

Tartu Ülikool

Sotsiaalteaduste valdkond

Haridusteaduste instituut

Õppekava: Koolieelse lasteasutuse õpetaja

Jane Dunkel

LASTEAIAÕPETAJATE HINNANGUD OMA DIGIPÄDEVUSTELE NING  
DIGIPÄDEVUSTE OLULISUSELE LASTEAIAÕPETAJATE TÖÖS

bakalaureusetöö

Juhendaja: assistent, Pille Nelis, MA

Tartu 2019

## Resümee

Digitehnoloogia kiire arengu tulemusena on tänapäeval lapsed juba väga varases eas aktiivsed infotehnoloogia kasutajad, sest neil on ligipääs digivahenditele. Digivahendite kasutamine mõjutab lapse arengut pigem positiivselt ja seetõttu on oluline nende kasutamine koolieelses lasteasutuses. Digivahendite eesmärgipärane kasutamine sõltub aga õpetajate valmisolekust, nende teadmistest ja oskustest. See eeldab vajalike digipädevuste teadvustamist ja omandamist. Olulisemad digipädevused DIGCOMP raamistiku järgi on info, kommunikatsioon, sisuloome, ohutus ning probleemilahendus.

Sellest lähtuvalt on töö eesmärgiks anda ülevaade lasteaiaõpetajate digipädevustest. Võttes aluseks DIGCOMP raamistiku viis digipädevusvaldkonda ning selgitada välja, milliseid digipädevusi õpetajad ise oma töös oluliseks peavad. Eesmärgi saavutamiseks viidi läbi kvantitatiivne uurimus. Töös selgitatakse, kuidas koolieelse lasteasutuse õpetajad hindavad oma digipädevusi DIGCOMP raamistiku järgi ning milliseid digipädevusi õpetajad oma töös oluliseks peavad. Uurimuse tulemused näitasid, et õpetajate digipädevused DIGCOMP raamistiku viiest digipädevusvaldkonnas on enamasti head, kuid vajavad enam arendamist sisuloome- ja probleemilahenduse valdkondades.

Märksõnad: digipädevus, DIGCOMP raamistik, koolieelne lasteasutus, lasteaiaõpetaja

## Abstract

Kids are today active users of IT from a very young age thanks to having access to rapidly developing digital technology. Using digital gadgets has rather a positive influence on the development of children and therefore it is important to include them in the preschool program. Using the technology appropriately and efficiently does depend largely on the knowledge, skills and readiness of the teachers, meaning they need to acknowledge the required competency and work towards it. The most important competencies according to DIGCOMP framework are information, communication, creation of content, safety and problemsolving.

Based on this, the objective of this thesis is to give an overview of the digital competence among Estonian preschool teachers based on the five points of DIGCOMP framework, and to find out which competencies the teachers find most important for their job. To reach this goal, a quantitative research was conducted. The thesis will explain how preschool teachers assess

their own competencies based on DIGCOMP, and to find out which of them the teachers find most important. The results of the study revealed that the DIGCOMP competencies among the teachers are generally good, but need more work in the areas of problemsolving and content creation.

Keywords: digital competency, DIGCOMP, preschool, kindergarten, preschool teacher, kindergarten teacher.

## SISUKORD

Sissejuhatus .....	5
Digipädevused .....	5
Digitehnoloogia vajalikkus ja eesmärk lasteaias .....	7
Õpetajate roll digivahendite rakendamisel .....	9
DIGCOMP raamistiku põhimõtted .....	10
Töö eesmärk ja uurimisküsimused .....	12
Metoodika.....	12
Valim .....	13
Mõõtevahend .....	14
Protseduur.....	15
Tulemused .....	15
Arutelu.....	24
Tänuõnad .....	26
Autorsuse kinnitus.....	27
Kasutatud kirjandus:.....	28
Lisa 1.	

## **Sissejuhatus**

Elukestva õppe strateegias 2020 (2014) on seatud eesmärgiks, et õppimisel ja õpetamisel rakendatakse kaasaegset digitehnoloogiat otstarbekamalt ja tulemuslikumalt. Paranenud on digioskused ning tagatud on ligipääs uue põlvkonna digitaristule. Õpetaja, tase 6 uuenenud kutsestandard (2019) näeb ette, et õpetaja kasutab digivahendeid õppija toetamisel, õpetamisel, koostöö tegemisel, suhtlemisel ja enda professionaalsel arendamisel olles teadlik digilahenduste võimalustest ja digivahendite kasutamise riskidest õppetöös. Lisaks on valitava kompetentsina lisatud digipedagoogika rakendamine. Kehtivas õpetaja kuuenda taseme kutsestandardist (2018) tulenevalt, peab õpetaja oskama hinnata ja arendada oma haridustehnoloogilisi pädevusi. Digipädevus on üks kaheksast elukestva õppe võtmepädevusest ning vajalik tänapäeva üha digitaalsemas ühiskonnas osalemiseks (Ferrari 2013). Edwards (2013) toob välja, et kuigi digitehnoloogia kasutamine on alushariduses tähtis, siis ikkagi ei seostata seda õppekavades mängulise tegevusega ja õppijaid aktiveerivate õppetegevustega. Mitmed varasemad uurimused näitavad, et õpetajate hinnangul ei ole nende digipädevused piisavad (Wikan & Molster, 2011; Virtič & Pšunder, 2010). Samuti viitavad ka Rood (2015) ja Laane (2015) uuringute tulemused sellele, et õpetajad hindavad oma tehnoloogiateadmisi madalamalt kui aine- ja pedagoogikateadmisi. Seega, vaatamata digivahendite kasutamise olulisusele koolieelses lasteasutuses ei kasuta õpetajad neid piisavalt, sest neil puuduvad piisavad digipädevused või nad ei teadvusta neid. Sellest tulenevalt on bakalaureusetöö eesmärk selgitada välja koolieelse lasteasutuse õpetajate hinnangud oma digipädevustele ning digipädevuste olulisusele lasteaiaõpetaja töös. Järgnevalt antakse ülevaade digipädevustest, digitehnoloogia vajalikkusest ja eesmärgist lasteaias, õpetajate rollist digivahendite rakendamisel, DIGCOMP raamistiku põhimõttest, uurimuse eesmärgist ja kirjeldatakse uuringu meetodikat, tulemusi ning uuringu tulemuste põhjal tehtud järeldusi.

## **Digipädevused**

Digipädevust mõistetakse kui enesekindlat, kriitilist ja loovat IKT kasutamist töö, tööhõive, õppimise, puhkuse, kaasatuse ja/või ühiskonnaelus osalemisega seotud eesmärkide saavutamiseks (Ferrari, 2013). Kaheksast elukestva õppe võtmepädevusest üks on digipädevus, mis on üha vajalikum tänapäeva digitaales ühiskonnas osalemiseks (Ferrari, 2013).

Digitaalne kompetentsus on kõige värskem idee kirjeldamiseks tehnoloogiaga seotud oskusi. Viimastel aastatel on kasutatud mitmeid erinevaid viise digitaalsete tehnoloogiaga töötamise oskuste kategoriseerimiseks - IKT oskused, tehnoloogiline teadmine, 21. sajandi oskused, informatsioonipädevus, digitaalne pädevus ja digitaalsed teadmised. Need terminid on tihti kasutusel sünonüümidenä. (Ilomäki, Kantosalo, & Lakkala, 2011).

Hatlevik, Guðmundsdóttir ja Loi (2015) defineerivad digipädevused õppijate kaudu, kus digipädevus tähendab oskusi, teadmisi ja hoiakuid, mille tulemusel on õppijad võimelised kasutama digivahendeid ühiskonnas osalemiseks, töötamiseks ja probleemide lahendamiseks nii iseseisvalt kui koostöös teistega suhtudes digivahendite kasutamisse kriitiliselt, vastutustundlikult ja loovalt. Kuigi see definitsioon viitab õppijate pädevusele, eeldab see õpetajatelt vastavate digipädevuste olemasolu (Blau & Shamir-Inbal, 2017). Samas on Krumsvik (2011) defineerinud õpetaja digitaalse pädevuse kui oskuse kasutada IKT-d professionaalses kontekstis tehes sobivaid pedagoogilis-didaktilisi otsuseid ja olles teadlik selle mõjust õppimisele ning õppijate digipädevuse arengule (Krumsvik, 2011, lk 44-45.).

Erinevates rahvusvahelistes uuringutes ja teaduskirjanduses selgub, et paljude inimeste digioskused on puudulikud. Digipädevuse puudulike teadmiste täitmiseks on vaja mõista ning määratleda, mis täpsemalt on digipädevus (Ferrari, 2013).

Digipädevuse valdkondi kirjeldavad DIGCOMP (*digital competence*) raamistik (Ferrari, 2013), õpetajate TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) mudel (Mishra & Koehler, 2006) ja ISTE (*the International Society for Technology in Education*) standard (2014). Õpetajate TPACK mudelit kasutatakse õpetaja professionaalse arengu kirjeldamiseks ning selles esitatakse õpetaja jaoks kolme olulise valdkonna teadmised: tehnoloogia-, ainealased ja pedagoogikaalased teadmised ning nende omavaheline seotus (Mishra & Koehler, 2006). ISTE digipädevuste standardi (2014) abil kujundavad õpetajad õpilaste haridustehnoloogilisi pädevusi. Nõuete kohaselt peaksid õpetajad lähtuma viiest erinevast teemast, milleks on: õppijate innustamine ja nende loovuse arendamine, digiajastule kohaste õpetamis- ja hindamisvõtete arendamine, õpetaja eeskuju digiajastu töö- ja õppimiskultuuri kandjana, digiühiskonna kodanikuna käitumine ning kutsealane areng ja eestvedamine (ISTE, 2014).

Uurimustöö kontekstis vaadeldakse digipädevusi täpsemalt lähtuvalt DIGCOMP raamistikust (Ferrari, 2013). DIGCOMP raamistik keskendub õpetajate vajalikele pädevustele. Raamistikus on esitatud viis digipädevusvaldkonda, milleks on info,

kommunikatsioon, sisuloome, ohutus ning probleemilahendus. Selles raamistikus mõeldakse info all selle sirvimist, otsimist, sortimist, hindamist, talletamist ja taasesitamist.

Kommunikatsiooni all mõeldakse suhtlemist tehnoloogiliste vahendite abil, info ja sisu jagamist, kodaniku aktiivsust veebis, koostööd digikanalite kaudu, netiketti ning digitaalse identiteedi haldamist. Sisuloomeks peetakse sisu väljatöötamist, lõimimist ja ümbertöötlemist, autoriõiguseid ja litsentse ning programmeerimist. DIGCOMP raamistikus on ohutuse all mõeldud seadmete-, andmete-, digitaalse identiteedi- ja tervise kaitsmist. Probleemilahenduse all on välja toodud tehniliste probleemide lahendamine, vajaduste väljaselgitamine ja neile tehnoloogiliste lahenduste leidmine, innovatsiooni ja tehnoloogia kasutamine ning digipädevuse lünkade väljaselgitamine (Ferrari, 2013).

Digipädevusena käsitletakse käesolevas töö teadmisi, oskusi ja hoiakuid (Ferrari, 2013; Hartvel jt, 2015), mida õpetaja kasutab seostades neid pedagoogiliste teadmistega (ISTE, 2014; Krumsvik, 2011) ja olles teadlik nende mõjust õppimisele ja õppija digipädevuste arengule (Krumsvik, 2011).

### **Digitehnoloogia vajalikkus ja eesmärk lasteaias**

Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekava (2008) § 5 lg (1) kohaselt on õppimine elukestev protsess, mille tulemusel toimuvad muutused käitumise, teadmistes, hoiakutes, oskustes jms ning nendevahelistes seostes. Sellega kaasnevalt on koolieelse lasteasutuse riiklikus õppekavas (2008) § 17 2 lg (3) välja toodud, et valdkonna Mina ja keskkond sisu peaks hõlmama endas tehiskeskkonda, mille alla kuulub virtuaalkeskkond. Samuti on koolieelse lasteasutuse riiklikus õppekavas (2008) välja toodud § 17 3 lg (1), et õppe- ja kasvatustegevuse planeerimisel tuleb arvestada lapse igapäevaeluga ning teda ümbritseva keskkonnaga, kuhu alla kuulub ka virtuaalkeskkond. Praegusel kiiresti areneval digiajastul puutuvad lapsed kokku erinevate IKT vahenditega. Lapsed oskavad tehnilisi vahendeid kasutada sageli mitu korda paremini kui täiskasvanud (sh lasteaiasõpetajad) ning nende kasutamine õpetamisel mõjub ääretult motiveerivalt (Vinter & Kollom, 2012).

