

Tartu Ülikool

Sotsiaalteaduste valdkond

Narva kolledž

Õppekava “Koolieelse lasteasutuse õpetaja mitmekeelses õppekeskkonnas”

Helen Nõmme

**ÕPETAJATE TEADMISED DIGITURVALISUSEST JA
SELLE PÕHIMÕTETE ÕPETAMISEST ALUSHARIDUSES**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Külli Kallas, MA

Narva 2025

KINNITUS

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud. Lõputöö on koostatud, lähtudes Tartu Ülikooli Narva kolledži sotsiaalteaduste valdkonna üliõpilaste lõputööde koostamise ja vormistamise juhendi nõuetest.

Helen Nõmme

/töö autori allkiri/

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Helen Nõmme

- 1 Annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose “Õpetajate teadmised digiturvalisusest ja selle põhimõtete õpetamisest alushariduses”, mille juhendaja on Külli Kallas, MA

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada Tartu Ülikooli 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 4.0, 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.

Helen Nõmme

19.05.2025

SUMMARY

The topic of this bachelor's thesis is "Early Childhood Teachers' Knowledge of Digital Security and the Teaching of its Principles".

The previous findings confirm that preschool teachers' awareness of using digital technology in educational activities plays a crucial role in shaping children's digital competence from an early age. Since children are often exposed to digital devices before entering preschool, the development of digital competence should begin not at school, but already in early childhood education. Therefore, the digital competence of preschool teachers is essential for consciously and purposefully supporting children's first steps in the digital world (Zimmerle, 2021).

The research problem lies in the fact that preschool-aged children are increasingly exposed to technology at an early age, yet their usage is not always guided consciously or in a safe manner. Teachers and parents may lack sufficient knowledge in the digital field to introduce and teach children about digital and technological topics effectively. Due to limited or insufficient knowledge, experience, and skill, it can be challenging to use digital tools and media in an age-appropriate and informed way, as well as to explain them clearly to children. This can result in a lack of guided awareness when it comes to the use of tools and media content.

The aim of this bachelor's thesis is to map the level of knowledge that preschool teachers in Ida-Viru county have in the field of digital safety and to analyze how they apply this knowledge in their daily teaching practices. In addition, the study explores how teachers believe they can support the development of children's digital competencies.

A quantitative research method was used to conduct the study. Data was collected through a questionnaire. The sample consisted of teachers, assistant teachers, and aides working in kindergartens in Ida-Viru county. The survey was conducted from February 13 to March 16, 2025.

Based on the results of the study, it can be concluded that teachers:

- Teachers' general knowledge of digital security is, in their own assessment, rather good; however, additional training is needed in certain areas, such as the environmental impact of technology and recognizing and preventing cyberbullying.

- According to the teachers who participated in the study, addressing the topic of digital security in early childhood education is considered rather important.
- In five out of seven areas of digital security, teachers feel confident in their skills based on self-assessment; however, in two areas (the environmental impact of digital technology and cyberbullying prevention), their knowledge is limited or insufficient.
- As the main conclusion of the study, the author highlights that teachers express a need for training and for visual, practical teaching materials.

MÕISTED

Siin peatükis toon välja ja selgitan erinevad mõisted, mis on seotud digivaldkonna teemadega.

DigComp, DigCompEdu (2017) - Euroopa Komisjoni koostatud rahvusvaheline digipädevuse kogum kus kirjeldatakse õpetajate, haridustöötajate digipädevusi lähtuvalt DigicompeEdu mudelist mis on viie digivaldkonna baasoskust.

Digimeedia - digitaalne meedia, mis on loodud, salvestatud, edastatud või kasutatav digitaalsel kujul. Sisu mida saab vaadata, kuulata lugeda ja kogeda läbi digitaalsete – ja nutiseadmete. Sotsiaalmeedia platvormid (TikTok, Facebook, Snapchat, veebiraadio, YouTube), mängud, multikad.

