is rather good, and there are statistically significant correlations between the teacher's own digital competences and the digital competences used in the learning process.

Keywords: digital literacy, DIGCOMP framework, International Society for Technology in Education digital competence standard, kindergarten teachers, pre-primary education

Sisukord

Sissejuhatus	4
Digitaalne kirjaoskus	4
Digitaalne kirjaoskus alushariduses	6
Positiivne mõju.....	7
Kaasnevad riskid	8
Ootused õpetajale	8
DIGCOMP raamistik, ISTE digipädevuste standard	10
Töö eesmärk ja uurimisküsimused	10
Metoodika.....	11
Valim	12
Mõõtevahend	12
Protseduur.....	14
Tulemused	14
Arutelu	21
Tänuõnad	23
Autorsuse kinnitus.....	23
Kasutatud kirjandus.....	24
Lisa 1	
Lisa 2	

Sissejuhatus

Tehnoloogia on arenenud viimase kümne aastaga väga kiiresti. Digitaalne kirjaoskus on osa igapäevaelust ning ilma selleta enam hakkama ei saa. Väga palju räägitakse küberkiusamisest, internetiriskidest ning digivahendite liigkasutamise halvast mõjust tervisele. Digitaalne kirjaoskus peaks aitama neid ohte vähendada (Sukk & Soo, 2018). Üha enam kasutatakse digivahendeid laste õpetamisel ning välja mõeldakse just lapsi arendavaid digitehnoloogilisi vahendeid. Digivahenditeks ei loeta vaid arvutit, tahvelarvutit ja nutitelefoni vaid ka kõiki integreeritavaid mänguasju, 3D printerit, droone ja robotikakomplekte ning on oluline toetada lasteasutusi digivahendite soetamisel, sest ilma digivahendideta pole võimalik digitaalset kirjaoskust arendada (Leikop, 2018). Tänapäeva lapsed on sündinud infoühiskonda, mis erineb paljuski sellest ühiskonnast, kust on pärit nende vanemad ning õpetajad. Sellega seoses seisab lapsi õpetavatel ja kasvatavatel täiskasvanutel ees suur väljakutse tegeleda digitaalse kirjaoskusega seotud küsimustega juba alushariduses (Soo, Kalmus, & Ainsaar, 2015). Seetõttu peaks just õpetajate enda digitaalne kirjaoskus olema väga heal tasemel. Nii saavad nad toetada laste arengut õppe- ja kasvatusprotsessis kasutades digivahendeid ja suunates selle kaudu lapsi turvaliselt seadmetes ja internetis tegutsema ning digivahendeid eesmärgipäraselt õppe- ja kasvatusprotsessis kasutama.

Lisaks on digitaalne kirjaoskus üks õpetaja kutsekompetentsidest. Sellele viitab kutsestandard, Õpetaja, tase 6, kus on välja toodud mitmed tegevusnäitajad, mis on seotud digitaalse kirjaoskusega. Õpetaja peab koostama metoodilisi materjale digivahendite kasutamiseks oma haridusasutuses, abistama teisi õpetajaid digivahendite leidmisel ning toetama digipädevuse lõimimist õppetöösse. Kutsestandardis on eraldi tööosana esitatud valitav kompetents digipedagoogika rakendamiseks (Kutsekoda, 2019).

Bakalaureusetöö eesmärk on välja selgitada lasteaiasõpetajate hinnangud enda digitaalsele kirjaoskusele DIGCOMP raamistiku ja ISTE digipädevusstandardi alusel.

Lõputöös antakse ülevaade digitaalse kirjaoskuse mõistest erinevate autorite pilgu läbi, digivahendite kasutamisega seotud positiivsetest ja negatiivsetest külgedest ning digitaalse kirjaoskuse vajalikkusest alushariduses. Kirjeldatakse uuringu valimit, metoodikat ja antakse ülevaade saadud tulemuste põhjal tehtud järeldustest.

Digitaalne kirjaoskus

Paljude autorite poolt 1990. aastatel kasutusele võetud mõiste „digitaalne kirjaoskus“ viitab võimele mõista ja lugeda multimeediatekste ning soovitab vaadelda digitaalset kirjaoskust kui

olulist oskust eluks, muutudes aja jooksul sama oluliseks kui juhiluba. Teadlased kasutavad mõistet „digitaalne kirjaoskus” mitmel viisil. (Bawden, 2001; Gilster, 1997; Lanham, 1995; Luik, Siibak, & Normak, 2015; Martin, 2006)

Digitaalne kirjaoskus tähendab erinevalt arvutioskusest teadlikkuse tõstmist ning seda, kuidas arvuti abil toimivad süsteemid aitavad tuvastada, juurde pääseda ja hankida andmeid, dokumente ja kirjandust probleemide lahendamiseks (Horton, 1983; Bawden, 2001). Samuti on see võime mõista ja kasutada erinevat informatsiooni, mida esitatakse arvuti kaudu ning see on ideede omandamine, mitte klahvivajutused. Digitaalne kirjaoskus laiendab piire ja lisaks oskusele informatsiooni leida, tuleb osata seda ka kasutada. (Gilster, 1997) Digitaalne kirjaoskus on kui „kirjaoskuse lõhe” ületamine, mis seisneb teadmises ja mitte teadmises, mis on saadaval ja kuidas sellele juurde pääseda ajakohastades kasutajate teadmisi (Horton, 1983). Oskuste mõttes peaks digitaalne kirjaoskus olema samal tasemel, nagu traditsiooniline kirjaoskus (Gilster, 1997), sest digitaalne kirjaoskus eeldab nii teksti, kujutiste kui ka helide tõlgendamist, samuti peavad digitaalsed kirjaoskajad suutma neid esitlusviise mõista ja omaks võtta (Lanham, 1995). Digitaalne kirjaoskus on digitaalse ajastu kirjaoskus, tavapärase kirjaoskuse idee vorm ehk siis võime lugeda, kirjutada ja käsitleda muul viisil informatsiooni, kasutades selleks tänapäevaseid tehnoloogiaid. Üks viis suure hulga informatsiooniga toime tulemiseks on ideede piiritlemine. (Bawden, 2001)

Infotehnoloogiaoskus ja digitaalne kirjaoskus on küll eraldiseisvad, kuid omavahel tihedalt seotud. Digitaalne kirjaoskus on seotud sisu ja kommunikatsiooniga, infotehnoloogiaoskus aga teadmistega tehnoloogia infrastruktuurist. (Lynch, 1998) Digitaalne kirjaoskus annab võimaluse luua ja kasutada suuremat valikut õppevahendeid, kasutades rohkem tööriistu (Gillen & Barton, 2010), mõista ja luua digitaalseid tekste teistega suhtlemiseks (Bawden, 2008), kujutades endast omamoodi „sotsiaalset praktikat”, juhtides tähelepanu sellele kuidas inimesed kasutavad digivahendeid oma eesmärkide täitmiseks sotsiaalses, ühiskondlikus, isiklikus või õpikeskkonnas (Gillen & Barton, 2010). Digitaalne kirjaoskus hõlmab viise, kuidas lapsed kasutavad digivahendeid uute oskuste ja kontseptsioonide õppimiseks (Hsin, Li, & Chin-Chung, 2014), arendades lastes kognitiivseid ja sotsiaal-emotsionaalseid tahke (Bawden, 2008). Digitaalne kirjaoskus on kriitilise tähtsusega, sest ajastu, kus meie lapsed elavad on digiajastu (Burnett, 2010).

Doug Belshaw (2011) on välja toonud kaheksa digitaalse kirjaoskusega seotud komponenti. Nendeks on: kultuuriline komponent, mis tähendab oskust liikuda erinevate digitaalkeskkondade vahel ja kasutada digivahendeid erinevates kontekstides; kognitiivne

komponent, mis tähendab enese arendamist kognitiivses valdkonnas läbi erinevate koolituste; konstruktiivne komponent, mille arendamiseks peab mõistma ja oskama ära kasutada olemasolevaid ressursse; kommunikatsiooni komponent hõlmab endas teadmist suhtlemisest läbi erinevate seadmete, unustamata sealjuures eetikat, mis sobib suhtlusvõrgustike jaoks; usalduslikkuse komponent paneb hindama oma digitaalse kirjaoskuse taset; loomingulisuse komponendi arendamiseks tuleks kasutada digitaalset kirjaoskust, et luua ja arendada uusi asju, millel on väärtus nii endale, kui ka teistele; kriitiline komponent, suunab olema digivahendite kriitiline kasutaja, samuti arendama arusaamist veebiturvalisusest, identiteedist ja andmete haldamisest; kodanlik komponent arendab teadlikkust sellest, kuidas digitaalne kirjaoskus aitab tugevdada sidemeid kohalike, riiklike ja globaalsete organisatsioonidega.

Digitaalne kirjaoskus on raamistik erinevate kirjaoskuste lõimimiseks, kuid ei pea hõlmama neid kõiki. Samuti pole mõistlik arvata, et üks digitaalse kirjaoskuse mudel sobib kõikidele inimestele või ühele inimesele kogu tema elu jooksul. Digitaalse kirjaoskuse mõistmine ja pädevus vajavad pidevat ajakohastamist, kuna pidev uuenemine infoühiskonnas toob kaasa uue muutuse ja uute pädevuste vajaduse. (Martin, 2006)

Digitaalsest kirjaoskusest on saanud tehnoloogiast küllastunud ühiskonnas elutähtis oskus, mille tähendus on ajas muutuv. Digitaalse kirjaoskuse termin hõlmab endas mitmeid oskussõnu, mida mõned autorid peavad digitaalse kirjaoskusega samatähenduslikeks sõnadeks, aga mille tähendus on siiski erinev: IKT kirjaoskus, digipädevus, arvuti kirjaoskus ja informatsiooni kirjaoskus on kõik digitaalse kirjaoskuse komponendid. Digitaalne kirjaoskus tähendab oskust kasutada, leida, mõtestada informatsiooni digivahendite abil, samuti hõlmab see oskust kaitsta ennast digimaailmast tulenevate ohtude eest. (Luik, Siibak, & Normak, 2015)