Digitehnoloogia toetab laste sotsiaalset ja emotsionaalset, keelelist ja motoorset arengut, füüsilist heaolu, tunnetustegevusi ja teadmiste omandamist ning õpioskusi ja -harjumusi. Limiteeritud digivahendite kasutus ei kahjusta laste tervist. Tähelepanu tuleb pöörata asjakohasusele – milleks ning mida arendada (Kink, 2004). Silmas tuleb pidada seda, et tegevused oleks lapsest lähtuvad ning mõelda, mis on lapse jaoks sobivaim just antud ajahetkel. Digitehnoloogial on oluline roll nii täiskasvanute kui ka laste igapäevaelus. Üha

enam andmeid eksisteerib digitaalsel kujul ning on kergesti ühest seadmest teise liigutavad. Digitehnoloogia võimaldab õpetajal luua ja säilitada erinevaid õppematerjale ning leida uusi võimalusi ja vahendeid, kuidas õppetegevust rikastada. Nii aruanded, kokkuvõtted, tegevuskavad kui kuu- ja nädalapläänid on võimalik säilitada digitaalselt. Niimoodi on need hõlpsasti muudetavad ja jagatavad erinevates seadetes (Nugin, & Õun, 2013).

Digitehnoloogia kasutamine alushariduses võimaldab erinevalt paberil olevatest õppematerjalidest edastada infot heli ja pildi abil, et näidata lastele maailma võimalikult realistlikuna (Nugin & Õun, 2013). Samuti võimaldab IKT vahendite kasutamine tekitada interaktsiooni, pakkudes niimoodi kasutajale alternatiive ning õppida läbi mängu ja koostöö (Nacher, Garcia- Sanjuan, & Jaen, 2016, viidatud Luik & Taimalu 2018 j). Nikolopoulou ja Gialamas (2015) viitavad oma artiklis Clements ja Sarama (2003) uurimusele, kes järeldasid, et IKT kasutamine mõjutab last mitmes aspektis, nagu näiteks sotsiaal-emotsionaalne ja kognitiivne areng ning kujutlusvõime. Samuti viitavad samad autorid Facer'ile (2003), kes tõi välja, et lapsed, kellel on vaba juurdepääs IKT-le kodus, omandavad kiiresti uute asjade avastamise mängu kaudu ning nad omandavad koostööoskuse. Seega on vaja arendada laste oskusi ja teadmisi, et nad saaksid tõhusalt töötada, neil oleks võimalus digitaalses keskkonnas midagi luua ja ennast väljendada (Marsh, Kontovourki, Tafa & Salomaa, 2017).

Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekava (2008) § 6 lg (1) kohaselt on mäng eelkoolieas lapse põhitegevus. On fakt, et laste mänguviis muutub ajaga ning arvutid ja arvutimängud mõjutavad seda, kuidas lapsed mängivad (Doliopoulou and Rizou 2012). Yelland (2005) viidates mitmetele uuringutele seonduvalt arvuti kasutamisega koolieelses eas toob välja arvuti ja mängu kooskasutamise eelised lapse arengu toetamisel. Näiteks esitab objektidega manipuleerimine arvutiekraanil uue vormi sümbolilisest mängust ja ta leiab, et selle näol on tegemist olulise uurimisprobleemiga, et selgitada välja, kuidas selline mäng arendab laste kõrgemat mõtlemisvõimet. Vaatamata sellele leiab Edwards (2013) aastal, et kuigi digitehnoloogia kasutamine on alushariduses tähtis, siis ikkagi ei seostata seda õppekavades mängulise tegevusega ja aktiivse õppega. See aga näitab jätkuvat vajadust sellekohaste uuringute järele.

Praeguses multimeedia-maailmas loevad lapsed raamatulehtede asemel ekraanilt ning suhtlevad veebis nii sõprade kui võõrastega. Need muutused mõjutavad suuresti ka õppekava erinevaid valdkondi (Papadakis, Kalogiannakis & Zaranis, 2016). Seetõttu on oluline, et IKT-vahendite kasutamine oleks integreeritud ka õppekavasse.



Kokkuvõttes võib välja tuua, et digitehnoloogia kasutamine muudab õpetaja töö efektiivsemaks ja atraktiivsemaks ning on oluline tegur lapse arengu toetamisel. Oluline on, kuidas õpetaja digitehnoloogiat oma töös kasutab.

### **Õpetajate roll digivahendite rakendamisel**

Õppe- ning kasvatustöö sisus ja korralduses lepitakse kokku, lähtudes lapsevanemate ja laste huvist ning vajadustest (Jürimäe & Treier, 2008). On oluline kasutada õppevara, millega laps igapäevaselt kokku puutub. Üheks selliseks igapäevaselt kasutatavaks õppevaraks on digitaalne õppevara ja digivahendid. Arvutimaailm ja sellega seonduv on kujunenud üheks tähtsaks kasvukeskkonna teguriks (Kink, 2004).

Ekraanimeedia loomise õpetamine ja selle kasutamine lasteaia pedagoogilises töös on efektiivne õpetamisviis nii meediateadlikkuse kujundamiseks kui ka õppekava kõikide valdkondade teadmiste ja oskuste arendamiseks.

Muutunud tingimustest ja võimalustest hoolimata kipuvad lasteaiaõpetajad kasutama endiselt vaid traditsioonilise kirjaoskuse õpetamise meetodikaid. Tehniliste alternatiivide olemasolust hoolimata, ei rakendata neis peituvaid rikkalikke võimalusi laste aktiivseks kaasamiseks (Vinter & Kollom, 2012). Samas on oluline, et lapse esimesed kontaktid ja kogemused tehnoloogiaga oleksid eesmärgipärased ja läbimõeldud, sest need võivad mõjutada laste heaolu ning edasist õppimist (Vinter, 2013).

Tuginedes tehnoloogilistele oskustele, suudavad õpetajad kujundada laste arengukeskkonna mitmekesisemaks ja enam individuaalseid lahendusi võimaldavaks. Kutsestandard, Õpetaja tase 6 (2017) näeb ette, et õpetaja kasutab oma töös sobivaid digivahendeid ja võimalusi, kujundades õpikeskkonda ja viies läbi õpitegevusi. Õpetaja kasutab e-õppeks sobivaid keskkondi ja õppemeetodeid ning kaasaegseid IKT-põhiseid suhtlusvahendeid ning sellega kaasnevalt hindab ja arendab vastavalt vajadusele oma haridustehnoloogilisi pädevusi (Kutsestandard Õpetaja, tase 6, 2017).

IKT-l on kõik eeldused saada suurepäraseks ja kasulikuks töövahendiks, kui seda õigesti kasutada ja kui õpetajad on omandanud selle kasutamise oskused – nii teoreetilised kui ka praktilised. Arvestades IKT valdkonna ülikiiret arengutempot, peab õpetaja olema ise õppija rollis ja oma oskusi pidevalt edasi arendama, et omada igapäevatoeks vajalikke digipädevusi.

### **DIGCOMP raamistiku põhimõtted**

Tänapäeval on aina vajalikum omada digipädevusi meie üha digitaalsemas ühiskonnas osalemiseks. DIGCOMP raamistik on enesehindamisvahend, mis koosneb viiest digipädevusvaldkonnast – info, kommunikatsioon, sisuloome, ohutus ning probleemilahendus. See on üksikasjalik mudel, milles kirjeldatakse detailselt digipädevuse erinevaid aspekte (Ferrari, 2013).

Info digipädevusvaldkonna all mõeldakse selle sirvimist, otsimist, sortimist, hindamist, talletamist ja taasesitamist. See tähendab, et õpetaja suudab sõnastada oma infovajaduse ja tal on võimalus pääseda veebi ning otsida sealt asjakohast infot (Ferrari, 2013). Õpetajate professionaalsus lubab tal teha otsuseid õppevara osas juhul, kui õpikud, töövihikud või õppekava tegelikku arengut ei toeta (Jürimäe & Treier, 2008). DIGCOMP raamistiku info digipädevusvaldkonnast lähtuvalt peaks õpetaja oskama valida efektiivselt ressursse, navigeerida veebiallikate vahel ning luua personaalseid infostrateegiaid. Kogutud infot tuleb mõista, kriitiliselt hinnata ning osata töödelda ja talletada ning hiljem saadud infot ning andmeid korrastada (Ferrari, 2013). DIGCOMP (Ferrari, 2013) raamistiku info digipädevusvaldkonnale on sarnane ISTE (2014) haridustehnoloogilistest pädevustest tehnoloogia aktiivne ning efektiivne kasutamine, seda ise välja kujundades ning rakendades õppetöös.

Kommunikatsiooni digipädevusvaldkonna all mõeldakse suhtlemist tehnoloogiliste vahendite abil, info ja sisu jagamist, kodaniku aktiivsust veebis, koostööd digikanalite kaudu, netiketti ning digitaalse identiteedi haldamist. Tehnoloogiliste vahendite all on mõeldud erinevaid digiseadmeid ning rakendusi, mille teel on võimalik suhelda ning leitud ja koostatud infot jagada. Samuti toimub digitehnoloogia abil e-suhtlus, kus on võimalik kasutada erinevaid kommunikatsiooniformaate ja seejärel kohandada kommunikatsiooniviise ja -strateegiaid vastavalt oma vajadusele. (Ferrari, 2013). Koolieelse lasteasutuse riiklikust õppekavast (2008) tulenevalt teevad õpetajad lapse arengu toetamiseks koostööd lapsevanematega. On leitud, et järjest sagedamini on koostöös suund e-suhtlemisele. Kirjalikeks suhtlusvõimalusteks on järjest enam e-kirjad ja ka rühmablogi pidamine (Nugin & Õun, 2017)). Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia mõjutab põhjalikult ja pöördumatult tööviise, juurdepääsu teadmistele, sotsialiseerumist, kommunikatsiooni ja koostööd ja omab tähtsat rolli ametialases ja sotsiaalses ning noorte ja kodanike isiklikus elus (European Commission, 2013). Kõigele sellele kaasnevalt peab omama teadmisi erinevatest käitumisnormidest veebis või virtuaalses suhtluses ning oskama nii ennast, kui ka teisi kaitsta

võimalike veebis esinevate ohtude eest, milleks on näiteks küberkiusamine. Selle tulemusena peaks oskama luua, kohandada ning hallata üht või mitut digitaalset identiteeti, kaitstes niimoodi oma e-mainet ning kohandada eri kasutajakontode ja rakenduste kaudu tekkinud informatsiooni ning andmeid (Ferrari, 2013). Kommunikatsiooni digipädevusvaldkonnale on osaliselt sarnane ISTE (2014) standardi suhtlus- ja koostöövahendite abil ühise arusaama loomise kujundamine ning lihtsustamine. Samuti on antud pädevus lõimitud info digipädevusvaldkonnaga, sest antud kontekstis kujundatakse ja lihtsustatakse informatsiooni, millegi uue loomiseks.

Sisuloome digipädevusvaldkonna all mõeldakse sisu väljatöötamist, lõimimist ja ümbertöötlemist, autoriõiguseid ja litsentse ning programmeerimist. Sisu välja töötamise all mõeldakse eri formaatides sisu loomist. Seal hulgas ka nii enda, kui teiste loodud sisu toimetamist ja edasi arendamist ning vastavalt sellele muuta, täpsustada ja ühendada juba olemasolevaid ressursse, et seejärel luua uut, algupärast ja vajalikku sisu ning teadmisi. Sellest tulenevalt tuleb mõista kehtivaid autoriõiguseid ja litsentse, kasutades varasemalt koostatud infot ja sisu. Samuti tuleks osata määratleda erinevaid sätteid ning seadistada programmimuudatusi ja -rakendusi. Osata kasutada tarkvara ning seadmeid ja mõista programmeerimise põhimõtteid ning sellest kaasnevalt mõista ka programmi tausta (Ferrari, 2013). DIGCOMP (Ferrari, 2013) raamistikule on sarnane ISTE (2014) haridustehnoloogiliste pädevused sisuloome valdkonnas. ISTE (2014) standardi kohaselt kavandavad, kujundavad ning edendavad tehnoloogia ja informatsiooni kasutamisega seotud sotsiaalset kommunikatsiooni.