Digipädevus(ed) - viitab oskuste ja teadmiste rakendamisele ning digikeskkonnas ja digitehnoloogia kasutamisel igapäeva elus ja töös ettetulevate probleemidega toime tulemisel (Haridus- ja Noorteamet, kuupäev puudub).

Digipädevusmudel - Euroopa Komisjoni haridustöötajate digioskuste ja teadmiste raamistikul põhinev enesehindamise juhise Eestis, põhineb DigComp (2017) põhjal.

Digipööre, digitaliseerimine - laiaulatuslik muutus mille käigus muudetakse tööprotsessid, teenused andmepõhiseks ja võimaldatakse uut tüüpi teenusmudelit (Teadusministeerium, 2023).

Digitaristu - digitaalne riist- ja tarkvara koos võrgulahenduste ja infosüsteemidega, mis on vajalikud haridussüsteemi toimimiseks, sh õppijate ja õpetajate süle- ja tahvelarvutid, kohtvõru ühendused õppeasutuses, õppeinfosüsteemid ja virtuaalsed õpikeskkonnad (HARNO, 2020)

Digitehnoloogia - tark- ja riistvara, mille abil on võimalik luua, salvestada, edastada ja esitleda digitaalsel kujul andmeid ja infot. Näiteks arvutid, võruseadmed, infosüsteemid, nutirakendused ja digiteenusused (Haridus- ja Noorteamet, 2024).

Digiturvalisus - oskus ära tunda ja ennetada või vähendada negatiivset mõju erinevates interneti keskkondades.

Eesti Haridustehnoloogide Liit (EHL) - MTÜ mis ühendab haridustehnoloogide ja digitehnoloogiast huvitujaid valdkonna arendamiseks Eestis.

Eesti Õpetajate Liit - pedagoogide vabatahtlik, sõltumatu, demokraatlik kutseühing aastast 1917-1940 (Eesti Õpetajate Liit, kuupäev puudub) (04.04.2025)

Elukestva õppestrateegia (2020) - haridusvaldkonna (formaalharidussüsteemis igal astmel – lasteaiast kuni kõrgkoolini ja täiendus ning ümberõppe võimalus), arengut suunav dokument (Haridus- ja Teadusministeerium, 2014).

EU Kids Online - rahvusvaheline teadlaste uurimisrühm mis suurib Euroopa riikide laste ja noorte interneti- ja digitehnoloogiate kasutamist ja sellega seotud riske ning võimalusi (<https://sisu.ut.ee/euko/>).

Haridus- ja Noorteaamet (HARNO) - Eesti riiklik asutus, mis tegeleb kaasaegse, kvaliteetse hariduse ja noortevaldkonna arendamise ning toetamisega. Tegutseb Haridus- ja Teadusministeeriumiga koostöös riiklikku hariduspoliitika rakendamisel. Loodud 2020 (HARNO, kuupäev puudub)

Haridus- ja Teadusministeerium - riigi asutus, mis juhib ja korraldab hariduse,- teaduse,- keele- ja noortevalkonnale Eestis.

Infokommunikatsioonitehnoloogia (IKT) - tehnoloogilised vahendid ja võimalused mis võimaldavad koguda, töödelda, säilitada ja edastada informatsiooni elektrooniliste vahendite abil.

Infotehnoloogia (IT) – tehnikaharu mis tegeleb info töötlemisega ning edastamist riist- ja tarkvaraga.

Internet - arvutivõrkude võrgustiku üldnimetus (Päll, 2008)

Kaasaegne õpikäsitlus - mõtestab tänapäeva muutuvast maailmast õppimise eemäsked, meetodeid ning õppijate aktiivne osalus praktilises õppeprotsessis (Haridus- ja Teadusministeerium, 2022).

Maailma Terviseorganisatsioon (inglise k. *WHO - World Health Organization*) - Rahvusvaheline organisatsioon mis tegeleb ülemaailmse rahvatervise edendamise, haiguste

ennestamise ja tervisepoliitika kujundamisega (andes soovitusi toitumise, liikumise ja muuhulgas ka ekraaniaja kohta).