Paljude autorite poolt välja öeldud mõiste digitaalse kirjaoskuse kohta, on küll sõnastatud erinevalt, kuid kannab endas ühtseid mõtteid: lihtsustada digivahendite abil elu, laiendada silmaringi, osata suhtluskeskkonnades suhelda, osata ennast kaitsta digimaailmast tulevate riskide eest, suurendada tulevikuväljavaateid ning saada hakkama tänapäeva ühiskonnas ning sisaldab endas erinevaid digipädevusi. (Bawden, 2001; Gilster, 1997; Lanham, 1995; Luik, Siibak, & Normak, 2015; Martin, 2006)

Digitaalne kirjaoskus alushariduses

Lasteaedades on lastele loodud turvaline keskkond, kus laps veedab suurema osa oma päevast. Õppe- ja kasvatustöö käib lasteaedades koolieelse lasteasutuse riikliku õppekava järgi. Praegu kehtivas koolieelse lasteasutuse riiklikus õppekavas (2008) ei ole kordagi

mainitud digitaalset kirjaoskust, küll aga on valdkonna mina ja keskkond all nimetatud tehismaailma, mille juurde kuulub ka digivahendite kasutamine. Koolieelse lasteasutuse õppekavas on seitse valdkonda: mina ja keskkond, keel ja kõne, eesti keel kui teine keel, matemaatika, kunst, muusika, liikumine ning kõiki neid valdkondi saaks õpetada digivahendite abil. (Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava, 2008)

Selleks, et suurendada laste digitaalset kirjaoskust peavad lasteaedadel olema vastavad seadmed. 2017. aastal korraldati Eestis uuring IKT-haridusest: digioskuste õpetamine, hoiakud ja võimalused üldhariduskoolis ja lasteaias. Uuring näitas, et digitaalse kirjaoskuse õpetamine koolides on ebaühtlane. Takistusteks digitaalse kirjaoskuse arendamisel on digivahendite halb kättesaadavus ja õpetajate vähesed kogemused digitaalse kirjaoskuse õpetamisel. (Leppik & Haaristo, 2017) Koolide ning lasteaedade taseme ühtlustamiseks digitaalse kirjaoskuse õpetamisel ja võrdsusteks võimalusteks soetada digivahendeid korraldas Hariduse Infotehnoloogia Sihtasutus Proge Tiigri taotlusvooru koolidele ja lasteaedadele erinevate robotika ja teiste programmeerivate digivahendite soetamiseks. (Leikop, 2018)

Positiivne mõju

Laste digitaalse kirjaoskuse, digivahendite kasutamise ning vanemate arvamuse digivahendite kasutamise kohta on läbi viidud mitmeid uuringuid (Chaudron, et al., 2015; Nevski & Vinter, 2015; Palaiologou 2016a). 2015. aastal läbi viidud uuringust järeldati, et uute digivahendite kasutamine avardab võimalusi, lapsed võtavad õpitava kiiresti omaks, kuid peidab endas ka ohte. Tähelepanu väärisk, et alusharidusel on eriti tähtis roll uute digioskuste omandamisel ja lapsevanemate arvates on digitaalne kirjaoskus laste sotsiaalse kaasatuse eeltingimus. (Chaudron, et al., 2015) Lapsevanemate hinnangul selgus, et neis perekondades, kus lubati digitehnika kasutamist, kasutasid lapsed seda vähem, kui nendes peredes, kus vanemad seadsid lastele piiranguid. Lapsevanemate arvates arendavad digivahendid lapsi ja pakuvad neile meelelahutust. Uuringust järeltus veel, et lapse kasvades vajadus digivahendite järele suureneb. (Nevski & Vinter, 2015) Palaiologou (2016a) uuringu järgi on vanemate roll aidata lastel digivahendeid ohutult kasutada ning vanemad olid mures, kas nad oskavad oma lapsi aidata. Enamus vanematest tahaksid, et alushariduses õpetataks lastele digitaalset kirjaoskust lõimituna individuaalse õppimise juurde. Uurimisprojekt näitas, et laste tavaelus mängivad digivahendid suurt, kuid mitte domineerivat rolli ning lapsed kasutavad digivahendeid mängimiseks ja õppimiseks.

21. sajandi maailm on pidevas muutumises ja kõige enam muudavad seda uued digilahendused. Järjest rohkem asendatakse näost-näku suhtlus sotsiaalmeedias suhtluse vastu. Laste huvi digivahendite vastu algab juba väga varajases eas. Enamusel lastest on juba enne kooli kogemus mõne nutiseadmega, olgu siis selleks nutitelefon, tahvelarvuti või mängukonsool. Õpetajatel on võimalus teha digivahendite abil laste õppimine huvitavamaks ning kaasata lapsi kui teadmiste koostajaid, mitte kui passiivseid informatsiooni saajaid. Digivahendid annavad võimaluse õppida igal pool ja igal ajal. Uuringud on näidanud, et digivahendite kasutamine väikelapseas aitab lastel paremini mõista maailma ning on tulevikus kasuks ka tööotsingutel. (Palaiologou, 2016a)

Kaasnevad riskid

Eesti laste digitaalne kirjaoskus on nende endi arvates piisavalt hea ja nad on enda hinnangul teadlikud internetiohtudest. Kuna laste internetikasutus on viimase kümne aastaga nähtavalt suurenenud, siis internetikasutuse tõusuga kaasneb ka märgatav risk. Seetõttu on oluline arendada laste digitaalset kirjaoskust. Mida parem on laste digitaalne kirjaoskus, seda paremini oskavad nad ennast kaitsta internetist tulevate ohtude eest. Interneti liigkasutus on kindlasti laste seas üks suurimaid riske. Liigne internetikasutus mõjutab koolitööd, kohustuste täitmist kui ka peresiseseid suhteid. 2010 aasta uuringu järgi olid eesti lapsed arvuti liigkasutamise poolest Euroopas esikohal. 2018 aastal on näitajad arvuti liigkasutamise kohta mõnes aspektis vähenenud ja teistes jäänud samaks. Laste sõnul on neile internetikasutuses eeskujuks õpetajad. Õpetajad on lastele andnud nõu internetis käitumise kohta ja aidanud tehnilistes küsimustes. Märkimisväärne on, et laste arvamuse kohaselt on õpetajate osa internetis häiriva sisuga kokku puutunud lastele abi osutamisel üpriski väike. (Sukk & Soo, 2018)

Keeleteadlane Martin Ehala (2010) tõdeb hiljuti tehtud keeleoskuse uuringus, et ülikooli esmakursuslaste emakeele tase on ebaühtlane. Põhjuseks tõi ta välja vähese raamatute lugemise ning infotehnoloogia arengu, mis avaldab pärssivat mõju funktsionaalsele keeleoskusele.

Ootused õpetajale

Prensky (2001) võtab kasutusele uued mõisted: digitaalne põliselanik, digitaalne immigrant ning kohanenud immigrant. Digitaalne põliselanik on sündinud digimaailma ehk siis peale 1990-ndat aastat, kui digivahendid olid juba elu igapäevane osa. Digitaalne immigrant on

sündinud enne 1990-ndat aastat. Kuna digivahendid jõudsid nende ellu hilisemas eas, siis pole nad sellega harjunud, ning kardavad seda. Kohanenud immigrandid on sündinud ka enne 1990-ndat aastat, aga ta saab digivahenditega hakkama, oskab neid käsitleda ning kasutab julgelt oma igapäevastes toimingutes.

Praeguse aja suurim probleem on see, et digitaalseid põliselanikke õpetavad digitaalsed immigrandid või kohanenud immigrandid ning Haridussilma statistika järgi on 7997 lasteaiaõpetajast ainult 827 digitaalsed põliselanikud (Lasteaia õpetajate andmed, 2020).

2015. aastal viidi läbi uuring „Õpetajate täiendusõppe vajadused”, millest selgus, et õpetajad eelistavad ainepõhiseid koolitusi, kuigi vajadus oleks ka üldpedagoogiliste koolituste järele. Ligi 60 % õpetajatest märkis põhjuseks, miks nad osalevad täiendõppes, et see aitab neil professionaalselt areneda. Õpetajad pidasid oluliseks just digivaldkonna koolitusi kuigi töid välja ka digivahendite kasutamise seotud probleemid: digivahendite vähesus ja digitaalse kirjaoskuse puudumine. Uuringu järgi arvasid õpetajad, et täiendkoolitused on liiga teoreetilised ja pealiskaudsed. (Kallas, et al., 2015)

Digivahendeid käsitleva uuringu põhjal on jõutud järeldusele, et tänapäeval peaks rohkem kui kunagi varem olema oluline õpetada lastele digitaalset kirjaoskust, et lapsed oskaksid ennast kaitsta, saaksid internetimaailmas hakkama suhtlemisega ning oskaksid kasutada internetist tulevat infotulva sihtotstarbeliselt. Euroopa Liidu statistika näitab, et kodudes on palju erinevaid lastele kättesaadavaid digivahendeid, seetõttu on oluline mõista laste kogemusi digivahendite kasutamisest, et uurida kas ja kuidas saaks neid kogemusi ära kasutada laste õpetamisel alushariduses. (Palaiologou, 2016a)

Uuenenud õpetaja kuuenda taseme kutsestandardis (2019) on kohustuslikesse kompetentsidesse integreeritud digipädevus ning lisatud valitav kompetents „digipedagoogika rakendamine“, mis kohustab õpetajat looma metoodilisi materjale digivahendite kasutamiseks õppetöös, abistama kolleege digivahendite leidmisel ning tegelema digivahendite lõimimisega õppetöösse (Kutsekoda, 2019).