Ohutuse digipädevusvaldkonna all on mõeldud seadmete-, andmete-, digitaalse identiteedi- ja tervise kaitsmist. Antud pädevustest tulenevalt peaks oskama kaitsta oma seadmeid ning mõista võimalikke riske ja ohtusid veebis, seal juures olles kursis erinevate ohutus- ja turvameetmetega (Ferrari, 2013). DIGCOMP (Ferrari, 2017) raamistiku ohutuse digipädevusvaldkonnale sarnaneb ISTE (2014) standardi informatsiooni ja tehnoloogia ohtu kasutamine, edendamine ning kujundamine selle seaduslikuks ja eetiliseks kasutamiseks. Õpetajad peavad oluliseks kasutada kehtestatud reegleid nutiseadmete kasutamisel (Altin, 2017). See tähendab, et tuleb mõista ühiseid kasutustingimusi, kaitstes niimoodi aktiivselt enda isikuandmeid ning mõista teiste inimeste õigust privaatsusele. Digitehnoloogia kasutamine võib endaga kaasa tuua ka riske. Seetõttu on oluline, et täiskasvanud kontrolliksid laste tegevust. Enim tähelepanu tuleks pöörata infole, mida interneti keskkonnas jagatakse. Lastele tuleb teha selgitustööd, milliseid riske võib kaasa tuua oma andmete jagamine

(Kalmus, 2013). DIGCOMP raamistikust lähtuvalt peaks digipädev inimene vältida tehnoloogiliste vahendite kasutamise seotud terviseriske (Ferrari, 2013).

Probleemilahenduse all on välja toodud tehniliste probleemide lahendamine, vajaduste väljaselgitamine ja neile tehnoloogiliste lahenduste leidmine, innovatsiooni ja tehnoloogia kasutamine ning digipädevuse lünkade väljaselgitamine. Tehniliste probleemide lahendamise juures on oluline välja selgitada võimalikud tehnilised probleemid ning need lahendada. Tuleb osata hinnata oma vajadusi ressursside, vahendite ja pädevuste järele. Sellest tulenevalt tuleks osata kohandada vahendeid vastavalt enda isiklikele vajadustele. Puudulike teadmiste korral on oluline mõista, mis osas tuleb enda pädevusi arendada või ajakohastada. Samuti tuleb osata ka teiste digipädevust arendada ja hoida end kursis digitaalses maailmas toimuvate uuendustega. (Ferrari, 2013).

### **Töö eesmärk ja uurimisküsimused**

Toetudes teoreetilises osas käsitletud allikatele ja uuringutele, seati bakalaureusetöö eesmärgiks selgitada välja koolieelse lasteasutuse õpetajate hinnangud oma digipädevustele ning digipädevuste olulisusele lasteaiaõpetaja töös.

Rood (2015) toob välja, et tehnoloogia kiire areng, võimalused koolituste osas ning huvi puudumine on tegurid, mille tagajärjel on pikaajalisema staažiga õpetajatel puudulikud teadmised erinevates tehnoloogiates, mida õppetöös kasutada. Suurema staažiga lasteaiaõpetajad hindavad oma tehnoloogiateadmisi nõrgemaks, kui väiksema staažiga lasteaiaõpetajad. (Rood, 2015). Sellest tulenevalt on seatud esimene uurimisküsimus: kuidas hindavad koolieelse lasteasutuse õpetajad oma digipädevusi?

Vainaru (2018) uuringust selgub, et õpetajad peavad oluliseks digitehnoloogia integreerimist õppetöösse. Õpetajad tõid välja, et digitehnoloogia lõimimine õppetegevusse, muudab selle mitmekesisemaks (Vainaru, 2018). Sellest tulenevalt on seatud teine uurimisküsimus: milliseid digipädevusi peavad õpetajad oma igapäevase tööga seotud tegevustes oluliseks?

### **Metoodika**

Bakalaureusetöös uuriti õpetajate hinnanguid oma digipädevustele ning õpetajate poolt oluliseks peetavaid digipädevusi. Lähtuvalt töö eesmärgist ja uurimisküsimustest viidi läbi

kvantitatiivne uurimus. Andmed koguti küsitluse teel. Kvantitatiivne uuring võimaldab uurida suuremat valimit ning võimaldab kasutada struktureeritud ja suletud küsimustega küsimustikku (Õunapuu, 2014). Võttes arvesse uurimustöö eesmärgi, on oluline saada arvandmeid, et neid analüüsida ja leida vastused uurimusküsimustele. Samuti võimaldab kvantitatiivne uuring välja selgitada põhjuslikud seosed teoreetilise ja praktilise mudeli vahel (Õunapuu, 2014).

### Valim

Valimi moodustasid Tartu maakonna lasteaiaõpetajad ja see moodustati mugavusvalimi põhimõttel. Elektrooniline ankeet saadeti laiali 62 Tartu linna ja maakonna lasteaia õppealajuhatajatele, palvega edastada kiri lasteaiaõpetajatele. Ankeetküsitlusele võisid vastata kõik Tartu maakonnas töötavad lasteaiaõpetajad. Küsitlusele vastas kokku 81 Tartu maakonnas töötavat lasteaiaõpetajat. Enim vastuseid kogunes linnalasteaedades töötavatel õpetajatelt. Kuid vastuseid saadi ka maalasteaedades töötavatel õpetajatelt. Ülevaade valimist on esitatud tabelis 1.

Tabel 1. Valimi kirjeldus vanuse, tööstaaži ja kooli piirkonna järgi (N=81).

	Sagedus	Protsent
Vanus	(N)	(%)
Kuni 25 aastat	6	7,4%
26-35 aastat	19	23,5%
36-45 aastat	22	27,2%
46-55 aastat	26	32,1%
56 või vanem	8	9,9%
<b>Tööstaaž</b>		
Vähem kui 5 aastat	15	18,5%
5-10 aastat	24	29,6%
11-20 aastat	18	22,2%
Rohkem kui 20 aastat	24	29,6%
<b>Kooli piirkond</b>		
Maalasteaed	22	27,2%
Linnalasteaed	59	72,8%

## Mõõtevahend

Mõõtevahendina kasutati uurimuses ankeeti, mille koostamisel lähtuti digipädevuste hindamise raamistiku DIGCOMP mudelist (Ferrari, 2013) ja Ladva (2016) koostatud küsimustikust. Ankeedi valiidsuse hindamiseks viidi läbi pilootuuring kahe lasteaiadepetajaga, kellel paluti tagasisidet ankeedis esitatud küsimuste arusaadavuse kohta ning paluti teha ettepanekuid ja soovitusi ankeedi muutmiseks. Tagasiside tulemusena muudeti osade küsimuste sõnastust arusaadavamaks. Küsimustiku reliiablus oli hea (Cronbach'i alpha 0,890).

Ankeet koosnes kahest osast. Kumbki osa sisaldas väiteid digipädevuste kohta DIGCOMP enesehindamise raamistikus esitatud viies digipädevusvaldkonnas: info, kommunikatsioon, sisuloome, ohutus ja probleemilahendus (Ferrari, 2013). Vastajatel tuli väiteid hinnata Likerti 5-pallisel skaalal. Küsimustiku hindamiseks kasutati kahte erinevat skaalat. Esimeses osas tuli õpetajatel hinnata oskusi DIGCOMP enesehindamis raamistikus (Ferrari, 2013) nimetatud pädevusvaldkondades. Selles plokis kasutati skaalat: 1 - nõustun täiesti, 2 - pigem nõustun, 3 – osaliselt nõustun/ osaliselt ei nõustu, 4 - pigem ei nõustu, 5 - ei nõustu üldse. Teises osas tuli neil hinnata, kui olulised on kirjeldatud digipädevused nende endi arvates õpetajatöös. Selles plokis kasutati: 1 - väga oluline, 2 - pigem oluline, 3 – osaliselt oluline ja osaliselt ebaoluline, 4 - pigem ebaoluline, 5 - üldse mitte oluline. Positiivseks ja oluliseks loeti vastused „nõustun täiesti“ ja „väga oluline“ väärtusega 1 ning „pigem nõustun“ ja „pigem oluline“ väärtusega 2. Neutraalseks loeti vastused „osaliselt nõustun ja osaliselt ei nõustu“ ja „osaliselt oluline ja osaliselt ebaoluline“ väärtusega 3. Negatiivseks ja ebaoluliseks loeti vastused „pigem ei nõustu“ ja „pigem ebaoluline“ väärtusega 4 ning „ei nõustu üldse“ ja „üldse mitte oluline“ väärtusega 5. Kahe osa peale oli esitatud õpetajatele 58 väidet, kummaski osas 29 väidet. Lisaks küsiti kolm valikvastustega küsimust taustaandmete kohta, milleks olid „Vanus“, „Olen lasteaias õpetajana töötanud“ ning „Töötan“. Esimesel küsimusel olid valikuvariantideks: kuni 25, 26-35, 36-45, 46-55, 56 või vanem. Teise küsimuse valikuvariantideks olid: vähem kui 5 aastat, 5-10 aastat, 11-20 aastat, rohkem kui 20 aastat. Ning kolmanda küsimuse valikuvariantideks olid: maalasteaias, linnalasteaias.

## Protseduur

Küsitlus viidi läbi 2019. aasta märtsis-aprillis. Küsitluse läbiviimiseks saadeti e-kiri kõigi Tartu linna ja maakonna lasteaedade õppealajuhatajatele. E-kiri sisaldas lühikest selgitus uuringu eesmärgist ja kirja sisse lisati link elektroonilisele ankeedile *Google'i* vormis. Kirjas paluti õppealajuhatajatel edastada see lasteaiaõpetajatele. Vastamiseks jäeti üks nädal. Kolm päev enne tähtaega saadeti lasteaedadesse meeldetuletus. Tähtajaks oli ankeedile vastanud vaid 42 lasteaiaõpetajat. Pärast esimest tähtaega saadeti lasteaedadesse uus kiri palvega veelkord paluda lasteaiaõpetajatel küsimustikule vastata. Meeldetuletuse peale laekus 81 vastust. Küsimustiku täitmiseks kulus õpetajatel 10-15 minutit. Küsitluse läbiviimisel arvestati ka teadustöö eetikaga. Vastajad olid teadlikud anonüümsusest ja konfidentsiaalsusest (TÜ Eetikaveeb) ning sellest, et tulemusi kasutatakse vaid uurimistöö eesmärgil üldistatud kujul.

Kvantitatiivseks andmetötluseks kasutati MS Excel'it ja IBM SPSS Statistics statistikatarkvara. Küsimustiku tulemustest saadud andmed kodeeriti ning nende põhjal koostati diagrammid, mis esitatakse töös joonistena.

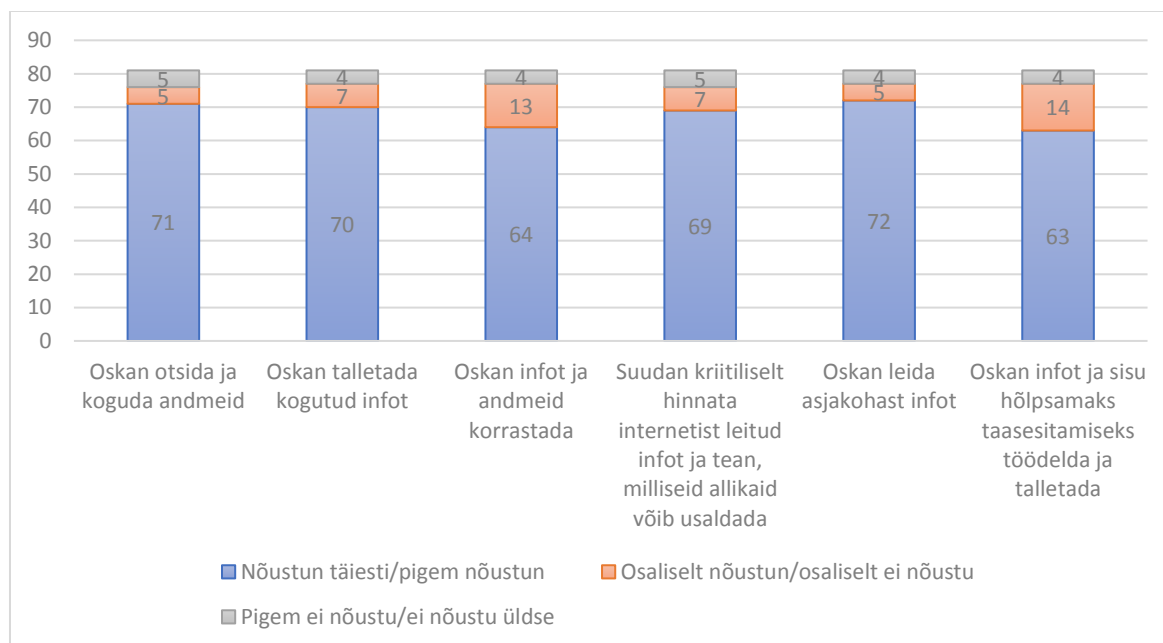
## Tulemused

Peatükis kirjeldatakse uuringu tulemusi uurimusküsimuste kaupa. Mõlema uurimusküsimuse puhul esitatakse tulemused DIGCOMP raamistiku viie digipädevusvaldkonna kaupa – info, kommunikatsioon, sisuloome, ohutus, probleemilahendus.