Nutiseade - hõlmab erinevaid tarkvarakendusi mis on kaasaskantav elektrooniline ja ekraani ja andureid sisaldav seade mis ühendub teiste nutiseadmete, arvutite ja veebikeskkondadega, traadita võrgu kaudu (nt: nutitelefon, tahvelarvuti, aktiivsusmonitor, e-luger) (Noorteamet, 2024).

Õpetaja kutsestandard, tase 6 - dokument milles kirjeldatakse tööd ja töö edukaks tegemisel teadmiste, oskuste, hoiakute kompetentsusnõudeid.

SA Kutsekoda - erapooletu koostööplatvorm kelle ülesandeks on välja selgitada oskuste ja ametite vajalikkus tänapäeval ja tulevikus (Sihtasutus Kutsekoda, 2021)

SISUKORD

SISSEJUHATUS	10
1. DIGITURVALISUS ALUSHARIDUSES	12
1.1. Digiturvalisuse mõiste ja digitehnoloogia roll hariduses	12
1.2. Digitehnoloogia mõju laste arengule ja üldoskustele koolieelses eas	13
1.3. Digipööre, kaasaegne õpikäsitus ja õpetaja digipädevus.....	15
1.4. Täiskasvanute kaasatus ja õppija digipädevuse arendamine alushariduses.....	17
2. METOODIKA	20
2.1. Uurimistöö eesmärk ja uurimisküsimused	20
2.2. Uurimistöö metoodika valik ja kirjeldus	20
2.3. Uurimistöö valim.....	20
2.4. Uurimistöö protseduuri kirjeldus.....	21
3. UURIMISTÖÖ TULEMUSED JA ANALÜÜS	23
3.1. Digipädevuse ja digiturvalisuse teadlikkus	25
3.2. Digiturvalisuse õpetamine ja koolitusvajadus	29
ARUTELU JA ETTEPANEKUD	33
KOKKUVÕTE	37
LISA 1	42

SISSEJUHATUS

Tänapäeval puutuvad eelkooliealised lapsed üha enam kokku digivahendite ning virtuaalkeskkondadega, kuid teadmised, mis on vajalikud nende turvaliseks ja eakohaseks kasutamiseks, on sageli ebapiisavad. Lapsed jälgendavad sageli täiskasvanute käitumist, kasutades digiseadmeid peamiselt meelelahutuseks – näiteks multifilmide vaatamiseks või mängude mängimiseks, kuid ei mõista digimaailma sisu ega laiemat mõju ning sealseid peituvaid ohte (Zimmerle, 2021).

Eesti haridussüsteemis on järjest kasvav vajadus toetada laste digipädevuse arengut ning õpetada turvalist käitumist digikeskkonnas tegutsemisel (Haridus- ja Teadusministeerium, 2020). Siinkohal on lasteaiaõpetajal oluline, vastutusrikas ja eeskuju andev roll, kes läbi professionaalsete teadmiste ja oskustele tuginedes juhendab lapsi teadlikult ning loob eesmärgipärased tegevused, mis võimaldavad digivahendite kasutamist ja seeläbi õpetavad digiturvalisust – tehnoloogia, meedia võimalusi ja riske. Õppetöö planeerimisel tuleb lähtuda teemast ja digiõppe vajadusest, seejärel luua keskkond, mis võimaldab tehnoloogia, seadme ja meediakeskkondade eesmärgipärast kasutamist, võttes arvesse laste eakohast arengutaset (Sihtasutus Kutsekoda, 2024).

Samal ajal vajavad õpetajad tuge, et õpetada lastele digivahendite kasutamisega seotud võimalusi. Õpetajal on kohustus ja vastutus mõista digivahendite kasutusvõimalusi ning nendega kaasnevaid ohte, riske ja mõju laste arengule ja ümbritsevale keskkonnale. Haridusvaldkonna arengukava aastateks 2021-2035 sihiks on lasteaiaõpetajate ja üldiselt haridustöötajate digipädevuste tõstmine, et võimaldada tehnoloogiat õppetöös eesmärgipäraselt kasutada. Arengukavas viidatakse kitsaskohtadele, kus õpetajate oskused digivahendite kasutamisel on ebaühtlased ja kogu digilahenduste potentsiaal jääb õpetajate väheste teadmiste ja oskuste tõttu rakendamata (Haridus - ja Teadusministeerium, 2020).