Õpetajatel on suur roll arusaamade muutumisel digivahendite kasutamise kohta. Kuna õpetaja on lastele suureks eeskujuks, siis tema hoiakud ning teadmised digitaalsest kirjaoskusest ja digiõppe lõimimine alushariduse pedagoogikasse on olulisel kohal. Samuti peaksid õpetajad vähendama lõhet traditsioonilise ja digitaalse kirjaoskuse vahel, selgitades lapsevanematele digitaalse kirjaoskuse olulisust laste elus. (Palaiologou, 2016b)

DIGCOMP raamistik, ISTE digipädevuste standard

2013 aastal andis Euroopa komisjon koostöös Euroopa riikide asjatundjatega välja digipädevuse osaoskuste DIGCOMP raamistiku, milles on välja toodud 5 digitaalset kirjaoskuse osaoskust: info haldamine, digikeskkondades suhtlemine, sisuloome, turvalisus ja probleemilahendus. Info haldamine tähendab sihtotstarbelist info otsimist, sirvimist, hindamist ja taasesitamist digivahendite abil. Digikeskkondades suhtlemine on teadlik suhtlemine veebipõhistes suhtluskeskkondades. Sisuloomeks nimetatakse igasuguse digitaalset sisu loomist ning olemasoleva digitaalset materjali lõimimist ja muutmist. Turvalisus hõlmab identiteedi kaitsmist. Probleemilahendus on digitaalset kirjaoskuse arendamine, digivahenditega sobilike lahenduste leidmine ja digivahendite loov kasutamine. Pädevusmudelis on kirjeldatud digitaalset kirjaoskuse erinevaid tahke, et saada aru ning mõtestada lahti, mida kujutab endast digitaalne kirjaoskus. Digipädevuse osaoskuste raamistiku juhendmaterjali eesmärgiks on tutvustada õpetajatele digitaalset kirjaoskuse osaoskusi ja nende tasemeid. (Ferrari, 2013)

2014. aastal loodi Rahvusvahelise Haridustehnoloogia Seltsi (International Society for Technology in Education ehk ISTE) digipädevuste standard õpetajatele. Digipädevuste standardi järgi saavad pädevad õpetajad ise muuta oma õpetamist kaasahaaravamaks ning olla eeskujuks digivahendite kasutamisel. ISTE digipädevuste standardi järgi peaksid õpetajad lähtuma järgmistest viiest põhinõudest: õpetajad julgustavad olema lapsi innovaatilised ning on ise eeskujuks; õpetaja arvestab iga õppija erinevate võimetega, planeerides ja kohandades digivahendite kasutamise õppetöös; õpetaja oskab kasutada erinevaid digivahendeid ja on oma kogemustega digivahendite kasutamisel eeskujuks õppijatele; õpetajad käituvad ise ja õpetavad õppijatele digimaailma eetilise käitumise reegleid; õpetajad täiendavad elukestvalt oma digitaalset kirjaoskuse taset ning on eeskujuks kogukonnale. (ISTE digipädevuste standard, 2014)

Töö eesmärk ja uurimisküsimused

Ootused lasteaiaõpetajate digitaalsetele kirjaoskusele on nüüdisajal kasvanud. Lasteaiaõpetajate digipädevusi on uuritud pigem vähe ja tuuakse välja, et lasteaiaõpetajate digipädevused ei ole piisavad. Eelmisel aastal uuris Dunkel (2019) oma bakalaureusetöö raames lasteaiaõpetajate digipädevusi DIGCOMP raamistikule tuginedes. Varasemalt on Rood (2015) uurinud õpetajate teadmisi TPACK mudeli põhjal ja Vainaru (2018) uuris õpetajate profile digivahendite kasutamisele tuginedes. Seega on uurimisprobleemiks, et varasemalt on küll

uuritud õpetajate teadmisi ja oskusi erinevate raamistike põhjal, kuid seni ei ole uuritud üheaegselt õpetajate hinnanguid enda digipädevustele ning õppe- ja kasvatustegevuse läbiviimiseks vajalikele digipädevustele ja nende omavahelist seost, et saada aru, millised oskused peavad lasteaiaõpetajal olema, et edukalt tulla toime laste digitaalse kirjaoskuse arendamisel. Sellest tulenevalt seati bakalaureusetöö eesmärgiks välja selgitada Valgamaa lasteaiaõpetajate hinnangud oma digitaalsele kirjaoskusele DIGCOMP raamistiku ja ISTE digipädevusstandardi alusel.

Aastal 2017 läbiviidud uuringust selgus, et õpetajate digitaalse kirjaoskuse tase on ebaühtlane ning neil esineb puudusi digitaalse kirjaoskuse õpetamisel. Mõnedes tegevustes hindavad õpetajad oma oskusi halvemaks kui õpilased. Peaaegu kolmandik Eesti õpetajatest peab oma digitaalse kirjaoskuse taset kesiseks ning loeb seda takistuseks laste õpetamisel. (Leppik & Haaristo, 2017) Sellele tuginedes tuleneb bakalaureusetöö esimene uurimisküsimus: **1) selgitada välja lasteaiaõpetajate hinnangud enda digipädevustele DIGCOMP raamistiku pädevustele tuginedes.**

Digitaalse kirjaoskusega seotud tegevuste õpetamisel on õpetajad erineval tasemel. Kuigi õpetajad on ennast täiendanud ja digivahendite kasutamise suhtes õppetöös positiivselt meelestatud on nad erinevaid digitaalse kirjaoskusega seotud tegevusi rakendanud vähem. Uuringu järgi on 77% õpetajatest seisukohal, et digivahendite kasutamine aitab kaasata eksperte ja õpilasi õppeprotsessi kavandamisse, samal ajal veerand õpetajatest ei pea seda vajalikuks. (Leppik & Haaristo, 2017) Eelnevale tuginedes kujunes välja lõputöö teine uurimisküsimus: **2) selgitada välja õpetajate pädevused õppeprotsessi kavandamisel, juhtimisel ja hindamisel ISTE digipädevuste standardi alusel.**

Kahest eelnevast uurimisküsimusest kujunesid välja lõputöö kaks järgmist uurimisküsimust: **3) selgitada välja seos õpetaja enda digipädevuste ja õpetaja õppeprotsessis kasutatavate digipädevuste vahel.**

Takistusteks digitaalse kirjaoskuse arendamisel on digitehnoloogia ning digitaalsete õppevahendite halb kättesaadavus ja õpetajate vähesed kogemused (Leppik & Haaristo, 2017). Sellest tulenevalt seati neljas uurimisküsimus: **4) selgitada välja õpetajate hinnangud digivahendite kättesaadavuse ja kasutamise kohta lasteaias.**

Metoodika

Bakalaureusetöö raames selgitati välja õpetajate hinnangud oma digitaalsele kirjaoskusele kvantitatiivset uurimisviisi kasutades. Kvantitatiivset uuringut iseloomustavad arvandmete

kogumine ja nende analüüs (Õunapuu, 2014). Kvantitatiivne uuring annab võimaluse koguda andmeid läbi struktureeritud küsimustike, mis sisaldavad suletud küsimusi (Õunapuu, 2014).

Valim

Lõputöö uuringus lähtuti mugavusvalimi põhimõttest. Mugavusvalimi puhul lähtutakse lihtsa kättesaadavuse või uuritavate koostöövalmiduse põhimõttest (Õunapuu, 2014). Valimi moodustasid Valga maakonna 19. lasteaia õpetajad. Lasteaedade andmed leiti internetileheküljelt eesti.ee ning seejärel võeti meili kaudu ühendust lasteaedade õppejuhtidega, kellel paluti edastada ankeet oma lasteaia õpetajatele. Ankeedi täitis 76 Valga maakonna lasteaiaõpetajat. Tabelis 1 on välja toodud lasteaiaõpetajate taustaandmed.

Tabel 1. Valimi kirjeldus vanuse, tööstaaži, hariduse omandamise ja viimati külastatud digitaalse kirjaoskuse koolituse järgi (N=76).

Vanus	(N)	(%)
Kuni 30 aastane	12	15,8
31-40 aastane	17	22,4
41-50 aastane	29	38,2
51-60 aastane	14	18,4
61 aastane või vanem	4	5,3
Tööstaaž		
0-5 aastat	23	30,3
6-10 aastat	16	21,1
11-20 aastat	20	38,2
21 aastat või rohkem	17	22,4
Hariduse omandasin		
0-5 aastat tagasi	27	35,5
6-10 aastat tagasi	14	18,4
11-20 aastat tagasi	22	28,9
21 või rohkem aastat tagasi	13	17,1
Koolitustel käisin		
0-5 aastat tagasi	37	48,7
6-10 aastat tagasi	13	17,1
11-20 aastat tagasi	5	6,6
21 või rohkem aastat tagasi	1	1,3
Pole koolitustel käinud	20	26,3

Mõõtevahend

Mõõtevahendina kasutati elektroonilist ankeeti, mis saadeti mugavusvalimi järgi kõikidesse Valga maakonna lasteaedadesse. Elektroonilise ankeedi koostamise võeti aluseks: 1) DIGCOMP enesehindamise raamistiku mudel (Ferrari, 2013) ja 2) ISTE (2014) õpetajatele koostatud digipädevuste standardi mudel.

Elektrooniline ankeet koosnes kahest osast, mis omakorda jagunesid väideteks digitaalse kirjaoskuse kohta. Küsimustiku esimese osa eesmärk oli selgitada välja õpetajate hinnangud oma digipädevusele. Väited, olid koostati DIGCOMP enesehindamise raamistiku järgi (Ferrari, 2013) ja selles osas oli väiteid kokku 20. DIGCOMP enesehindamise raamistik koosneb viiest digitaalse kirjaoskusega seotud pädevusvaldkonnast: info haldamine, digikeskkondades suhtlemine, sisuloome, turvalisus ja probleemilahendus (Ferrari, 2013). Küsimustikus esitati iga pädevusvaldkonna kohta vastavad väited: info haldamise valdkond (väited 1-3), digikeskkondades suhtlemise valdkond (väited 4-8), sisuloome valdkond (väited 9-10), turvalisuse valdkond (väited 11-15), probleemilahenduse valdkond (väited 16-20).

Teise osa väidetega sooviti selgitada välja õpetajate pädevused õppeprotsessi kavandamisel, juhtimisel ja hindamisel. Selleks kasutati väidete koostamisel ISTE (2014) õpetajatele koostatud digipädevuste standardi mudelit ja neid väiteid oli ankeedis kokku 17. ISTE standard koosneb viiest osast ning iga osa kohta oli lõputöö küsimustikus välja toodud väited: õppija toetamise ja julgustamise valdkond (väited 1-4), õpikogemuste arendamine digiajastul valdkond (väited 5-8), õppeprotsesside kujundamine digiajastul valdkond (väited 9-12), digitaalse turvalisuse valdkond (väited 13-15), tööalase arengu ja eestvedamise valdkond (väited 16-17).