### *Lasteaiaõpetajate hinnangud oma digipädevustele*

**Info digipädevusvaldkonnas** hindas enamus lasteaiaõpetajatest oma oskusi positiivselt („nõustun täiesti“, „pigem nõustun“). Uuringus osalenud lasteaiaõpetajatest kõige suurem hulk nõustus väitega, et nad oskavad kriitiliselt hinnata internetist leitud infot ning sellest tulenevalt otsustada, milliseid allikaid võib usaldada. Veidi väiksem hulk uuringus osalenud lasteaiaõpetajatest hindas oma hinnangul positiivseks oskusi leida asjakohast infot (N=72), otsida ja koguda andmeid (N=71) ja talletada kogutud infot (N=70). Kõige väiksem hulk vastanutest (N=63) hindas antud digipädevusvaldkonnas positiivselt oskust infot ja sisu hõlpsamaks taasesitamiseks töödelda ja talletada. Tulemustest selgub, et kahe väite osas „oskan infot ja andmeid korrastada“ ning „oskan infot ja sisu hõlpsamaks taasesitamiseks

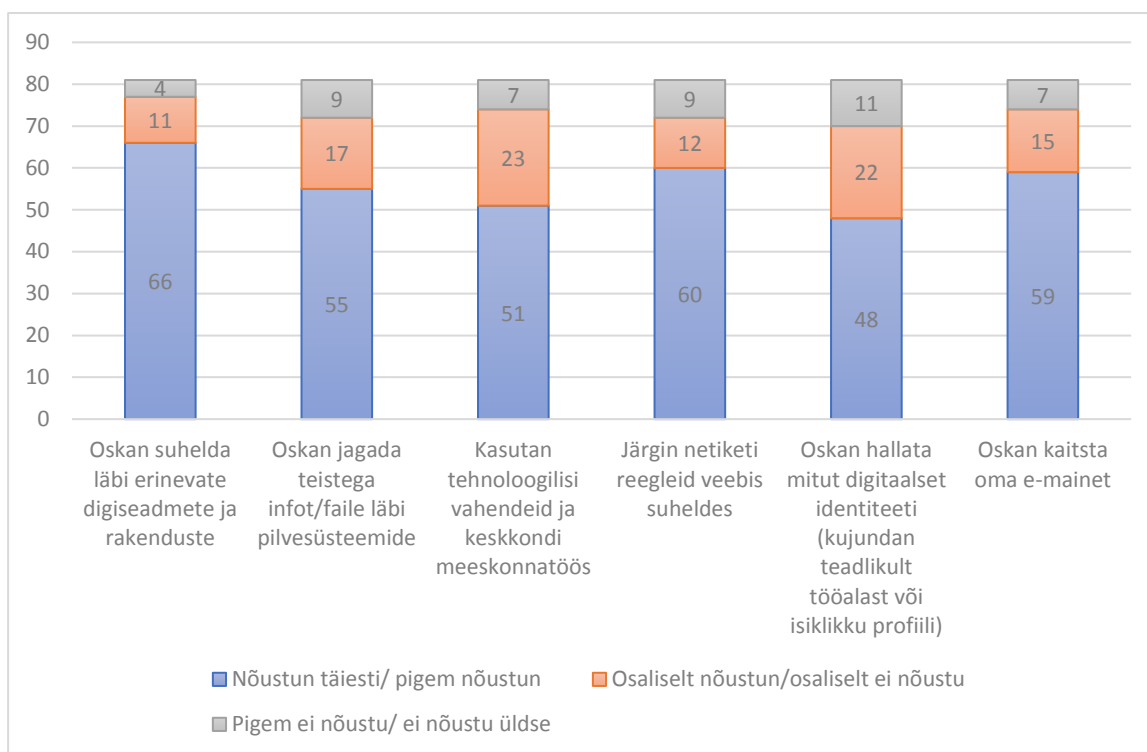
töödelda ja talletada“ andis märkimisväärselt suurem hulk lasteaiaõpetajatest (N=13 ja N=14) hinnangu „osaliselt nõustub või ei nõustu“. Tulemused info digipädevusvaldkonna kohta on välja toodud joonisel 1 (vt lk 16).



Joonis 1. Õpetajate hinnangud oma pädevustele info digipädevusvaldkonnas.

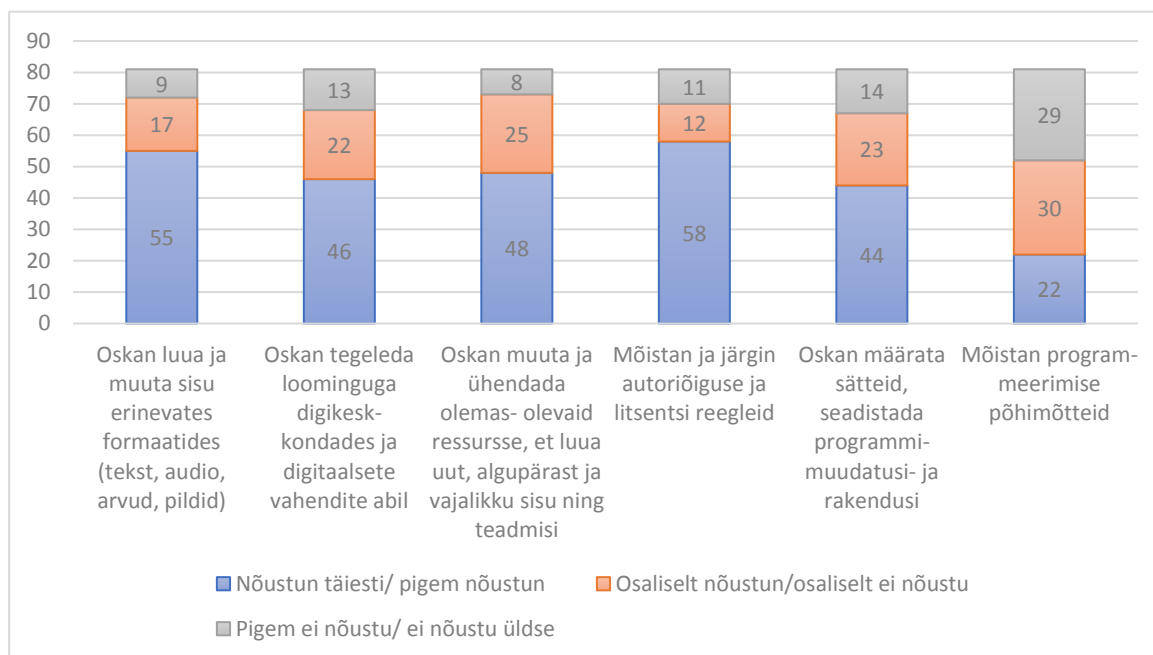
**Kommunikatsiooni digipädevusvaldkonnas** hindas enamus uuringus osalenud lasteaiaõpetajatest oma oskusi positiivselt. Kõige suurem hulk lasteaiaõpetajatest (N=66) hindas positiivselt oskust suhelda läbi erinevate digiseadmete ja rakenduste. Veidi väiksem osa vastanud lasteaiaõpetajatest hindas positiivselt oskusi järgida netiketi reegleid veebis suheldes (N=60) ja kaitsta oma e-mainet (N=59). Kommunikatsiooni digipädevusvaldkonna oskustest hindas kõige väiksem hulk uuringus osalenud lasteaiaõpetajatest positiivselt oskusi kasutada tehnoloogilisi vahendeid ja keskkondi meeskonnatöös (N=51) ja oskust hallata mitut digitaalset identiteeti (N=48). Nende oskuste puhul väljendas teiste oskustega võrreldes suurem osa vastanutest vaid osalist nõustumist. Ülevaade digipädevusvaldkonna tulemustest on esitatud joonisel 2 (vt lk 17).





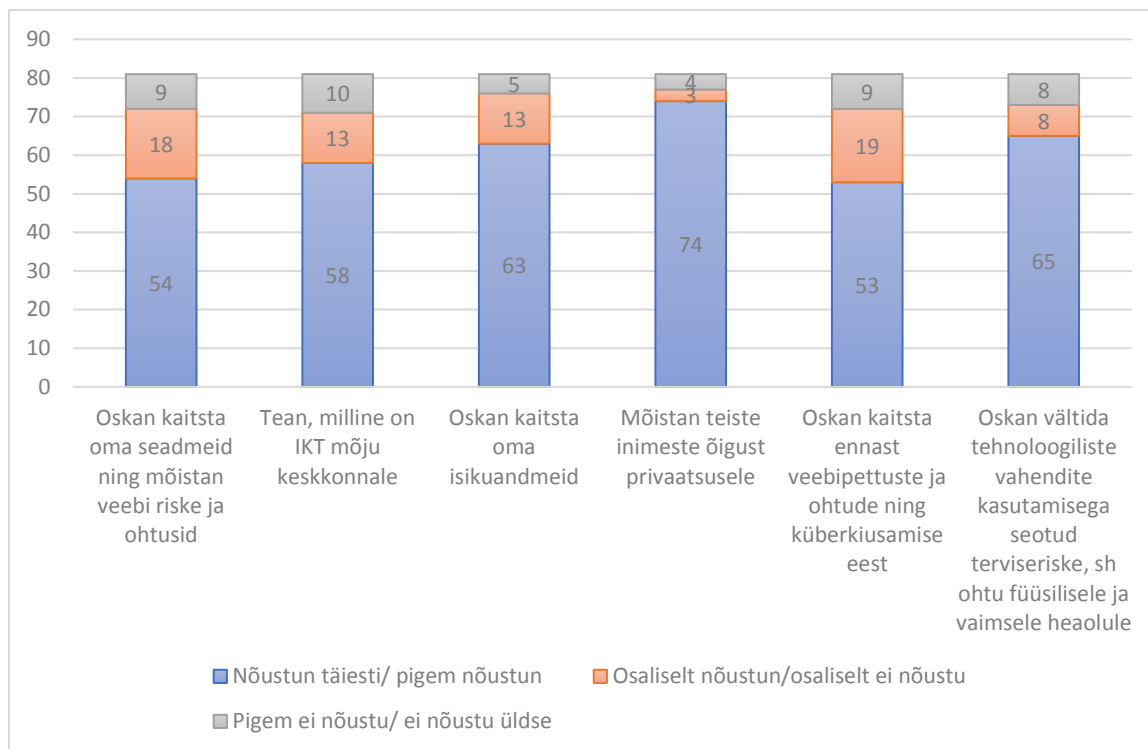
Joonis 2. Õpetajate hinnangud oma pädevustele kommunikatsiooni digipädevusvaldkonnas.

**Sisuloome digipädevusvaldkonnas** on üle poole uuringus osalenutest nõustunud enamike väidetega selle valdkonna oskuste kohta. Vaid programmeerimispõhimõtete osas on üsna väike osa uuringus osalenutest (N=22) nõustunud sellega, et nad mõistavad programmeerimise põhimõtteid. Märkimisväärne osa vastanutest (N=30) on märkinud, et nad pigem ei nõustu või ei nõustu üldse väitega „mõistan programmeerimise põhimõtteid“. Kõige rohkem lasteaiapäetajaid (N=58) nõustuvad selles digipädevusvaldkonnas väitega, et nad mõistavad ja järgivad autoriõiguse ja litsentsi reegleid. Täielikult on ülevaade sisuloome digipädevusvaldkonna kohta esitatud tabelis 4 (vt lk 18).