Haridustöötajate teadmised ja oskused digiturvalisuse osas, mis on seotud laste turvalise digikäitumise kujundamisega, vajavad sihipärast arendamist ja pidevalt valdkonna alaseid enesetäiendusi (Haridus- ja Teadusministeerium, 2020). Ka koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava 5. peatükis, § 17 – valdkond “Mina ja keskkond” toob esile virtuaalkeskkonna, kui tehiskeskkonna olulisuse lapse arengus. Õppekava määratleb õppe- ja kasvatustegevuse suunad ning teema valdkonnad, mille kaudu omandab laps eluks vajalikke teadmisi ja oskusi teda ümbritsevast keskkonna kohta. See dokument reguleerib õpetajate tööd ja aitab

kujundada ja toetada, lapse arengule vastavalt, erinevaid teemavaldkondi, mille abil on võimalused lapsel omandada vajalikke teadmisi ja oskusi teda ümbritsevast keskkonnast (KELA RÕK, 2008, § 17).

Eelnevatele allikatele tuginedes saab sõnastada probleemi järgmiselt: eelkooliealised lapsed puutuvad varakult kokku tehnoloogiaga, sealhulgas digiseadmete, meediasisude ja mängudega, kuid nende kasutamine ei ole alati teadlikult juhendatud ega turvaline. lastele digi ja tehnoloogia teemade tutvustamisel ja õpetamisel. Väheste või puudulike teadmiste, kogemuste ja oskuste tõttu võib raskendada digivahendite ja meedia võimaluste teadlikku ning eakohast kasutamist ja lastele eakohast selgitamist. Sellest tulenevalt võib tekkida probleem teadlikkust juhendamisest vahendi ja meediasisu kasutamisel (Kollom, Heinmäe, & Sillat, 2019).

Probleemist tulenevalt on käesoleva bakalaureusetöö eesmärk kaardistada, millised teadmised on Ida-Virumaa koolieelse hariduse õpetajatel digiturvalisuse valdkonnas ning kuidas nad neid teadmisi igapäevases õppetöös rakendavad. Samuti selgitatakse välja kuidas õpetajad saavad enda hinnangul toetada laste digipädevuste kujunemist.

Uurimisküsimused on järgmised:

1. Milline on alushariduse pedagoogide teadlikkus digiturvalisusest ja selle põhimõtetest?
2. Milliseid meetodeid ja vahendeid õpetajad kasutavad digiturvalisuse teemade käsitlemiseks erinevas vanuses lastega töötamisel nende enda hinnangul?
3. Kuidas õpetajad tutvustavad ja rakendavad digiturvalisuse põhimõtteid igapäevases õppetöös nende enda hinnangul?

Töös kasutatakse kvantitatiivset uurimisviisi. Valimi moodustavad Ida-Virumaa lasteaedade õpetajad kes töötavad eri vanuses lastega.

Bakalaureusetöö jaguneb kolmeks põhiosaks. Esimeses osas on teoreetilised ja empeerilised lähtekohad, mis käsitlevad digivaldkonda rolli ja mõju lapse arengus. Teises osas kirjeldab autor meetoodikat ja valimit ning töö valmimise protseduuri. Töö kolmandas osas annab autor uuringu tulemustest ülevaate, arutleb teeb ettepanekuid ja kokkuvõtte.

1. DIGITURVALISUS ALUSHARIDUSES

Selles peatükis tutvustatakse esmalt digiturvalisuse mõistet kui ühte pädevuste valdkonna rolli hariduses. Teiseks kirjeldatakse digivahendite mõju lapse eakohasele arengule. Kolmandas ja neljandas alapeatükis antakse ülevaade kaasaegse õpikäsitluse rollist õpetajate digipädevuse kujunemisel. Viimases alapeatükis kirjeldatakse digiturvalisuse õpetamise võimalusi igapäevases tegevuses.