Väidetele vastamiseks kasutati 5-pallist Likerti skaalat, mis jagunes: 1 – ei nõustu üldse; 2 – pigem ei nõustu; 3 – osaliselt nõustun ja osaliselt ei nõustu; 4 – pigem nõustun; 5 – nõustun täiesti. Lisaks uurimisküsimustele küsiti ankeedis 7 valikvastusega küsimust taustaandmete kohta: vanus (kuni 30 aastane; 31-40 aastane; 41-50 aastane; 51-60 aastane; 61 aastane või vanem); lasteaiaõpetajana olen töötanud (0-5 aastat; 6-10 aastat; 11-20 aastat; 21 aastat või rohkem); lasteaiaõpetaja hariduse omandasin (0-5 aastat tagasi; 6-10 aastat tagasi; 11- 20 aastat tagasi; 21 või rohkem aastat tagasi); kuna Te viimati käisite mõnel digitaalse kirjaoskusega seotud koolitusel (0-5 aastat tagasi; 6-10 aastat tagasi; 11- 20 aastat tagasi; 21 või rohkem aastat tagasi; pole koolitustel käinud); kuidas Te hindate oma lasteaia digivahendite kättesaadavust (halb; pigem halb; keskmine; pigem hea; väga hea); kuidas Te hindate digivahendite olemasolu ja kasutust oma haridusasutuses (vahendeid on piisavalt ja neid kasutatakse aktiivselt; vahendeid on piisavalt aga neid kasutavad vaid teatud õpetajad; vahendeid on piisavalt, kuid neid ei kasutata; on mõningad vahendid ja neid kasutatakse aktiivselt; on mõningad vahendid ja neid kasutavad vaid teatud õpetajad; on mõningad vahendid, kuid neid ei kasutata; vahendeid on vähe või üldse mitte ja neist tuntakse suurt puudust; vahendeid on vähe või üldse mitte ja neist tunnevad puudust vähesed õpetajad;

vahendeid on vähe või üldse mitte ja neist ei tunta puudust); kui sageli Te kasutate IKT vahendeid õppe- ja kasvatustöös (iga päev; 2-3 korda nädalas; 1 kord nädalas; mõned korrad kuus).

Valiidsuse suurendamiseks saadeti ankeet kõigepealt kahele lasteaiaõpetajale tagasisidestamiseks, ankeedist arusaamise kohta ning paluti neil teha ettepanekuid ankeedi muutmiseks. Kahe lasteaiaõpetaja arvamusel kohaselt oli ankeet arusaadav ning kõik küsimused olid sobivad lasteaiaõpetajatele. Seega polnud vaja ankeedis parandusi sisse viia. Reliaabluse suurendamiseks arvutati väidete sisemine kooskõla. Cronbach`i alfa piisavaks suuruseks loetakse väärtust 0,7 (Rämmer, 2014). Elektroonilise ankeedi esimese väidete bloki (20 küsimust) sisemine reliaablus oli väga hea (Cronbach`i alfa 0,947). Teise bloki väidete (17 küsimust) reliaablus oli samuti väga hea (Cronbach`i alfa 0,966).

Protseduur

Bakalaureusetöö uuring viidi läbi 2020. aasta veebruaris – märtsis. Valga maakonna lasteaedade õppejuhtidele saadeti e-kiri palvega, edastada ankeet oma lasteaias töötavatele õpetajatele. Ankeedile paluti vastata kõigil Valga maakonnas töötavatel lasteaiaõpetajatel. Elektroonilisele ankeedile vastas 67 lasteaiaõpetajat. Kolm päeva enne tähtaega saadeti lasteaedade õppejuhtidele meeldetuletus, mille peale laekus veel 9 ankeeti. Kokku vastas elektroonilisele ankeedile 76 Valgamaa lasteaiaõpetajat.

Elektroonilisele ankeedile vastajatele anti teada, et küsitlus on anonüümne ja konfidentsiaalne ning küsimustiku täitmine on vabatahtlik. Kõigile küsimustiku täitjaile anti ankeedi sissejuhatuses ning e-kirjas teada, et küsimustikku kasutatakse vaid teadustöö eesmärgil ja vastuseid kasutatakse üldistaval kujul.

Bakalaureusetöö kvantitatiivse uuringu analüüsimiseks kasutati MS Excelit ja statistikapaketti SPSS statistics.

Tulemused

Õpetajate hinnangud enda digipädevustele DIGCOMP raamistiku pädevusvaldkondade järgi.

Õpetajad hindasid oma digipädevusi Likerti 5 pallisel skaalal 20 väite alusel. DIGCOMP raamistikku kuuluvate väidete 5 pädevusvaldkonna koondkeskmiste järgi andsid lasteaiaõpetajad kõige kõrgema hinde (3,79, standardhälve 0,85) digikeskkonnas suhtlemise valdkonnale ja kõige madalama (3,41, standardhälve 0,978) sisuloome valdkonnale.

Miinumhinnangute summa võis olla nende tulemuste põhjal 5. Uuringu tulemusel on miinumhinnangute summa 6,6. Suuremad on miinumtulemuste keskmised turvalisuse valdkonnas (1,8) ning digikeskkonnas suhtlemise ja probleemilahenduse valdkonnas (1,4). Tulemused digipädevusvaldkondade lõikes on esitatud tabelis 2. Kõigi väidete kirjeldav statistika on leitav lisas 2.

Tabel 2. Õpetajate hinnangud oma digipädevusele DIGCOMP raamistiku digipädevusvaldkondade lõikes ($N = 76$).

	Aritmeetiline keskmine	Standardhälve	Standardviga	Miinum	Maksimum
Info haldamise valdkond	3,64	0,865	0,099	1	5
Digikeskkondades suhtlemise valdkond	3,79	0,852	0,098	1,4	5
Sisuloome valdkond	3,41	0,978	0,112	1	5
Turvalisuse valdkond	3,66	0,738	0,085	1,8	5
Probleemilahenduse valdkond	3,50	0,879	0,100	1,4	5

Lõputöös uuriti seoseid taustaandmetest lähtuvalt. Seoseid otsiti õpetajate enda digipädevuste ja vanuse, tööstaaži ning viimati läbitud koolituste vahel. Kuna valim oli väike ja tunnused ei olnud normaaljaotusega sobis analüüsimiseks Kruskal-Wallis-e test ($p < 0,05$).

Õpetajate hinnangud vanusegruppide lõikes enda digipädevusele näitavad, et vähemalt kahes vanusegrupis on keskmine hinnang õpetaja enda pädevusele oluliselt erinev ($p = 0,008$). Keskmised astakud näitavad, et kõige väiksem keskmine hinnang on kõige vanemate vanusegrupis (MR = 27,8) ja kõige suurem keskmine hinnang on 31–40 aastaste vanusegrupis (MR = 49,6). Keskmiste astakute järgi võib välja lugeda, et vanemad lasteaiaõpetajad on enda arvates digitaalses kirjaoskuses vähem pädevad kui nooremad lasteaiaõpetajad (tabel 3).

Statistiliselt oluline erinevus on õpetajate enda digipädevuse ja tööstaaži vahel ($p = 0,03$). Kõige madalama keskmise hinnangu oma pädevustele andsid lasteaiaõpetajad kellel tööstaaži 11-20 aastat (MR = 23,83). Kõige kõrgema keskmise hinnangu andsid lasteaiaõpetajad, kellel tööstaaži 0-5 aastat (M = 47,22) (tabel 3).

Analüüsi tulemused näitavad, et õpetajate hinnangud enda digipädevustele ja koolituste läbimise vahel on statistiliselt oluline erinevus kahes grupis ($p = 0,018$). Kõige väiksema keskmise hinnangu andsid lasteaiaõpetajad kellel viimasest koolitusest möödunud

6-10 aastat (MR=26,81). Kõige kõrgema keskmise hinnangu andsid lasteaiaõpetajad, kellel viimati läbitud koolitusest möödus 0-5 aastat (MR=46,26). Tulemustest ilmnes, et need lasteaiaõpetajad, kes pole koolitustel käinud hindasid oma digitaalset kirjaoskust paremaks, kui need, kes koolitustel käinud 6-10 aastat tagasi (tabel 3).

Tabel 3. *Õpetajate hinnangud enda digipädevusele vanusegruppide, tööstaažigruppide ja koolituse läbimise lõikes. Kruskal-Wallis-e testi tulemused olulisusnivool 95% (N = 76, vabadusastmete arv 3).*

	Vanusegrupp	N	MR	χ^2	p
Õpetaja enda digipädevus	Kuni30	12	48,29	11,810	0,008
	31-40	17	49,62		
	41-50	29	34,57		
	51 või rohkem	18	27,81		
	Tööstaažigrupp	N	MR	χ^2	p
Õpetaja enda digipädevus	0-5 aastat	23	47,22	14,242	0,003
	6-10 aastat	16	45,81		
	11-20 aastat	20	23,83		
	21 või rohkem	17	37,09		
	Koolituse läbimine	N	MR	χ^2	p
Õpetaja enda digipädevus	0-5 aastat tagasi	37	46,26	10,113	0,018
	6-10 aastat tagasi	13	26,81		
	11 ja rohkem aastat tagasi	6	27,92		
	Pole koolitustel käinud	20	34,92		

Märkus: N = vastajate arv, MR = keskmine astak, χ^2 = statistiku väärtus, p = statistiline tõenäosus.

Õpetajate pädevused õppeprotsessi kavandamisel, juhtimisel ja hindamisel ISTE digipädevuste standardi alusel.

Õpetajad hindasid oma pädevusi õppeprotsessi kavandamise, juhtimisel ja hindamisel Likerti 5 pallisel skaalal 17 väite alusel. ISTE (2014) digipädevuste standardi 5 pädevusvaldkonna alusel loodud koondkeskmiste järgi andsid lasteaiaõpetajad kõige kõrgema keskmise hinde (3,76, standardhälve 0,958) digitaalse turvalisuse valdkonnale ning kõige madalama keskmise hinde (3,17, standardhälve 0,999) tööalase arengu ja eestvedamise valdkonnale.

Miinumhinnangute summa nende tulemuste põhjal võis olla 5. Õppija toetamise ja julgustamise valdkonnas on miinumhinnang veidi suurem (1,25), kui teistes valdkondades. Tulemused on välja toodud tabelis 4.