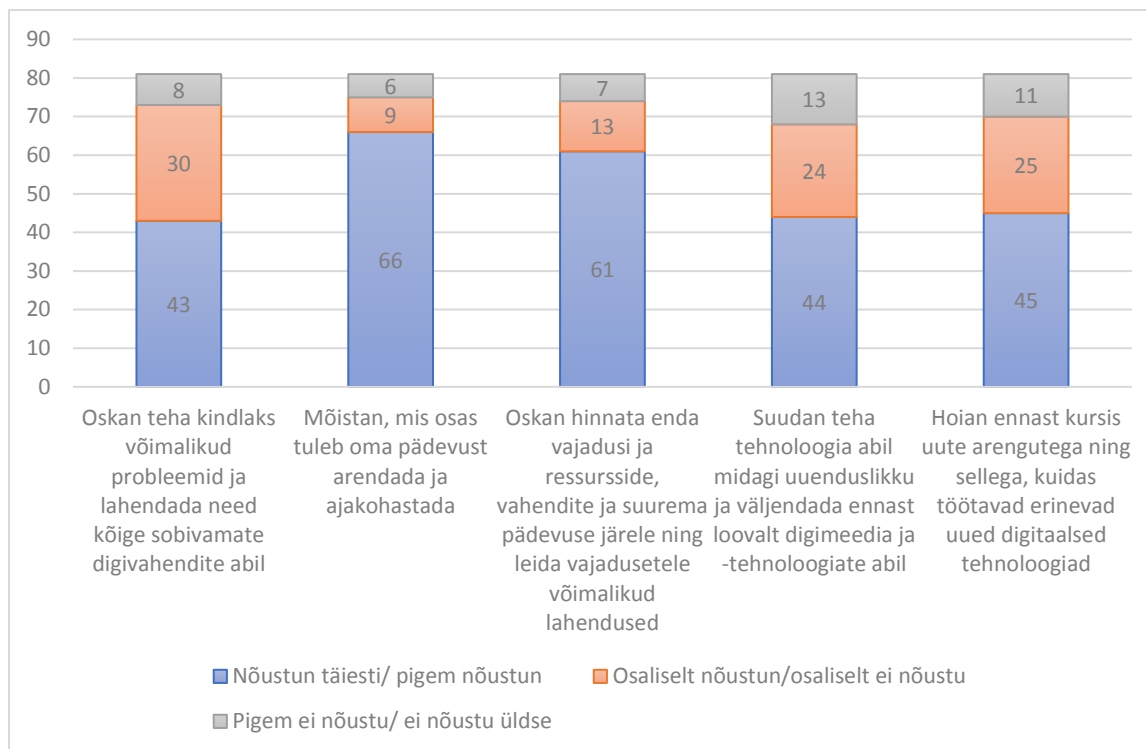
Joonis 3. Õpetajate hinnangud oma pädevustele sisuloome digipädevusvaldkonnas.

**Ohutuse digipädevusvaldkonnas** on enamuse uuringus osalenutest nõustunud väidetega nende oskuste kohta. Kõige vähem (N=54) nõustuti oskusega seadmete kaitsmise ning veebi riskide ja ohtude mõistmise kohta. Kõige rohkem lasteaiaõpetajaid (N=74) nõustus väitega, et nad mõistavad teiste inimeste õigust privaatsusele. Suur osa vastanud õpetajates on märkinud, et nad pigem ei nõustu või ei nõustu üldse väitega „oskan kaitsta ennast veebipettuste ja ohtude ning küberkiusamise eest“ (N=19) ning „oskan kaitsta oma seadmeid ning mõistan veebi riske ja ohtusid“ (N=18). Ülevaatlilikult on tulemused ohutuse digipädevusvaldkonna kohta välja toodud joonisel 4 (vt lk 19).



Joonis 4. Õpetajate hinnangud oma pädevustele ohutuse digipädevusvaldkonnas.

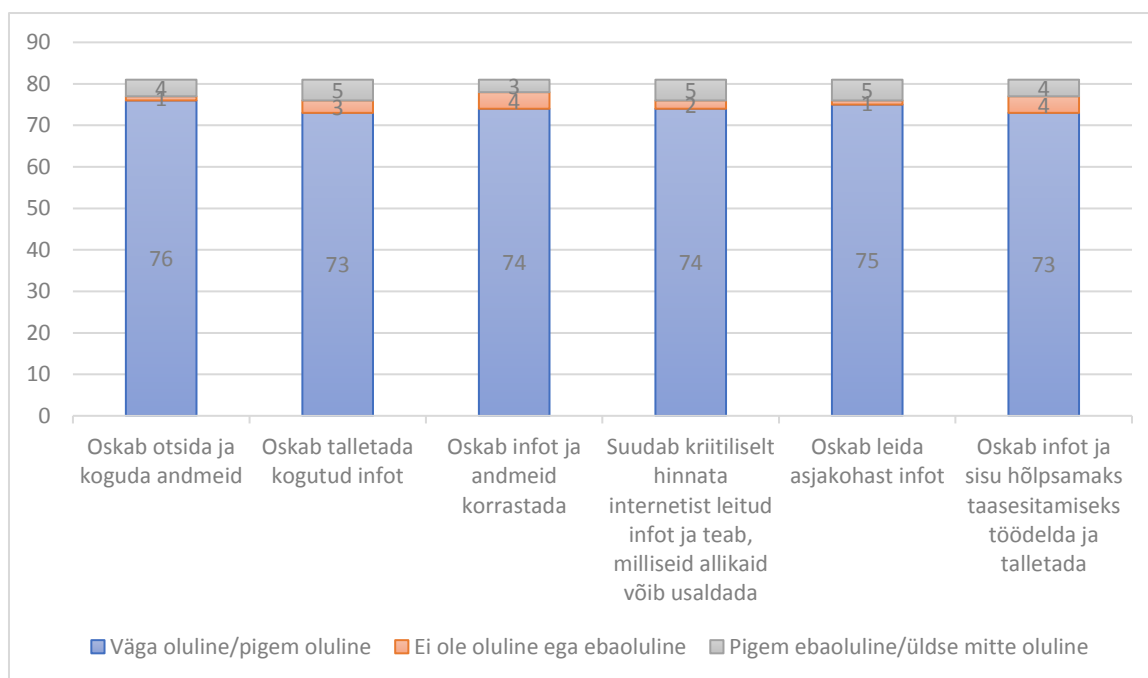
**Probleemilahenduse digipädevusvaldkonna** oskusi hindasid enam-vähem pooled ankeedile vastanud õpetajatest pigem positiivselt. Kõige suurem osad vastanutest hindasid oma oskust hinnata enda vajadusi ja ressursside, vahendite ja suurema pädevuse järele ning leida vajadustele võimalikud lahendused. Antud digipädevusvaldkonnas hindasid õpetajad kõige madalamalt (N=43) oskust teha kindlaks võimalikud probleemid ja lahendada need kõige sobivamate digivahendite abil. Suur hulk vastanud õpetajad märkisid, et nad pigem ei nõustu või ei nõustu üldse väitega „oskan teha kindlaks võimalikud probleemid ja lahendada need kõige sobivamate digivahendite abil“ (N=30). Samuti hinnati madalalt oskust tehnoloogia abil midagi uuenduslikku teha (N=34) ning enese kursist hoidmist uute arengutega (N=45). Täielikult on ülevaade toodud probleemilahenduse digipädevusvaldkonna kohta joonisel 5 (vt lk 20).



Joonis 5. Õpetajate hinnangud oma pädevustele probleemilahendus digipädevusvaldkonnas.

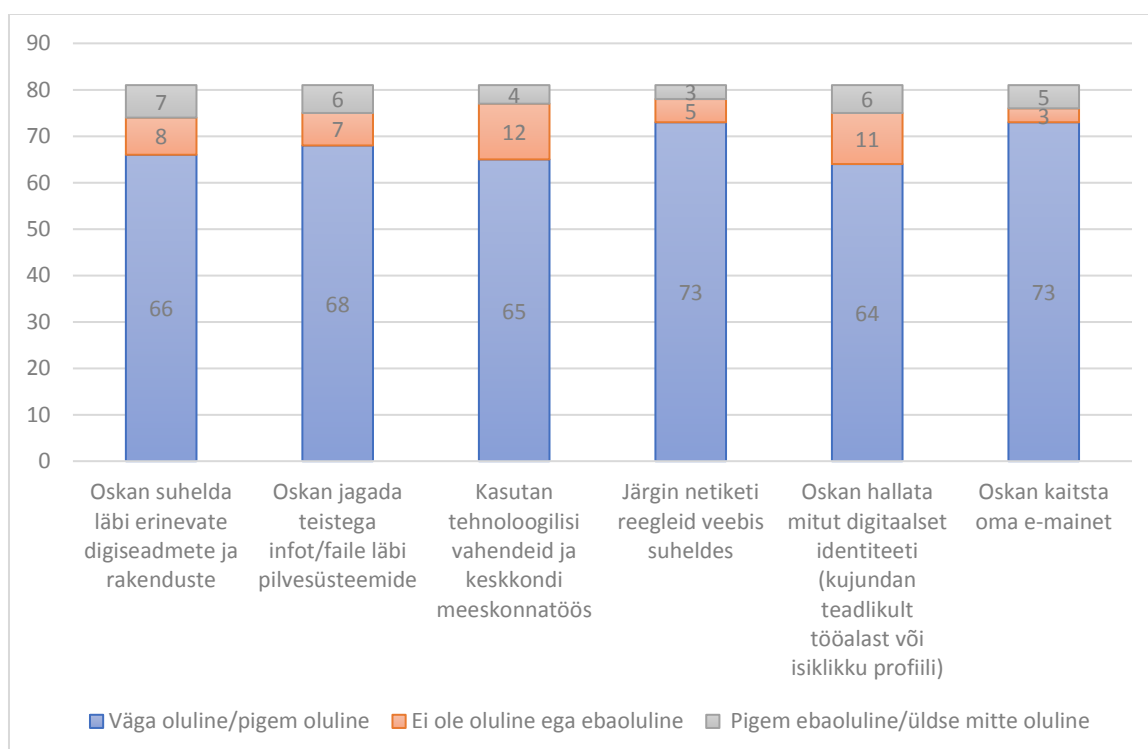
### ***Digipädevuste olulisus lasteaiaõpetajate töös***

**Info digipädevusvaldkonna** olulisust hindasid väga suur enamus ankeedile vastanud õpetajatest positiivselt. Kõige sagedamini (N=76) pidasid õpetajad oluliseks oskust otsida ja koguda andmeid. Samuti peavad õpetajad oluliseks ka (N=75) asjakohase info leidmist. Väike hulk õpetajaid vastas, et nad pigem ei nõustu või ei nõustu üldse esitatud väidetega (N=1-4). Samas kõige väiksem hulk vastanutest (N=73) hindas kogutud info talletamist oluliseks õpetaja töös. Tulemused info digipädevusvaldkonna olulisuse kohta on välja toodud joonisel 6 (vt lk 21).



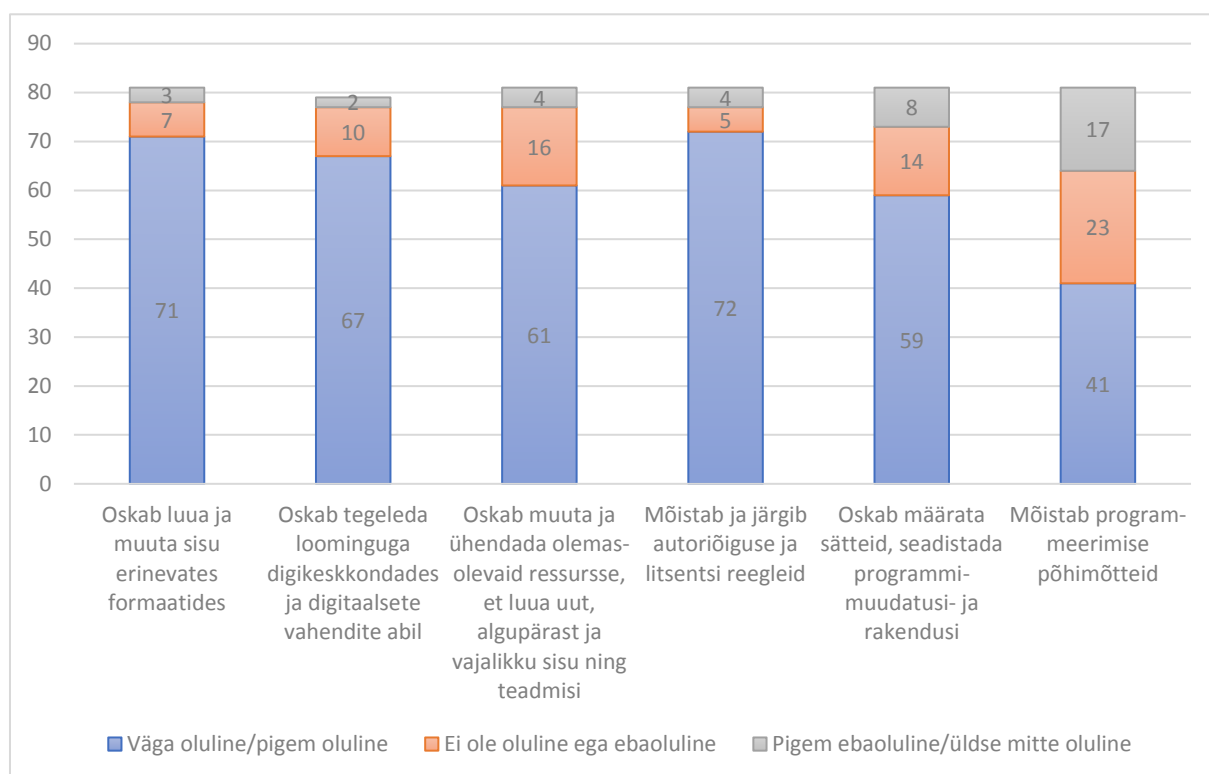
Joonis 6. Õpetajate hinnangud info digipädevusvaldkonna olulisuse puhul.

**Kommunikatsiooni digipädevusvaldkonnas** pidas kõige väiksem hulk lasteaiaõpetajaid (N=64) oluliseks oskust hallata mitut erinevat digitaalset identiteeti. Kõige rohkem õpetajaid pidas antud valdkonnas oluliseks netiketi reeglite järgimist veebis (N=73) ning oma e-mainet kaitsmist (N=73). Tulemused info digipädevusvaldkonna olulisuse kohta on välja toodud joonisel 7.



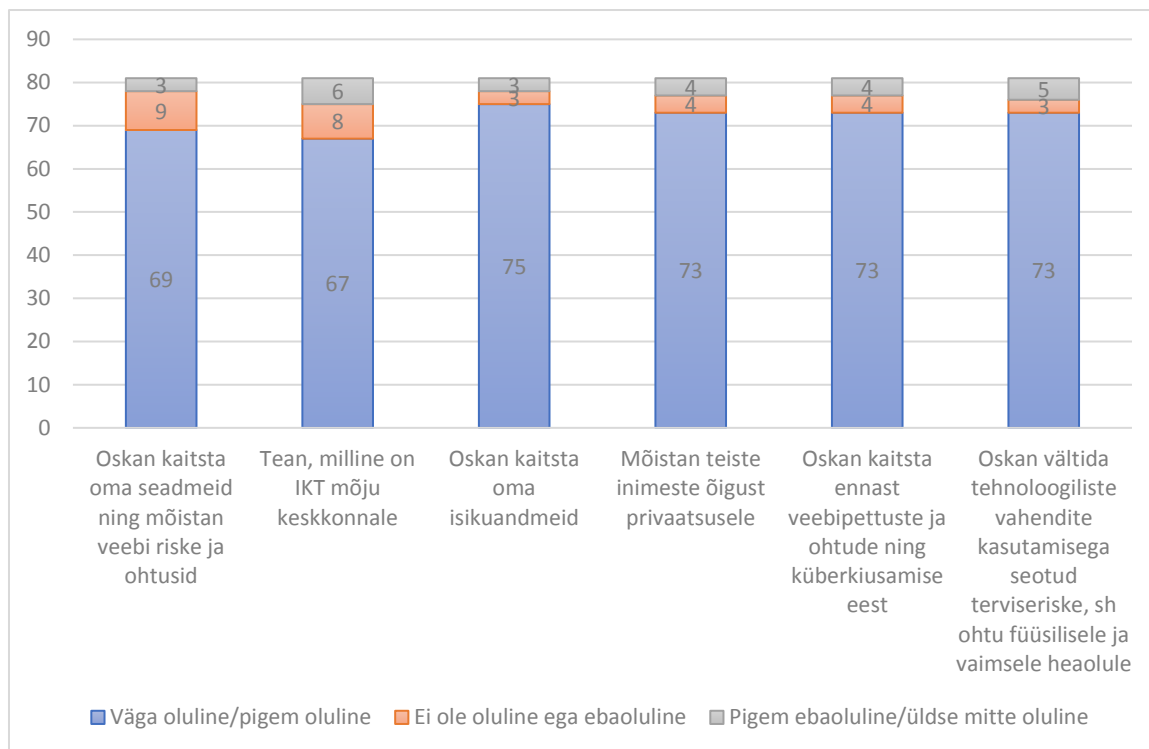
Joonis 7. Õpetajate hinnangud kommunikatsiooni digipädevusvaldkonna olulisuse puhul

**Sisuloome digipädevusvaldkonnas** hindas kõige rohkem õpetajaid (N=72) autoriõiguste mõistmist ning järgimist ning litsentsi reegleid oluliseks. Lasteaiaõpetaja töös peeti oluliseks ka (N=71) oskust luua ja muuta sisu erinevates formaatides. Üsna suur osa vastanuteist (N=17) pidas pigem ebaoluliseks oskust „mõistab programmeerimise põhimõtteid“. Sama oskuse osas andis suur hulk vastanuteist (N=23) ka neutraalse vastuse. Täielikult on ülevaade toodud sisuloome digipädevusvaldkonna olulisuse kohta õpetaja töös joonisel 8.



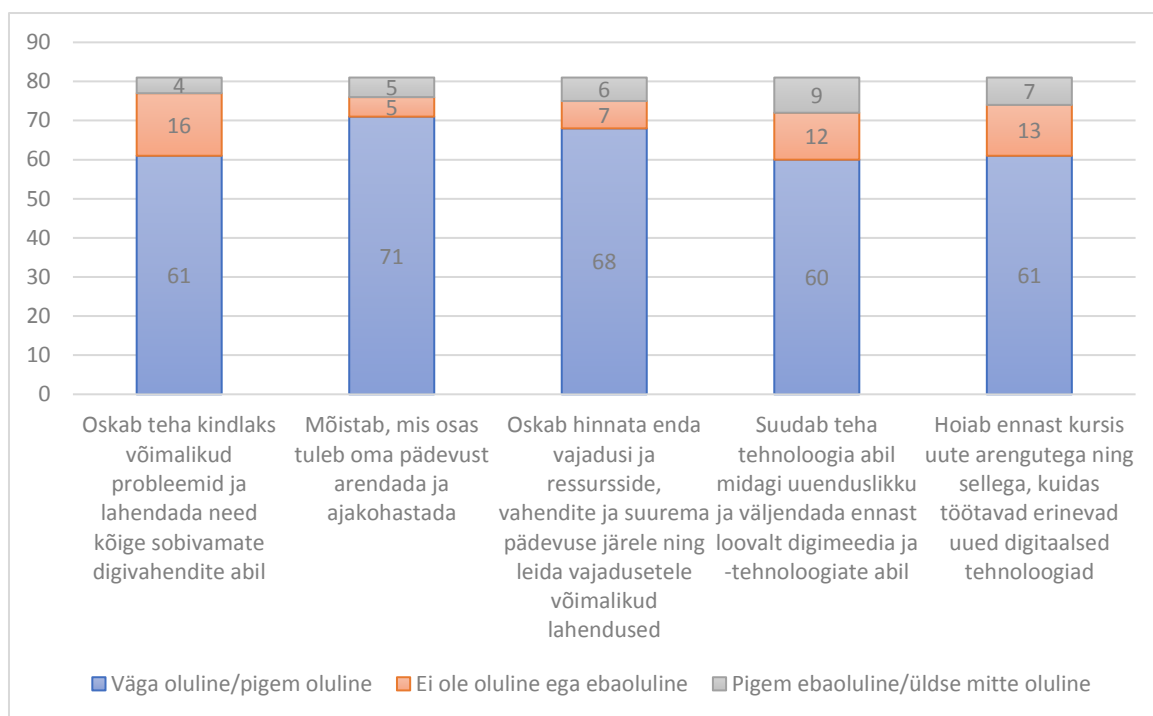
Joonis 8. Õpetajate hinnangud sisuloome digipädevusvaldkonna olulisuse puhul.

**Ohutuse digipädevusvaldkonna** oskusi hindas enamasti uuringus osalenud lasteaiaõpetajatest olulisteks. Kõige suurem hulk lasteaiaõpetajatest (N=75) hindas oluliseks õpetaja töös oskust kaitsta oma isikuandmeid. Veidi väiksem osa vastanud lasteaiaõpetajatest pidasid oluliseks tehnoloogiliste vahendite kasutamise seotud terviseriskide vältimist (N=73), teiste inimeste õigust privaatsusele (N=73) ja oskust kaitsta ennast veebipettuste ja ohtude ning küberkiusamise eest. Ohutuse digipädevusvaldkonna oskustest pidas kõige väiksem hulk õpetajad oluliseks (N=67) teadmist, milline on IKT mõju keskkonnale. Ülevaade digipädevusvaldkonna tulemustest on esitatud joonisel 9 (vt lk 23).



Joonis 9. Õpetajate hinnangud ohutuse digipädevusvaldkonna olulisuse puhul.

**Probleemilahenduse digipädevusvaldkonnas** pidas enamus vastanutest (N=71) oluliseks oskust mõista, mis osas tuleb oma pädevust arendada või ajakohastada. Veidi harvem peeti oluliseks oskust hinnata enda vajadusi ressursside, vahendite ja suurema pädevuse järele ning oma vajadustele võimalike lahenduste leidmist (N=68). Samas teistest oskustega võrreldes pidas veidi enam lasteaiaõpetajaid (N=9) pigem ebaoluliseks oskust suuta teha tehnoloogia abil midagi uuenduslikku ning väljendada ennast loovalt digimeedia ja -tehnoloogiate abil. Täieliku ülevaate digipädevusvaldkonna olulisuse kohta vastanud õpetajate arvates leiab joonisel 10 (vt lk 24).



Joonis 10. Õpetajate hinnangud probleemilahenduse digipädevusvaldkonna olulisuse puhul.

## Arutelu

Uurimustöö eesmärgiks oli selgitada välja koolieelse lasteasutuse õpetajate hinnangud oma digipädevustele ning digipädevuste olulisusele lasteaiaõpetaja töös. Selle eesmärgi saavutamiseks püstitati kaks uurimisküsimust.

Esimene uurimisküsimus püstitati selleks, et teada saada, kuidas hindavad koolieelse lasteasutuse õpetajad oma digipädevusi. Tulemustes selgus, et lasteaia õpetajad hindasid kõige sagedamini positiivselt oma oskusi info digipädevusvaldkonnas. Info digipädevusvaldkonna all mõeldakse pädevusi info sirvimise, otsimise, sortimise, hindamise, talletamise ja taasesitamise kohta (Ferrari, 2013). Õpetajal on vaja säilitada erinevaid õppematerjale ning leida uusi võimalusi ja vahendeid, kuidas õppetegevust rikastada. Nii aruanded, kokkuvõtted, tegevuskavad kui kuu- ja nädalapläänid on võimalik säilitada digitaalselt. Niimoodi on need hõlpsasti muudetavad ja jagatavad erinevates seadetes (Nugin, & Õun, 2013).

Kõige madalamalt hindasid lasteaiaõpetajad oma pädevusi sisuloome digipädevusvaldkonnas. Sisuloome digipädevusvaldkonna all mõeldakse sisu väljatöötamist, lõimimist ja ümbertöötlemist, autoriõiguseid ja litsentse ning programmeerimist (Ferrari,



2013). Kutsestandard, Õpetaja tase 6 (2019) näeb ette, et õpetaja kasutab oma töös sobivaid digivahendeid ja võimalusi, kujundades õpikeskkonda ja viies läbi õpitegevusi. Tuginedes tehnoloogilistele oskustele, suudavad õpetajad kujundada laste arengukeskkonna mitmekesisemaks ja enam individuaalseid lahendusi võimaldavaks (Kutsestandard Õpetaja, tase 6, 2017). Tulemuste järelalusena saab öelda, et kuigi antud digipädevusvaldkonna sisu on oluline, puuduvad lasteaiaõpetajatel piisavad teadmised ning oskused sisuloome digipädevusvaldkonna all väljatoodud oma töös rakendada.

Info-, kommunikatsiooni- ja sisuloome valdkondade olulisust silmas pidades, on vajalik, et õpetajatel oleks olemas ka oskused ohutuse- ja probleemilahenduse digipädevusvaldkondadest. Ohutus digipädevusvaldkonna pädevustest tulenevalt peaks õpetaja oskama kaitsta oma seadmeid ning mõista võimalikke riske ja ohtusid veebis, seal juures olles kursis erinevate ohutus- ja turvameetmetega (Ferrari, 2013). DIGCOMP raamistikust lähtuvalt peaks digipädev inimene oskama vältida tehnoloogiliste vahendite kasutamisega seotud terviseriske (Ferrari, 2013). Uurimustöö tulemusena selgub, et lasteaiaõpetajatel on olemas oskused ohutuse digipädevusvaldkonnas, kuid puudulikuks jääb oskus ennast veebipettuste ning küberkiusamise eest kaitsta. Tehniliste probleemide lahendamiseks on vajad pädevusi probleemilahendus digipädevusvaldkonnas. Puudulike teadmiste korral on oluline mõista, mis osas tuleb enda pädevusi arendada või ajakohastada. (Ferrari, 2013). Tulemustes selgub, et õpetajad enamasti mõistavad, mis osas tuleb enda pädevusi arendada või ajakohastada, kuid ülejäänud teadmised ning oskused on siiski puudulikud.