Tabel 4. *ISTE (2014) kuuluvate väidete 5 pädevusvaldkonna koondkeskmiste kirjeldavad statistikud (N = 76).*

	Aritmeetiline keskmine	Standardhälve	Standardviga	Miinum	Maksimum
Õppija toetamine ja julgustamine	3,50	0,861	0,098	1,25	5
Õpikogemuste arendamine digiajastul	3,58	0,912	0,104	1	5
Õppeprotsesside kujundamine digiajastul	3,39	0,906	0,104	1	5
Digitaalse turvalisuse valdkond	3,76	0,958	0,109	1	5
Töölase arengu ja eestvedamise valdkond	3,17	0,999	0,114	1	5

Lõputöös otsiti seoseid õppeprotsessi kavandamise, juhtimise ja hindamise ning vanuse, tööstaaži ja viimati läbitud koolituste vahel. Analüüsimiseks valiti Kruskal-Wallis-e test ($p < 0,05$), mis sobib seetõttu, et valim oli väike ning polnud normaaljaotusega.

Statistiliselt oluline erinevus on näha õppeprotsessis kasutatava digipädevuse ja vanuse puhul ($p = 0,007$), kus on keskmiste astakute järgi näha, et kõige madalam keskmine hinnang on kõige vanemate vanusegrupis (MR = 26,17) ja kõige suurem keskmine hinnang on kuni 30-aastaste vanusegrupis (MR=50,54). Keskmiste astakute järgi võib välja lugeda, et vanemad lasteaiaõpetajad on enda arvates õppeprotsessis kasutatava digipädevuse puhul vähem pädevad kui nooremad lasteaiaõpetajad (Tabel 5).

Statistiliselt olulist erinevust õppeprotsessis kasutatavate digipädevuste ja tööstaaži ($p = 0,071$) ning koolituste läbimise lõikes ei täheldatud ($p = 0,185$) (tabel 5).

Tabel 5. *Õpetajate hinnangud õppeprotsessis kasutatavale digipädevusele vanusegruppide, tööstaažigruppide ja koolituse läbimise lõikes. Kruskal-Wallis-e testi tulemused olulisusnivool 95% (N = 76, vabadusastmete arv 3).*

	Vanusegrupp	N	MR	χ^2	p
Õppeprotsessis kasutatav digipädevus	Kuni30	12	50,54	12,111	0,007
	31-40	17	47,12		
	41-50	29	36,12		
	51 või rohkem	18	26,17		
	Tööstaažigrupp	N	MR	χ^2	p

Õppeprotsessis kasutatav digipädevus	0-5 aastat	23	43,87	7,043	0,071
	6-10 aastat	16	46,47		
	11-20 aastat	20	30,63		
	21 või rohkem	17	33,00		
	Koolituse läbimine	N	MR	χ^2	p
Õppeprotsessis kasutatav digipädevus	0-5 aastat tagasi	37	42,58	4,831	0,185
	6-10 aastat tagasi	13	32,50		
	11 ja rohkem aastat tagasi	6	24,00		
	Pole koolitustel käinud	20	39,20		

Märkus: N = vastajate arv, MR = keskmine astak, χ^2 = statistiku väärtus, p = statistiline tõenäosus.

Seos õpetaja enda digipädevuste ja õpetaja õppeprotsessis kasutatavate digipädevuste vahel.

Kolmanda uurimisküsimusega sooviti selgitada välja seos õpetaja enda digipädevuste ja õpetaja õppeprotsessis kasutatavate digipädevuste vahel. Selleks loodi kaks uut tunnust, mille jaoks arvutati kahe peakategooria (õpetaja enda digipädevuse ja õppeprotsessis kasutatava digipädevuse) alla kuuluvate väidete koondkeskmised (tabel 6).

Tabel 6. *Õpetaja enda digipädevuse ja õppeprotsessis kasutatava digipädevuse alla kuuluvate väidete koondkeskmised*

	Aritmeetiline keskmine	Standardhälve	Standardviga	Miimum	Maksimum
Õpetaja enda digipädevus	3,60	0,747	0,085	1,32	5
Õppeprotsessis kasutatav digipädevus	3,48	0,844	0,096	1,15	5

Spearman'i korrelatsioonianalüüsi käigus selgus, et õpetaja enda digipädevuse ja õppeprotsessis kasutatava digipädevuse vahel on statistiliselt oluline tugev positiivne seos ($\rho = 0,749$; $p < 0,01$) (tabel 7). Seega, mida paremaks hindasid õpetajad oma digipädevusi, seda sagedamini kasutasid nad oma pädevusi ka õppeprotsessis. Samas näeme, et keskmised hinnangud on siiski erinevad: õpetaja enda digipädevuse keskmine oli 3,6 ja õppeprotsessis kasutatava digipädevuse keskmine oli 3,48.

Tabel 7. Kahe pädevuste peakategooria vahelised seosed (Spearman'i korrelatsioonikordaja olulisusnivool 99%).

Digipädevus	M	SD	Õpetaja enda digipädevus	Õppeprotsessis kasutatav digipädevus
Õpetaja enda digipädevus	3,6	0,747	1	0,749**
Õppeprotsessis kasutatav digipädevus	3,48	0,844		1

** Seos on oluline tasemel 0,01 ($p < 0,01$), M = keskmine, SD = standardhälve

Selleks, et teada saada, kas õpetajate keskmine hinnang enda digipädevusele erineb oluliselt hinnangust õppeprotsessis kasutatavale digipädevusele kasutati paariviisilist t-testi. Statistilise tõenäosuse olulisuse nivooks määrati 0,05 ($p < 0,05$), mis tähendab 95-list tõenäosust. Uurijat huvitas, et kas õpetajate keskmine hinnang enda digipädevusele erineb oluliselt hinnangust õppeprotsessis kasutatavale digipädevusele ning kas see erinevus keskmiste hinnangute lõikes on statistiliselt oluline. Paariviisilise t-testi tulemus näitas, et erinevus on statistiliselt oluline ($t = 2,075$; $p = 0,041$) (tabel 8). Seega, õpetajad hindasid enda digipädevust oluliselt kõrgemaks kui pädevuse kasutamist õppeprotsessis.

Tabel 8. Kahe pädevuste peakategooria keskväärtuste võrdlus (Paariviisiline t-test olulisusnivool 95%).

	M	SD	t	df	p
Õpetaja enda digipädevus	3,6	0,747	2,075	75	0,041
Õppeprotsessis kasutatav digipädevus	3,48	0,844			

Märkus: M = keskmine, SD = standardhälve, t = statistiku väärtus, df = vabadusastmete arv, p = statistiline tõenäosus.

Õpetajate hinnangud digivahendite kättesaadavuse ja kasutamise kohta lasteaias.

Küsimustiku viimases osas pidid lasteaiadõpetajad andma hinnangu digivahendite kättesaadavusele ja kasutamisele oma lasteaias. Kõige suurem protsent digivahendite kättesaadavusele antud hinnangutest olid keskmised või pigem head, samas aktiivselt kasutatakse digivahendeid õppetöös protsentide järgi enim kõigest mõned korrad kuus. Küsimusele digivahendite kättesaadavus ja kasutus lasteaias selgus, et 28,9 % vastanutest on lasteaias mõningaid digivahendeid, kuid neid kasutavad vaid teatud õpetajad, 27,6 % vastanutest on lasteaias mõningaid digivahendeid ja neid kasutatakse aktiivselt. Kõige väiksem protsent vastajate poolt anti väitele: on mõningad vahendid, kuid neid ei kasutata

(1,3) ning väitele vahendeid on vähe või üldse mitte ja neist ei tunta puudust (1,3). Kirjeldav statistika on välja toodud tabelis 9.

Tabel 9. *Lasteaiaõpetajate hinnang digivahendite kättesaadavusele ja kasutamisele oma lasteaias.*

Digivahendite kättesaadavus lasteaias	Sagedus (N)	Protsent (%)
Halb	1	1,3
Pigem halb	14	18,4
Keskmine	33	43,4
Pigem hea	22	28,9
Väga hea	6	7,9
Digivahendite olemasolu ja kasutus lasteaias		
Vahendeid on piisavalt ja neid kasutatakse aktiivselt	13	17,1
Vahendeid on piisavalt aga neid kasutavad vaid teatud õpetajad	9	11,8
On mõningad vahendid ja neid kasutatakse aktiivselt	21	27,6
On mõningad vahendid ja neid kasutavad vaid teatud õpetajad	22	28,9
On mõningad vahendid, kuid neid ei kasutata	1	1,3
Vahendeid on vähe või üldse mitte ja neist tuntakse suurt puudust	4	5,3
Vahendeid on vähe või üldse mitte ja neist tunnevad puudust vähesed õpetajad	5	6,6
Vahendeid on vähe või üldse mitte ja neist ei tunta puudust	1	1,3
IKT vahendite kasutamise sagedus õppe- ja kasvatustöös		
Iga päev	9	11,8
2-3 korda nädalas	24	31,6
1 kord nädalas	17	22,4
Mõned korrad kuus	26	34,2

Arutelu

Uurimistöö eesmärgiks oli selgitada välja lasteaiaõpetajate hinnang enda digitaalsele kirjaoskusele DIGCOMP raamistiku ja ISTE digipädevusstandardi alusel. Selleks püstitati neli uurimisküsimust. Esimene uurimisküsimus oli:

„Selgitada välja õpetajate hinnangud enda digipädevustele DIGCOMP raamistiku pädevustele tuginedes ning leida seoseid õpetajate enda digipädevuste ja vanuse, tööstaaži ning viimati läbitud koolituste vahel?“

DIGCOMP raamistikku kuuluvate väidete 5 pädevusvaldkonna koondkeskmiste järgi hindasid lasteaiaõpetajad enda digitaalset kirjaoskust keskmiseks või heaks. Kõige kindlamalt tundsid õpetajad ennast digikeskkonnas suhtlemise valdkonnas. Digikeskkonnas suhtlemise valdkonda kuuluvad: kontaktide loomine digivahendite abil, e-keskkondades suhtlemine ja kultuuridevaheline teadlikkus (Ferrari, 2013). Kõige madalama hinnangu andsid lasteaiaõpetajad sisuloome valdkonnale. Sisuloome valdkonda kuuluvad: uue sisu loomine, programmeerimine ja litsentside kehtestamine (Ferrari, 2013). 2020. aastal kehtima hakanud Õpetaja kutsestandard, 6 näeb ette, et õpetaja loob metoodilisi õppematerjale digivahendite abil (Kutsekoda, 2019).