Teine uurimisküsimus püstitati selleks, et teada saada milliseid digipädevusi koolieelse lasteasutuse õpetajad oma tööga seotud tegevustes oluliseks peavad. Uuringu tulemusena saame järeldada, et koolieelse lasteasutuse õpetajad hindavad DIGCOMP raamistikus esitatud viie digipädevusvaldkonna olulisust oma tööga seotud tegevustes kõrgemalt võrreldes olemasolevate oskustega nendes digipädevusvaldkondades. Kõige olulisemaks peavad koolieelse lasteasutuse õpetajad info digipädevusvaldkonna kasutamisoskust, mis on väga tihedalt seotud õpetaja igapäevatööga, sest infot tuleb mõista, kriitiliselt hinnata ning osata töödelda ja talletada ning hiljem saadud infot ning andmeid korrastada (Ferrari, 2013).

Tulemusi arvesse võttes, tuleks kõige enam toetada koolieelse lasteasutuse õpetajate pädevusi sisuloome- ning probleemilahenduse digipädevusvaldkonnas, mida õpetajad võrreldes teiste valdkondadega olulisemaks pidasid. Probleemilahenduse all on välja toodud tehniliste probleemide lahendamine, vajaduste väljaselgitamine ja neile tehnoloogiliste

lahenduste leidmine, innovatsiooni ja tehnoloogia kasutamine ning digipädevuse lünkade väljaselgitamine (Ferrari, 2013). Praeguses multimeedia-maailmas loevad lapsed raamatulehtede asemel ekraanilt ning suhtlevad veebis nii sõprade kui võõrastega. Need muutused mõjutavad suuresti ka õppekava erinevaid valdkondi (Papadakis, Kalogiannakis & Zaranis, 2016).

Uurimustöö peamiste järeldustena võib välja tuua, et õpetajatel on olemas piisavad oskused DIGCOMP raamistikus toodud digipädevusvaldkondades, kuid need vajavad osades valdkondades täiendamist või uuendamist. Võttes arvesse uuringus osalenud lasteaiaõpetajate nii olemasolevaid oskusi kui ka digipädevuste olulistust töös rakendamisel, selgub, et vajadus kavandada erinevaid täiendkoolitusi lasteaiaõpetajatele on sisuloome- ja probleemilahenduse digipädevusvaldkonnas. Samuti võiks luua õppematerjale arendamiseks koolieelse lasteasutuse õpetajate digipädevusi nimetatud valdkondades. Info digipädevusvaldkonnas hindas enamus õpetajaid olemasolevaid oskusi positiivseks ja samas pidas neid ka oluliseks, mis võib tuleneda vajadusest neid oskusi igapäevaselt oma töös kasutada ja koolitust selles digipädevusvaldkonnas niivõrd ei vajata

Töö piiranguks võib pidada väikest valimit terve Tartu maakonna kohta. Küsitleda oleks võinud ka teiste maakondade lasteaegade õpetajaid. Samas võib töö praktiliseks väärtuseks pidada uurimusest saadud tulemusi DIGCOMP raamistikust lähtuvalt, saades aimu erinevates õpetajatel olemasolevatest digipädevustest ning nende vajalikkusest õppetöös, mille alusel saab teha muudatusi lasteaiaõpetajate tasemekoolituses ja kavandada täienduskoolitusi. Edaspidi võiks uuringusse kaasata rohkem õpetajaid ning võrrelda digipädevuste seost erinevates piirkondades, seal juures võrrelda praeguseid tulemusi. Samuti tuleks uurida konkreetsemalt vajadusi täiendkoolituse järele oluliseks peetavate digipädevusvaldkondadest lähtuvalt.

### **Tänu sõnad**

Autor tänab kõiki Tartu maakonnas töötavaid lasteaiaõpetajaid, kes leidsid aega küsimustikule vastata ja tegid käesoleva uurimuse teostamise võimalikuks. Lisaks tänab autor oma juhendajat, kes abistas ja toetas kogu töö koostamise perioodil.

**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:

Kuupäev: 21.05.2019

**Kasutatud kirjandus:**

- Altin, M. (2017) *Lasteaiaõpetajate hoiakud nutiseadmetele kasutamisele ning lasteaiaõpetajate hinnangud lastele nutiseadmete kasutamisele kehtestatud reeglitele lasteaia viimases rühmast*. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool.
- Blau, I. & Shamir-Inbal, T. (2017). Digital competences and long-term ICT integration in school culture: The perspective of elementary school leaders. *Education and Information Technology* 22, 769–787. doi 10.1007/s10639-015-9456-7.
- Doliopoulou, E. S., & Rizou, C. (2012). Greek kinderkarten teachers' and parents' views about changes in play since their own childhood. *European Early Childhood Education Research Journal*, 20(1), 133-147.
- European Commission (2013). Survey of Schools: ICT in Education. Külastatud aadressil: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/KK-31-13-401-EN-N.pdf>.
- Edwards, S. (2013) Digital play in the early years: a contextual response to the problem of integrating technologies and play-based pedagogies in the early childhood curriculum, *European Early Childhood Education Research Journal*, 21(2), 199-212.
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: Kuidas arendada ja mõista digipädevust Euroopas?
- Hatlevik, O. E., Guðmundsdóttir, G. B. & Loi M. (2015). Digital diversity among upper secondary students: A multilevel analysis of the relationship between cultural capital, self-efficacy, strategic use of information and digital competence. *Computers & Education*, 81, 345-353. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.019>.
- Heidmets, M. (Toim). (2017). *Õpikäsitus: teooriad, uurimused, mõõtmise. Analüütiline ülevaade*. Tallinna Ülikool. Külastatud aadressil: [http://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/55716/Opikäsitus\\_Kirjanduse\\_ylevaade\\_TLY.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/55716/Opikäsitus_Kirjanduse_ylevaade_TLY.pdf?sequence=3&isAllowed=y).
- Hujala, E. (2004). *Uuenev alusharidus*. Tallinn: Kirjastus Ilo.
- Ilomäki, L., Kantosalo, A., & Lakkala, M. (2011). What is digital competence? Brüssel.
- European Schoolnet (EUN). Külastatud aadressil: [https://tuhat.helsinki.fi/portal/files/48681684/Ilom\\_ki\\_etal\\_2011\\_What\\_is\\_digital\\_competence.pdf](https://tuhat.helsinki.fi/portal/files/48681684/Ilom_ki_etal_2011_What_is_digital_competence.pdf).

ISTE (*International Society for Technology in Education*) digipädevuste standart. (2014).

Külastatud aadressil:

[https://media.voog.com/0000/0034/3577/files/ISTE\\_NETS\\_T\\_2014.pdf](https://media.voog.com/0000/0034/3577/files/ISTE_NETS_T_2014.pdf).

Jürimäe, M., Treier, J. (2008). *Õppekavad ja lasteaed*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

Kalmus, V. (2013) Laste turvalisus uues meediakeskkonnas. *Eesti inimarengu aruanne 2012/2013*. Külastatud aadressil [https://www.kogu.ee/wp-content/uploads/2014/05/EIA\\_lowres.pdf](https://www.kogu.ee/wp-content/uploads/2014/05/EIA_lowres.pdf). (3.06.2018)

Kiilaspää, K. (2016). *Õpetajate ja haridusasutuste juhtide hinnang oma digipädevusele ja läbitud IKT-alasele täiendkoolitusele*. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool.

Kink, T. (2004) Infotehnoloogia. *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas*. (toim.) Kikas, E. (2004). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

Krumsvik, R., J. (2011). Digital competence in Norwegian teacher education and schools. *Högre utbildning* 1(1), 39-51. Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava. (2008). Riigiteataja RT I 2008, 23, 152. Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/12970917?leiaKehtiv>.

Kutsekoda (2018). *Kutsestandard Õpetaja, tase 6*. Külastatud aadressil <https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/exportPdf/10719263/>.

Kutsekoda (2019). *Kutsestandard Õpetaja, tase 6*. Külastatud aadressil <https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/exportPdf/10747319/>.

Ladva, A. (2016). *Tartu ülikooli õpetajakoolituse üliõpilaste ootused ja hinnang õppejõudude digipädevusele ning hinnang enda digipädevusele*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.

Marsh, J., Kontovourki, S. Tafa, E. and Salomaa, S. (2017). *Developing Digital Literacy in Early Years Settings: Professional Development Needs for Practitioners*. A White Paper for COST Action IS1410. Külastatud aadressil: <http://digilitey.eu/wp-content/uploads/2017/01/WG2-LR-jan-2017.pdf>.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for integrating technology in teachers' knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054 on *Innovation and Technology* (Ed.). *Handbook of*

- Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) for Educators (pp. 3- 29). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Nikolopoulou, K., & Gialamas, V. (2015). ICT and play in preschool: Early childhood teachers' beliefs and confidence. *International Journal of Early Years Education*, 23(4), 409–425.
- Nugin, K., & Õun, T. (2013). *Üldõpetuse rakendamine lasteaias*. Tartu: Atlex.
- Nugin, K & Õun, T. (Koost). (2017). *Õppe- ja kasvatustegevus lasteaias*. Tartu: AS Atlex.
- Papadakis, S., Kalogiannakis, M., & Zaranis, N. (2016). Comparing tablets and PCs in teaching mathematics: An attempt to improve mathematics competence in early childhood education. *Preschool & Primary Education*, 4(2), 241-253.
- Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus. (2008). *Õppe- ja kasvatustegevuse korraldus*. Kulderknup, E. (Toim).
- Rood, K. (2015) *Lasteiaiaõpetajate hinnangud oma tehnoloogilistele-, pedagoogilistele- ja ainevaldkondlikele teadmistele Tartu linna näitel*. Publitseerimata lõputöö. Tartu Ülikool.
- Vainaru, J. (2018). *Digitehnoloogia kasutamise profiilid lasteiaiaõpetajatel*. Publitseerimata magistr töö. Tartu Ülikool.
- Vinter, K., & Kollom, K. (2012, 1. juuni). Lasteiaiaõpetaja koolitus olgu tänapäevane. *Õpetajate Leht*, 13.
- Vinter, K. (2013). *Digitaaalse ekraanimeedia tarbimine 5–7-aastaste laste seas ja selle sotsiaalne vahendamine Eestis*. Pedagoogiline vaatekoht (dokoritöö). Tallinn: Tallinna Ülikool.
- Väll, N. (2016). *Lasteiaiaõpetajate hinnangud suhtlemisviiside kasutamisele lastevanematega suhtlemisel*. Publitseerimata magistr töö. Tartu Ülikool.
- Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalsteadustes*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Yelland, N. (2005). The Future Is Now: A Review of the Literature on the Use of Computers in Early Childhood Education (1994 - 2004). *AACE Journal*, 13(3), 201-232.

## **Lisa 1.**

### **Koolieelse lasteasutuse õpetajate digipädevused ning nende olulisus õpetaja töös Tartu maakonna näitel**

Lugupeetud koolieelse lasteasutuse õpetaja!

Pöördun Teie poole palvega, vastata allolevale küsimustikule, eesmärgiga saada andmeid lasteaias töötavate õpetajate digipädevustest ning nende olulisuse kohta koolieelse lasteasutuse õpetaja töös Tartu maakonna näitel.

Ankeet on koostatud DIGCOMP (ingl.k digital competence) digipädevusmudeli põhjal. Mudelis on esitatud viis digipädevusvaldkonda: info, kommunikatsioon, sisuloome, ohutus ja probleemilahendus. Igasse pädevusvaldkonda kuulub rida omavahel seotud pädevusi, mida palutakse ankeedis hinnata 5-pallisel skaalal.

Ankeedile vastamine võtab aega 5-10 minutit.

Ankeet on anonüümne ning andmeid kasutatakse uurimistöö eesmärgil vaid üldistatud kujul. Teie vastuste põhjal tehakse järeldused koolieelse lasteasutuse õpetajate olemasolevate digipädevuste kohta ning tuuakse välja õpetaja jaoks vajalikud digipädevused. Tulemuste põhjal on võimalik kavandada koolieelse lasteasutuse õpetajate vajadustest lähtuvaid täienduskoolitusi ja luua õppematerjale.

Ette tänades

Tartu Ülikooli koolieelse lasteasutuse õpetaja eriala üliõpilane

Jane Dunkel

e-mail: dunkel.jane@gmail.com

### **Taustaandmed**

Vanus

- kuni 25
- 26-35
- 36-45

- 46-55
- 56 või vanem

Olen lasteaia õpetajana töötanud

- vähem kui 5 aastat
- 5-10 aastat
- 11-20 aastat
- rohkem kui 20 aastat

Töötan

- maalasteaias
- linnalasteaias

### Enda digipädevuse hindamine

Palun Teil mõelda allpool olevatele digipädevusega seotud tegevusnäitajatele ning hinnata iga väite puhul, kui pädevana Te ennast tunnete kirjeldatud teadmiste, oskuste või hoiakute puhul.