Õpetajate hinnangud vanusegruppide lõikes enda digipädevusele näitavad, et vanemad lasteaiaõpetajad on enda arvates digitaalses kirjaoskuses vähem pädevad kui nooremad lasteaiaõpetajad. Digitaalne immigrant on sündinud enne digiajastu algust ning seetõttu on digivahendite kasutamisel ettevaatlik (Prensky, 2001). Õpetajate enda digipädevuse ja tööstaaži vahel, andsid kõrgeima keskmise hinnangu oma pädevustele õpetajad, kellel tööstaaži 0-5 aastat, madalaima keskmise hinnangu andsid õpetajad, kellel staaži 11-20 aastat. Õpetaja enda pädevuse ja viimati läbitud koolituse lõikes ilmnes erinevus kahes grupis: kõige väiksema keskmise hinnangu andsid lasteaiaõpetajad kellel viimasest koolitusest möödunud 6-10 aastat ja kõige kõrgema keskmise hinnangu andsid lasteaiaõpetajad, kellel viimati läbitud koolitusest möödas 0-5 aastat. Tulemustest ilmnes, et need lasteaiaõpetajad, kes pole koolitustel käinud hindasid oma digitaalset kirjaoskust paremaks, kui need, kes koolitustel käinud 6-10 aastat tagasi. Suur osa õpetajatest peab oma puudulikku digipädevust üheks olulisimaks takistuseks digitaalse kirjaoskuse õpetamisel. (Leppik & Haaristo, 2017)

Teiseks uurimisküsimuseks oli: *„Selgitada välja õpetajate pädevused õppeprotsessi kavandamisel, juhtimisel ja hindamisel ISTE digipädevuste standardi alusel ning otsida seoseid õppeprotsessi kavandamise, juhtimise ja hindamise ning vanuse, tööstaaži ja viimati läbitud koolituste vahel?“*

ISTE (2014) digipädevuste standardi 5 pädevusvaldkonna alusel loodud koondkeskmiste järgi tundsid lasteaiaõpetajad ennast kõige kindlamalt digitaalse turvalisuse valdkonnas. Õpetajad käituvad digikeskkondades vastutustundlikult, seaduslikult ning eetilisel (ISTE digipädevuste standard, 2014). Oskab kaitsta oma isikuandmeid ja on teadlik digivahendite kasutamise seotud mõjudest keskkonnale (Leppik & Haaristo, 2017). Töölase arengu ja eestvedamise valdkonnas tunnevad õpetajad ennast kõige ebakindlamalt. Õpetajad on eeskujuks nii tööalaselt kui kogukonnas digivahendite kasutamisel (ISTE digipädevuste standard, 2014).

Taustaandmetest lähtuvalt selgus, et oluline erinevus leiti õppeprotsessis kasutatavate digipädevuste ja vanuse lõikes. Uuringu järgi võib välja lugeda, et vanemad lasteaiaõpetajad on enda arvates õppeprotsessis kasutatava digipädevuse puhul vähem pädevad kui nooremad lasteaiaõpetajad. Õpetajate oskused digivahendite kasutamisel on seotud vanusega: mida vanem on õpetaja, seda halvemaks ta oma oskusi enamikus digivahenditega seotud tegevustes peab (Leppik & Haaristo, 2017). Statistiliselt olulist erinevust õppeprotsessis kasutatavate digipädevuste ja tööstaaži ning koolituste läbimise lõikes ei täheldatud.

Kolmas uurimisküsimus oli: „*Selgitada välja seos õpetaja enda digipädevuste ja õpetaja õppeprotsessis kasutatavate digipädevuste vahel.*“

Mida paremaks hindasid õpetajad oma digipädevusi, seda sagedamini kasutasid nad oma pädevusi ka õppeprotsessis. Digipädevus on üks kaheksast elukestva õppe võtmepädevusest (Ferrari, 2013). Samas olid keskmised hinnangud siiski erinevad. Autorit huvitas, kas see hinnang keskmiste tulemuste lõikes on statistiliselt oluline. Uuringu tulemus näitas, et õpetajad hindavad enda digipädevusi oluliselt suuremaks kui õppeprotsessis kasutatavaid digipädevusi. Õpetajate digitaalse kirjaoskuse kasutamine õppeprotsessis on vähe levinud (Leppik & Haaristo, 2017).

Neljandaks uurimisküsimuseks oli: „*Selgitada välja õpetajate hinnangud digivahendite kättesaadavuse ja kasutamise kohta lasteaias?*“

Uringust selgub, et üle poole lasteaiaõpetajatest hindab digivahendite kättesaadavust oma lasteaias keskmiseks või pigem heaks, samas kui kõige suurem protsent vastanuid kasutab digivahendeid ainult mõned korrad kuus. Õpetajate sõnul on kitsaskohaks teadlikkus digivahendite kasutamisest ning õpetajad ei kasuta neid õppeprotsessis mitte digivahendite puudumise tõttu vaid puuduliku digitaalse kirjaoskuse tõttu (Leppik & Haaristo, 2017). Küsimusest digivahendite kättesaadavus ja kasutus lasteaias selgus, et kõige suurem vastanute

arv oli väitele lasteaias on mõningaid digivahendeid, kuid neid kasutavad vaid teatud õpetajad ja väitele lasteaias on mõningaid digivahendeid ja neid kasutatakse aktiivselt.

Uurimustulemuste põhjal võib järeldada, et Valgamaa lasteaiadõpetajate hinnang enda digitaalsele kirjaoskusele on keskmine või pigem hea nii ISTE standardi kui ka DIGCOMP raamistiku põhjal tehtud väidete järgi. Lasteaedades olevate digivahendite tase on ebaühtlane ning neid kasutavad teatud õpetajad. Kõige suuremaks probleemiks digitaalse kirjaoskuse õpetamisel on lasteaedades olevate digivahendite vähesus (Leppik & Haaristo, 2017).

Uurimistöö piiranguks võib lugeda väikest valimit, mis saavutati vabatahtlikkuse alusel. Valimi suurendamiseks oleks pidanud küsitlema ka teiste maakondade lasteaiadõpetajaid. Uurimistöö positiivseks küljeks võib lugeda ülevaadet Valgamaa lasteaiadõpetajate hinnangust enda digitaalsele kirjaoskusele. Tulevikus võiks uurida teiste maakondade lasteaiadõpetajate hinnanguid enda digitaalsele kirjaoskusele ning neid olemasolevaga võrrelda, et saada paremini aru milliseid digitaalse kirjaoskusega seotud koolitusi pakkuda. Samuti peaks ühtlustama digivahendite kättesaadavust lasteaedades.

Tänu sõnad

Autor on tänulik oma juhendajale, kes abistas kogu lõputöö vältel. Samuti tänab autor Valgamaa lasteaiadõpetajaid, kes olid nõus antud küsimustikku täitma ning tänu kellele valmis käesolev uurimistöö.

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.

Allkiri: /allkirjastatud digitaalselt/

Kuupäev: 18.05.20

Kasutatud kirjandus

- Bawden, D. (2001). *Information and digital literacies; a review of concepts*. London: Department of Information Science.
- Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. rmt: Lankshear, C., & M. & Knobel (Toim-d), *Digital literacies: Concepts, policies and practices* (lk 17-32). New York: Peter Lang Publishing.
- Belshaw, D. (2014). The Essential Elements of Digital Literacies. Külastatud aadressil <http://digitalliteraci.es>
- Burnett, C. (2010). Technology and literacy in early childhood educational settings: A review of research. *Journal of Early Childhood Literacy*, 10(3), lk 247-270.
doi:10.1177/1468798410372154
- Chaudron, S., Plowman, L., Beutel, M., ernikova, M., Donoso Navarette, V., Dreier, M., . . . Wölfling, K. (2015). *Young children (0-8) and digital technology - EU report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Külastatud aadressil https://www.research.ed.ac.uk/portal/files/18945050/Chaudron_et_al_2015_children_0_8_and_digital_technology_europe_report_libre.pdf
- Dunkel, J. (2019). *Lasteaiaõpetajate hinnangud oma digipädevustele ning digipädevuste olulisusele lasteaiaõpetaja töös*. Publitseerimata lõputöö. Tartu Ülikool.
- Ehala, M. (2010). Emakeeleoskus infoühiskonnas. *Postimees*.
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: Kuidas arendada ja mõista digipädevust Euroopas? (Y. Punie, & N. B. Brečko, Toim-d) Luxembourg: Euroopa Liidu Väljaannete Talitus.
doi:10.2788/52966
- Gillen, J., & Barton, D. (2010). *Digital literacies: A research briefing by the technology enhanced learning phase of the teaching and learning research programme*. London: London Knowledge Lab Institute of Education.
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. New York: John Wiley & Sons Inc. Külastatud aadressil https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/8413655/diglit.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1557040310&Signature=3vvarw0xCjEPo%2B0ytWbVEqr7pGA%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DDigital_Literacy.pdf
- Horton, F. (1983). Information literacy vs. computer literacy. *Bulletin of the American Society for Information Science*, 9(4), 14-16.

- Hsin, C. T., Li, M. C., & Chin-Chung, T. (2014). The influence of young children's use of technology on their learning: A review. *Educational Technology & Society*, 17(4), 85-92.
- ISTE digipädevuste standard. (2014). Külastatud aadressil https://media.voog.com/0000/0034/3577/files/ISTE_NETS_T_2014.pdf
- Kallas, K., Tatar, M., Plaan, K., Käger, M., Kivistik, K., & Salupere, R. (2015). *Õpetajate täiendusõppe vajadused LÕPPARUANNE*. Tartu: Balti Uuringute Instituut. Külastatud aadressil <https://www.ibs.ee/wp-content/uploads/%C3%95petajate-t%C3%A4iendus%C3%B5ppe-vajadused-uuringuaruanne.pdf>
- Koolieelse lasteaustuse riiklik õppekava. (2008). Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/13351772>
- Kutsekoda. (2019). Kutsestandard Õpetaja, tase 6. Külastatud aadressil <https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/exportPdf/10747319/>
- Lanham, G. (1995). Digital literacy. *Scientific American*, 160-161. Külastatud aadressil <http://www2.idehist.uu.se/distans/ilmh/Ren/lanham-digital-lit.htm>
- Lasteaia õpetajate andmed*. (2020). Külastatud aadressil <https://www.haridussilm.ee/>
- Leikop, M. (2018). *Koole ja lasteaedasil toetatakse tehnoloogiliste seadmete soetamisel 240 000 euroga*. Külastatud aadressil <https://koolielu.ee/info/readnews/557090/koole-ja-lasteaedasil-toetatakse-tehnoloogiliste-seadmete-soetamisel-240-000-euroga>
- Leppik, C., & Haaristo, H.-S. M. (2017). *IKTharidus: digioskuste õpetamine, hoiakud ja võimalused üldhariduskoolis ja lasteaiais*. Tallinn: Poliitikauuringute Keskus Praxis. Külastatud aadressil http://www.praxis.ee/wp-content/uploads/2016/08/IKT-hariduse-uuring_aruanne_mai2017.pdf
- Luik, P., Siibak, A., & Normak, P. (2015). Digikultuur haridusruumis. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri*. doi: <http://dx.doi.org/10.12697/eha.2015.3.2.01>
- Lynch, C. (1998). Information literacy and information technology literacy: new components in the curriculum for a digital culture. Külastatud aadressil <http://staff.cni.org/~clifford/papers/cni-info-it-lit.html>
- Martin, A. (2006). Literacies for the digital age. rmt: A. Martin, A. Martin, & D. Madigan (Toim-d), *Digital literacies for learning* (lk 3-25). London: Facet Publishing. Külastatud aadressil <http://www.facetpublishing.co.uk/title.php?id=045636#.XNEfYI4zbIU>

- Nevski, E., & Vinter, K. (2015). Lapsevanemate hinnangud juhendamisstrateegiatele puuetundliku ekraani kasutamisel väikelapseeas. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri*(3), lk 54-78. doi: <http://dx.doi.org/10.12697/eha.2015.3.2.03>
- Palaiologou, I. (2016a). Children under five and digital technologies: implications for early years pedagogy. *European Early Childhood Education Research Journal*, 5-24. doi:10.1080/1350293X.2014.929876
- Palaiologou, I. (2016b). Teachers' dispositions towards the role of digital devices in play-based pedagogy in early childhood education. *Early Years*(36:3), 305-321. doi:10.1080/09575146.2016.1174816
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon*(9). doi:<https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Rood, K. (2015) *Lasteaiaõpetajate hinnangud oma tehnoloogiliste-, pedagoogiliste- ja ainevaldkondlikele teadmistele Tartu linna näitel*. Publitseerimata lõputöö. Tartu Ülikool.
- Rämmer, A. (2014). *Valiidsus ja reliaablus*. Külastatud aadressil <http://samm.ut.ee/valiidsus-ja-reliablus>
- Soo, K., Kalmus, V., & Ainsaar, M. (2015). Eesti õpetajate roll laste internetikasutuse sotsiaalses vahendamises. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri*(3), 156-186. doi:<http://dx.doi.org/10.12697/eha.2015.3.2.06>
- Sukk, M., & Soo, K. (2018). *EU Kids Online'i Eesti 2018. aasta uuringu esialgsed tulemused*. (V. Kalmus, R. Kurvits, & A. Siibak, Toim-d) Tartu: Tartu Ülikool, ühiskonnateaduste instituut. Külastatud aadressil https://sisu.ut.ee/sites/default/files/euko/files/eu_kids_online_eeesti_2018_raport.pdf
- Vainaru, J. (2018). *Digitehnoloogia kasutamise profiilid lasteaiaõpetajatel*. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool
- Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*. Tartu: Tartu Ülikool.

LISA 1

Küsimustik

Digitaalne kirjaoskus

Lugupeetud lasteaiaõpetaja!

Palun Teil vastata allolevale küsimustikule, eesmärgiga saada andmeid lasteaiaõpetajate digitaalse kirjaoskuse kohta Valgamaal. Küsimustik koosneb kahest osast: 1) esimese küsimuste plokiga selgitatakse välja õpetajate enda digipädevused DIGCOMP raamistiku pädevustele tuginedes ja 2) teise küsimuste plokiga selgitatakse välja õpetajate pädevused õppeprotsessi kavandamisel, juhtimisel ja hindamisel ISTE digipädevuste standardi alusel. Küsimustikule vastamine võtab aega keskmiselt 5-10 minutit.

Küsimustik on anonüümne ja Teie vastuseid kasutatakse uurimistöös vaid üldistatud kujul. Teie vastuste põhjal tehakse järeldused Valgamaa lasteaiaõpetajate digitaalse kirjaoskuse kohta. Tulemuste põhjal on võimalik koostada vajalikke õppematerjale ning kavandada täienduskoolitusi.

Ette tänades

Tartu Ülikooli koolieelse lasteasutuse õpetaja eriala üliõpilane

Anne Paidra

*** Kohustuslik**

Taustaandmed

Vanus *

Märkige ainult üks ovaal.

- Kuni 30
- 31-40
- 41-50
- 51-60
- 61 või vanem

Lasteaiaõpetajana olen töötanud *

Märkige ainult üks ovaal.

- 0-5 aastat
- 6-10 aastat
- 11-20 aastat
- 21 aastat või rohkem

Lasteaiaõpetaja hariduse omandasin *

Märkige ainult üks ovaal.

- 0-5 aastat tagasi
- 6-10 aastat tagasi
- 11-20 aastat tagasi
- 21 või rohkem aastat tagasi

Kuna Te viimati käisite mõnel digitaalse kirjaoskusega seotud koolitusel? *

Märkige ainult üks ovaal.

- 0-5 aastat tagasi
- 6-10 aastat tagasi
- 11-20 aastat tagasi
- 21 või rohkem aastat tagasi
- Pole koolitustel käinud

Selle küsimuste plokiga selgitatakse välja õpetaja digitaalse kirjaoskuse pädevuse. Digitaalne kirjaoskus sisaldab endas viit pädevusvaldkonda: 1) info (otsimine, hindamine, talletamine ja taasesitamine); 2) kommunikatsioon (suhtlemine, info ja sisu jagamine, koostöö digikanalite kaudu, netikett, digitaalse identiteedi haldamine); 3) sisuloome (digitaalne sisuloome, uue teadmise loomine, autoriõigus ja litsentsid ning programmeerimine); 4) turvalisus (seadmete, isikuandmete, tervise ja keskkonna kaitsmine) ja 5) probleemilahendus (tehniliste probleemide lahendamine, vajaduste väljaselgitamine ja neile tehnoloogiliste lahenduste leidmine, innovatsioon ja tehnoloogia loov kasutamine, digipädevuse lünkade väljaselgitamine).

Hindamisskaala: 1 - ei nõustu üldse, 2 - pigem ei nõustu, 3 – osaliselt nõustun ja osaliselt ei nõustu 4 - pigem nõustun, 5 - nõustun täiesti

Millisel määral Te nõustute esitatud väitega? *	1	2	3	4	5
1. Oskan määrata eesmärgi põhjal oma teabevajaduse ning valin eesmärgiga sobivad meetodid digitaalse teabe otsimiseks ja sirvimiseks.					
2. Kogun ja töötlen digitaalset teavet, eristan olulist teavet ning analüüsin ja hindan seda kriitiliselt.					
3. Salvestan digitaalset teavet oma eesmärkidest lähtuvalt ning korrastan ja töötlen kogutud teavet, et seda taasesitada.					
4. Suhtlen erinevate digiseadmete ja rakenduste vahendusel ja valin sobiva e- suhtluse viisi.					
5. Jagan leitud teabe asukohta ja sisu teistega järgides intellektuaalse omandi kaitse häid tavasid.					
6. Kasutan digivahendeid meeskonnatööks ning ressursside, digitaalsete materjalide ja teadmiste koosloomeks.					
7. Praktiseerin digisuhtluses käitumisnorme ja häid tavasid.					
8. Kujundan ja haldan oma digitaalset identiteeti.					
9. Loon ise, muudan ja arendan eri formaatides enda ning teiste loodud digitaalset sisu (nt õppematerjal).					
10. Järgin digitaalses sisuloomes ning teiste loodud sisu kasutades intellektuaalomandi põhimõtteid.					
11. Rakendan ohutus- ja turvameetmeid, et vältida füüsilisi ning virtuaalseid riske.					
12. Arvestan digitegevustes teiste inimeste privaatsust ja ühiseid kasutustingimusi ning kaitsen oma isikuandmeid ja ennast veebipettuste, ohtude ning küberkiusamise eest.					
13. Väldin digitehnoloogia ja digitaalse teabe kasutamisest tulenevaid terviseriske.					
14. Teadvustan digitehnoloogia mõju keskkonnale.					
15. Teen veaotsinguga kindlaks tehnilised probleemid ning leian võimalikud lahendused.					
16. Valin ning hindan kriitiliselt enda vajaduste järgi sobivaid tehnoloogilisi võimalusi ja digilahendusi.					
17. Rakendan tehnoloogiat loovalt eneseväljendamiseks ja probleemidele uudsete lahenduste leidmiseks.					
18. Hoian end kursis uute arengusuundadega digitehnoloogias,.					
19. Selgitan järjepidevalt oma digipädevuse puudujääke ja arendan ennast.					
20. Toetan teisi digipädevuse arendamises.					

Järgneva küsimuste plokiga selgitatakse välja õpetajate pädevused õppeprotsessi kavandamisel, juhtimisel ja hindamisel ISTE (International Society for Technology in Education) digipädevuste standardi alusel.