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

### Info

*Digipädevusvaldkonna all mõeldakse info sirvimist, otsimist, sortimist, hindamist, talletamist ja taasesitamist.*

1. Oskan otsida ja koguda andmeid

	1	2	3	4	5	
Nõustun täiesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ei nõustu üldse

2. Oskan talletada kogutud infot

	1	2	3	4	5	
Nõustun täiesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ei nõustu üldse



3. Oskan infot ja andmeid korrastada

1      2      3      4      5

Nõustun täiesti                  Ei nõustu üldse

4. Suudan kriitiliselt hinnata internetist leitud infot ja tean, milliseid allikaid võib usaldada

1      2      3      4      5

Nõustun täiesti                  Ei nõustu üldse

5. Oskan leida asjakohast infot

1      2      3      4      5

Nõustun täiesti                  Ei nõustu üldse

6. Oskan infot ja sisu hõlpsamaks taasesitamiseks töödelda ja talletada

1      2      3      4      5

Nõustun täiesti                  Ei nõustu üldse

### **Kommunikatsioon**

*Digipädevusvaldkonna all mõeldakse suhtlemist tehnoloogiliste vahendite abil, info ja sisu jagamist, kodaniku aktiivsust veebis, koostööd digikanalite kaudu, netiketti ning digitaalse identiteedi haldamist.*

7. Oskan suhelda läbi erinevate digiseadmete ja rakenduste

1      2      3      4      5

Nõustun täiesti                  Ei nõustu üldse

8. Oskan jagada teistega infot/faile läbi pilvesüsteemide

	1	2	3	4	5	
Nõustun täiesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ei nõustu üldse

9. Kasutan tehnoloogilisi vahendeid ja keskkondi meeskonnatöös ressursside, teadmiste ja sisu jagamiseks

	1	2	3	4	5	
Nõustun täiesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ei nõustu üldse

10. Järgin netiketi reegleid veebis suheldes

	1	2	3	4	5	
Nõustun täiesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ei nõustu üldse

11. Oskan hallata mitut digitaalset identiteeti (kujundan teadlikult tööalast või isiklikku profiili)

	1	2	3	4	5	
Nõustun täiesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ei nõustu üldse

12. Oskan kaitsta oma e-mainet

	1	2	3	4	5	
Nõustun täiesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ei nõustu üldse

**Sisuloome**

*Digipädevusvaldkonna all mõeldaks sisu väljatöötamist, lõimimist ja ümbertöötlemist, autoriõiguseid ja litsentse ning programmeerimist.*

13. Oskan luua ja muuta sisu erinevates formaatides (tekst, audio, arvud, pildid)

1      2      3      4      5

Nõustun täiesti                  Ei nõustu üldse

14. Oskan tegeleda loominguga digikeskkondades ja digitaalsete vahendite abil

1      2      3      4      5

Nõustun täiesti                  Ei nõustu üldse

15. Oskan muuta ja ühendada olemasolevaid ressursse, et luua uut, algupärast ja vajalikku sisu ning teadmisi

1      2      3      4      5

Nõustun täiesti                  Ei nõustu üldse

16. Mõistan ja järgin autoriõiguse ja litsentsi reegleid

1      2      3      4      5

Nõustun täiesti                  Ei nõustu üldse

17. Oskan määrata sätteid, seadistada programmimuudatusi- ja rakendusi

1      2      3      4      5

Nõustun täiesti                  Ei nõustu üldse

18. Mõistan programmeerimise põhimõtteid

1      2      3      4      5

Nõustun täiesti      Ei nõustu üldse

## Ohutus

*Digipädevusvaldkonna all on mõeldud seadmete-, andmete-, digitaalse identiteedi- ja tervise kaitsmist.*

19. Oskan kaitsta oma seadmeid ning mõistan veebi riske ja ohtusid

1 2 3 4 5

Nõustun täiesti      Ei nõustu üldse

20. Tean, milline on IKT mõju keskkonnale

1 2 3 4 5

Nõustun täiesti      Ei nõustu üldse

21. Oskan kaitsta oma isikuandmeid

1 2 3 4 5

Nõustun täiesti      Ei nõustu üldse

22. Mõistan teiste inimeste õigust privaatsusele

1 2 3 4 5

Nõustun täiesti      Ei nõustu üldse

23. Oskan kaitsta ennast veebipettuste ja ohtude ning küberkiusamise eest

1 2 3 4 5

Nõustun täiesti      Ei nõustu üldse

24. Oskan vältida tehnoloogiliste vahendite kasutamisega seotud terviseriske, sh ohtu füüsilisele ja vaimsele heaolule

1      2      3      4      5

Nõustun täiesti                  Ei nõustu üldse

### **Probleemilahendus**

*Digipädevusvaldkonna all on välja toodud tehniliste probleemide lahendamine, vajaduste väljaselgitamine ja neile tehnoloogiliste lahenduste leidmine, innovatsiooni ja tehnoloogia kasutamine ning digipädevuse lünkade väljaselgitamine.*

25. Oskan teha kindlaks võimalikud probleemid ja lahendada need kõige sobivamate digivahendite abil

1      2      3      4      5

Nõustun täiesti                  Ei nõustu üldse

26. Mõistan, mis osas tuleb oma pädevust arendada või ajakohastada

1      2      3      4      5

Nõustun täiesti                  Ei nõustu üldse

27. Oskan hinnata enda vajadusi ressursside, vahendite ja suurema pädevuse järele ning leida vajadustele võimalikud lahendused

1      2      3      4      5

Nõustun täiesti                  Ei nõustu üldse

28. Suudan teha tehnoloogia abil midagi uuenduslikku ja väljendada ennast loovalt digimeedia ja -tehnoloogiate abil

1      2      3      4      5

Nõustun täiesti      Ei nõustu üldse

29. Hoian ennast kursis uute arengutega ning sellega, kuidas töötavad erinevad uued digitaalsed tehnoloogiad

1 2 3 4 5

Nõustun täiesti      Ei nõustu üldse

### **Digipädevuse olulisus koolieelse lasteasutuse õpetaja puhul**

Palun Teil mõelda allpool olevatele digipädevusega seotud tegevusnäitajatele ning hinnata iga väite puhul, kui olulised on kirjeldatud teadmised, oskused või hoiakud koolieelse lasteasutuse õpetajate puhul.

Hindamisskaala: 1 - väga oluline, 2 - pigem oluline, 3 - ei ole oluline ega ebaoluline 4 - pigem ebaoluline, 5 - üldse mitte oluline

### **Info**

*Digipädevusvaldkonna all mõeldakse info sirvimist, otsimist, sortimist, hindamist, talletamist ja taasesitamist.*

30. Oskab otsida ja koguda andmeid

1 2 3 4 5

Väga oluline      Üldse mitte oluline

31. Oskab talletada kogutud infot

1 2 3 4 5

Väga oluline      Üldse mitte oluline

32. Oskab infot ja andmeid korrastada

1 2 3 4 5  
Väga oluline      Üldse mitte oluline

33. Suudab kriitiliselt hinnata internetist leitud infot ja teab, milliseid allikaid võib usaldada

1 2 3 4 5  
Väga oluline      Üldse mitte oluline

34. Oskab leida asjakohast infot

1 2 3 4 5  
Väga oluline      Üldse mitte oluline

35. Oskab infot ja sisu hõlpsamaks taasesitamiseks töödelda ja talletada

1 2 3 4 5  
Väga oluline      Üldse mitte oluline

## **Kommunikatsioon**

*Digipädevusvaldkonna all mõeldakse suhtlemist tehnoloogiliste vahendite abil, info ja sisu jagamist, kodaniku aktiivsust veebis, koostööd digikanalite kaudu, netiketti ning digitaalse identiteedi haldamist.*

36. Oskab suhelda läbi erinevate digiseadmete ja rakenduste

1 2 3 4 5  
Väga oluline      Üldse mitte oluline

37. Oskab jagada teistega infot/faile läbi pilvesüsteemide

1 2 3 4 5  
Väga oluline      Üldse mitte oluline

38. Kasutab tehnoloogilisi vahendeid ja keskkondi meeskonnatöös ressursside, teadmiste ja sisu jagamiseks

1 2 3 4 5  
Väga oluline      Üldse mitte oluline

39. Järgib netiketi reegleid veebis suheldes

1 2 3 4 5  
Väga oluline      Üldse mitte oluline

40. Oskab hallata mitut digitaalset identiteeti (kujundab teadlikult tööalast või isiklikku profiili)

1 2 3 4 5  
Väga oluline      Üldse mitte oluline

41. Oskab kaitsta oma e-mainet

1 2 3 4 5  
Väga oluline      Üldse mitte oluline

## Sisuloome

*Digipädevusvaldkonna all mõeldaks sisu väljatöötamist, lõimimist ja ümbertöötlemist, autoriõiguseid ja litsentse ning programmeerimist.*

42. Oskab luua ja muuta sisu erinevates formaatides (tekst, audio, arvud, pildid)



1 2 3 4 5  
Väga oluline      Üldse mitte oluline

43. Oskab tegeleda loominguga digikeskkondades ja digitaalsete vahendite abil

1 2 3 4 5  
Väga oluline      Üldse mitte oluline

44. Oskab muuta ja ühendada olemasolevaid ressursse, et luua uut, algupärast ja vajalikku sisu ning teadmisi

1 2 3 4 5  
Väga oluline      Üldse mitte oluline

45. Mõistab ja järgib autoriõiguse ja litsentsi reegleid

1 2 3 4 5  
Väga oluline      Üldse mitte oluline

46. Oskab määrata sätteid, seadistada programmimuudatusi- ja rakendusi

1 2 3 4 5  
Väga oluline      Üldse mitte oluline

47. Mõistab programmeerimise põhimõtteid

1 2 3 4 5  
Väga oluline      Üldse mitte oluline

**Ohutus**

*Digipädevusvaldkonna all on mõeldud seadmete-, andmete-, digitaalse identiteedi- ja tervise kaitsmist.*

48. Oskab kaitsta oma seadmeid ning mõistan veebi riske ja ohtusid

1      2      3      4      5

Väga oluline                        Üldse mitte oluline

49. Teab, milline on IKT mõju keskkonnale

1      2      3      4      5

Väga oluline                        Üldse mitte oluline

50. Oskab kaitsta oma isikuandmeid

1      2      3      4      5

Väga oluline                        Üldse mitte oluline

51. Mõistab teiste inimeste õigust privaatsusele

1      2      3      4      5

Väga oluline                        Üldse mitte oluline

52. Oskab kaitsta ennast veebipettuste ja ohtude ning küberkiusamise eest

1      2      3      4      5

Väga oluline                        Üldse mitte oluline

53. Oskab vältida tehnoloogiliste vahendite kasutamisega seotud terviseriske, sh ohtu füüsilisele ja vaimsele heaolule

1      2      3      4      5

Väga oluline      Üldse mitte oluline

### Probleemilahendus

*Digipädevusvaldkonna all on välja toodud tehniliste probleemide lahendamine, vajaduste väljaselgitamine ja neile tehnoloogiliste lahenduste leidmine, innovatsiooni ja tehnoloogia kasutamine ning digipädevuse lünkade väljaselgitamine.*

54. Oskab teha kindlaks võimalikud probleemid ja lahendab need kõige sobivamate digivahendite abil

1 2 3 4 5

Väga oluline      Üldse mitte oluline

55. Mõistab, mis osas tuleb oma pädevust arendada või ajakohastada

1 2 3 4 5

Väga oluline      Üldse mitte oluline

56. Oskab hinnata enda vajadusi ressursside, vahendite ja suurema pädevuse järele ning leida vajadustele võimalikud lahendused

1 2 3 4 5

Väga oluline      Üldse mitte oluline

57. Suudab teha tehnoloogia abil midagi uuenduslikku ja väljendada ennast loovalt digimeedia ja -tehnoloogiate abil

1 2 3 4 5

Väga oluline      Üldse mitte oluline

58. Hoiab ennast kursis uute arengutega ning sellega, kuidas töötavad erinevad uued digitaalsed tehnoloogiad

1      2      3      4      5

Väga oluline                  Üldse mitte oluline

**Aitäh vastamast!**

## Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks

Mina, Jane Dunkel,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose „Lasteaiaõpetajate hinnangud oma digipädevustele ning digipädevuse olulisusele lasteaiaõpetajate töös“, 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.

*Jane Dunkel*

*21.05.2019*