Hindamiskaala: 1 - ei nõustu üldse, 2 - pigem ei nõustu, 3 – osaliselt nõustun ja osaliselt ei nõustu 4 - pigem nõustun, 5 - nõustun täiesti

Millisel määral kohalduvad järgmised väited Teie kui lasteaiaõpetaja igapäevases töös?*	1	2	3	4	5
1. Edendan ja toetan õppijate loovat ning innovaatilist mõtlemist ja leidlikkust, olles ise eeskujuks.					
2. Kaasan õppijaid eluliste küsimuste ja probleemide uurimisse ning lahendamisse digivahendite abil.					
3. Edendan õppijate refleksiooni koostöövahendite abil, et avaldada ja avardada õppijate kontseptuaalset arusaamist ja mõtlemist, planeerimist ning loomingulisi protsesse.					
4. Olen teadmuses eeskujuks õppijatele ja kolleegidele, õppides koos nendega erinevates füüsilistes ja virtuaalsetes keskkondades.					
5. Kavandan õppimise ja loovuse soodustamiseks asjakohaseid õppetegevusi, mis hõlmavad digivahendeid					
6. Kasutan õpikeskkonnas digivahendeid, mis äratavad uudishimu ja innustavad õppijaid osalema oma õpieesmärkide püstitamisel, õppimise juhtimisel ja arengu hindamisel.					
7. Kavandan ja kohandan õppetegevusi kasutades digivahendeid, et arvestada õppijate erinevaid õpistiile, -strateegiaid ja võimeid.					
8. Annan õppijatele mitmekülgset tagasisidet kasutades hindamistulemusi sisendina õppeprotsessi parendamisel.					
9. Demonstreerin vilumust digitehnoloogia kasutamisel ja olemasoleva teadmuse ülekandmisel uutele tehnoloogiatele ja situatsioonidele.					
10. Teen õppijate arengu ja innovaatilisuse toetamiseks digivahendite abil koostööd õppijate, kolleegide, vanemate ja teiste kogukonnaliikmetega.					
11. Edastan efektiivselt asjakohast teavet ja ideid õppijatele, vanematele ja kolleegidele, erinevaid digiajastu meediume ja formaate kasutades.					
12. Olen eeskujuks tänapäevaste ja tulevaste digivahendite kasutamisel uurimistegevuses ning elukestvas õppes, sh suudan leida, analüüsida, hinnata ja kasutada erinevaid infoallikaid.					
13. Soovitan, edendan ja õpetan digitaalse teabe ja tehnoloogia turvalist, seaduslikku ja eetilist kasutamist, sh autoriõiguste ja intellektuaalse omandi põhimõtete järgimist.					
14. Arvestan õppijate individuaalsete eripäradega, kasutades õppijakeskseid meetodeid ning pakkudes võrdset ligipääsu sobivatele digivahenditele.					

15. Olen eeskujuks digitehnoloogia ja teabe kasutamise seotud etiki järgimisel ja suhtlen digikeskkonnas vastutustundlikult.					
16. Demonstreerin liidrivõimeid uute digitehnoloogiatega juurutamise visiooni kujundamisel, panustan ühisotsustusse ning arendan kolleegide digitehnoloogiaoskusi;					
17. Analüüsin ja mõtestan regulaarselt ajakohaseid uuringuid ja toimivaid praktikaid õppimise toetamisel digivahenditega.					

Digivahendite kättesaadavus ja nende kasutamine.

Hindamisskaala: 1 - halb, 2 - pigem halb, 3 - keskmine, 4 - pigem hea, 5 - väga hea

Kuidas Te hindate oma lasteaia digivahendite kättesaadavust? *

Halb Väga hea

Kuidas Te hindate digivahendite (sülearvutid, tahvelarvutid, robotikakomplektid) olemasolu ja kasutust Teie haridusasutuses? *

- vahendeid on piisavalt ja neid kasutatakse aktiivselt
- vahendeid on piisavalt aga neid kasutavad vaid teatud õpetajad
- vahendeid on piisavalt, kuid neid ei kasutata
- on mõningad vahendid ja neid kasutatakse aktiivselt
- on mõningad vahendid ja neid kasutavad vaid teatud õpetajad
- on mõningad vahendid, kuid neid ei kasutata
- vahendeid on vähe või üldse mitte ja neist tuntakse suurt puudust
- vahendeid on vähe või üldse mitte ja neist tunnevad puudust vähesed õpetajad
- vahendeid on vähe või üldse mitte ja neist ei tunta puudust

Kui sageli Te kasutate IKT vahendeid õppe- ja kasvatustöös? *

- iga päev
- 2-3 korda nädalas
- 1 kord nädalas
- mõned korrad kuus

LISA 2

Lasteaiaõpetajate hinnangud enda digipädevustele DIGCOMP enesehindamise raamistiku järgi (kirjeldav statistika).

	Miinimum	Maksimum	Aritmeetiline keskmine	Standardhälve
1. Oskan määrata eesmärgi põhjal oma teabevajaduse ning valin eesmärgiga sobivad meetodid digitaalse teabe otsimiseks ja sirvimiseks.	1	5	3,70	0,980
2. Kogun ja töötlen digitaalset teavet, eristan olulist teavet ning analüüsin ja hindan seda kriitiliselt.	1	5	3,64	0,976
3. Salvestan digitaalset teavet oma eesmärkidest lähtuvalt ning korrastan ja töötlen kogutud teavet, et seda taasesitada.	1	5	3,58	1,062
4. Suhtlen erinevate digiseadmete ja rakenduste vahendusel ja valin sobiva e- suhtluse viisi.	1	5	3,91	1,035
5. Jagan leitud teabe asukohta ja sisu teistega järgides intellektuaalse omandi kaitse häid tavasid.	1	5	3,66	1,053
6. Kasutan digivahendeid meeskonnatööks ning ressursside, digitaalsete materjalide ja teadmiste koosloomeks	1	5	3,66	1,053
7. Praktiseerin digisuhtluses käitumisnorme ja häid tavasid.	2	5	3,96	0,999
8. Kujundan ja haldan oma digitaalset identiteeti.	1	5	3,79	1,181
9. Loon ise, muudan ja arendan eri formaatides	1	5	3,25	1,085

enda ning teiste loodud digitaalset sisu (nt õppematerjal).				
10. Järgin digitaalses sisuloomes ning teiste loodud sisu kasutades intellektuaalomandi põhimõtteid.	1	5	3,58	1,123
11. Rakendan ohutus- ja turvameetmeid, et vältida füüsilisi ning virtuaalseid riske.	1	5	3,89	1,040
12. Arvestan digitegevustes teiste inimeste privaatsust ja ühiseid kasutustingimusi ning kaitsen oma isikuandmeid ja ennast veebipettuste, ohtude ning küberkiusamise eest.	1	5	4,01	1,013
13. Väldin digitehnoloogia ja digitaalse teabe kasutamisest tulenevaid terviseriske.	2	5	3,70	0,966
14. Teadvustan digitehnoloogia mõju keskkonnale.	1	5	3,76	0,978
15. Teen veaotsinguga kindlaks tehnilised probleemid ning leian võimalikud lahendused.	1	5	2,95	1,118
16. Valin ning hindan kriitiliselt enda vajaduste järgi sobivaid tehnoloogilisi võimalusi ja digilahendusi.	1	5	3,66	1,040
17. Rakendan tehnoloogiat loovalt eneseväljendamiseks ja probleemidele uudsete lahenduste leidmiseks.	1	5	3,50	1,052
18. Hoian end kursis uute arengusuundadega digitehnoloogias.	1	5	3,42	1,099
19. Selgitan järjepidevalt oma digipädevuse	1	5	3,46	0,958

puudujääke ja arendan ennast.				
20. Toetan teisi digipädevuse arendamises.	1	5	3,47	1,125

Lasteaiaõpetajate hinnangud enda pädevustele õppeprotsessi kavandamisel, juhtimisel ja hindamisel ISTE (International Society for Technology in Education) digipädevuste standardi alusel (kirjeldav statistika).

	Miinumum	Maksimum	Aritmeetiline keskmine	Standardhälve
1. Edendan ja toetan õppijate loovat ning innovaatilist mõtlemist ja leidlikkust, olles ise eeskujuks.	1	5	3,82	0,976
2. Kaasan õppijaid eluliste küsimuste ja probleemide uurimisse ning lahendamisse digivahendite abil.	1	5	3,43	1,063
3. Edendan õppijate refleksiooni koostöövahendite abil, et avaldada ja avardada õppijate kontseptuaalset arusaamist ja mõtlemist, planeerimist ning loominguulisi protsesse.	1	5	3,30	0,895
4. Olen teadmusloomes eeskujuks õppijatele ja kolleegidele, õppides koos nendega erinevates füüsilistes ja virtuaalsetes keskkondades.	1	5	3,47	1,055
5. Kavandan õppimise ja loovuse soodustamiseks asjakohaseid õppetegevusi, mis hõlmavad digivahendeid	1	5	3,58	0,983
6. Kasutan õpikeskkonnas digivahendeid, mis äratavad uudishimu ja innustavad õppijaid osalema oma	1	5	3,72	1,091

õpieesmärkide püstitamisel, õppimise juhtimisel ja arengu hindamisel.				
7. Kavandan ja kohandan õppetegevusi kasutades digivahendeid, et arvestada õppijate erinevaid õpistiile, -strateegiaid ja võimeid.	1	5	3,55	1,091
8. Annan õppijatele mitmekülgset tagasisidet kasutades hindamistulemusi sisendina õppeprotsessi parendamisel.	1	5	3,49	1,077
9. Demonstreerin vilumust digitehnoloogia kasutamisel ja olemasoleva teadmuse ülekandmisel uutele tehnoloogiatele ja situatsioonidele.	1	5	3,21	1,024
10. Teen õppijate arengu ja innovaatsilisuse toetamiseks digivahendite abil koostööd õppijate, kolleegide, vanemate ja teiste kogukonnaliikmetega.	1	5	3,38	1,019
11. Edastan efektiivselt asjakohast teavet ja ideid õppijatele, vanematele ja kolleegidele, erinevaid digiajastu meediume ja formaate kasutades.	1	5	3,54	1,148
12. Olen eeskujuks tänapäevaste ja tulevaste digivahendite kasutamisel uurimistegevuses ning elukestvas õppes, sh suudan leida, analüüsida, hinnata ja kasutada erinevaid infoallikaid.	1	5	3,45	1,051
13. Soovitan, edendan ja õpetan digitaalse teabe ja tehnoloogia turvalist,	1	5	3,63	1,153

seaduslikku ja eetilist kasutamist, sh autoriõiguste ja intellektuaalse omandi põhimõtete järgimist.				
14. Arvestan õppijate individuaalsete eripäradega, kasutades õppijakeskseid meetodeid ning pakkudes võrdset ligipääsu sobivatele digivahenditele.	1	5	3,83	1,088
15. Olen eeskujuks digitehnoloogia ja teabe kasutamisega seotud etiketi järgimisel ja suhtlen digikeskkonnas vastutustundlikult.	1	5	3,83	1,076
16. Demonstreerin liidrivõimeid uute digitehnoloogiate juurutamise visiooni kujundamisel, panustan ühisotsustusse ning arendan kolleegide digitehnoloogiaoskusi.	1	5	3,12	1,083
17. Analüüsin ja mõtestan regulaarselt ajakohaseid uuringuid ja toimivaid praktikaid õppimise toetamisel digivahenditega.	1	5	3,24	1,005

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Anne Paidra

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose Valgamaa lasteaiaõpetajate hinnang enda digitaalsele kirjaoskusele, mille juhendaja on Pille Nelis, 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.

Anne Paidra
18.05.2020