1.1. Digiturvalisuse mõiste ja digitehnoloogia roll hariduses

Digitehnoloogia ja digivahendid omavad hariduse valdkonnas olulist rolli, kuna nende abil saab toetada, rikastada ja muuta õppetöö protsess mänguliseks. Digitehnoloogia on digitaaltehnikate valdkond, hõlmates endas IKT tööriistu, mis on seotud info töötlemise ja edastamisega, nagu arvutid, tarkvara ja arvutivõrgud. Digivahendite hulka kuuluvad lisaks arvutitele, tahvelarvutitele ja nutitelefonidele ka haridusrobotid, veebikeskkonnad ning nutiseadmete rakendused, mida kasutatakse õppeprotsessi rikastamiseks ja õppijate huvi ja aktiivsuse suurendamiseks (Plowman, 2016). Tehnoloogia abil on võimalik õppetöös näitlikustada pildi, heli ja video abil teemasid, mida ei saa, või ei ole võimalik hetke kontekstis igapäevaelus või rühmaruumis kogeda (Nugin, 2013).

Digiturvalisus tähendab oskust ära tunda ja ennetada või vähendada negatiivset mõju erinevates interneti keskkondades. Negatiivse mõju alla kuuluvad näiteks: tundlike andmete lekkimine, identiteedivargus, pettus, soovimatu kokkupuude vägivaldse või lastele mitte (täiskasvanutele) mõeldud sisuga, küberkiusamine ja ohtlikud veebimängud ning interneti ja digivahendite sõltuvus (Sadiku, Ashaolu, Ajayi-Majebi, & Musa, 2021).

Kaasaegses hariduses kasutatakse digivahendeid ka selleks, et tõsta laste huvi õppimise vastu. Digivahendid võimaldavad luua õppematerjale, lihtsustada dokumenteerimist, koostada erinevaid liike dokumente ja fotoalbumeid ning rikastada õppetegevust mänguliste tegevustega seadmes või printida teemakohaseid õppe- ja lauamänge (Nevski & Vinter, 2015). Koolieelse lasteasutuse keskkonnas võimaldavad digivahendid luua mängulisi ja eakohaseid tegevusi, mis toetavad laste loomulikku õppimisviisi – mängu. Mängulise tegevuse ja õppimist toetava keskkonna kaudu saab hoida tõhusalt laste tähelepanu ning soodustada nende arengut läbi neile eakohase ja meelepärase mängulise tegevuse, eakohase kasvu- ja õpikeskkonna. Õppimist ja mängu on võimalik koostöös toimuda samaaegselt

teadliku ja professionaalse õpetaja juhendamisel (Niilo & Kikas, 2008; Luik & Taimalu, 2018).

1.2. Digitehnoloogia mõju laste arengule ja üldoskustele koolieelses eas

Lapse arengut kujundavad igapäevased positiivsed ja negatiivsed kogemused. Positiivne ja toetav keskkond on lapse arenguks väga olulised, kuna varajases eas on aju eriti vastuvõtlik uutele oskustele ja kogemustele nii positiivsetele, kui negatiivsetele. Rutiinselt korduvad igapäevategevused, sagedased emotsionaalsed ning füüsilised kogemused, sh kokkupuude digivahenditega, võivad mängida olulist rolli lapse aju arengus. Kogemused, mis ei ole lapse arengust lähtuvad, on liialt ühetaolised või intensiivsed, võivad pärssida lapse aju mitmekülgset arengut. Seetõttu on oluline hoida ekraanide ja igapäeva elu vahel tasakaalu ja suunata lapsi varajases eas teadlikult, toetades nende mõtlemisvõime arengut ja pikaajalisi õpioskuste omandamist mida kasvades rakendada (Aru, 2017).

Väikelapse esimestel eluaastatel toimuvad olulised muutused vaimses, emotsionaalses ja füüsilises arengus. Alla kolmeaastane laps ei vaja ekraanimeediat, et ümbritsevat maailma paremini tundma õppida või kognitiivselt, motoorselt kiiremini areneda. Areng ja oskuste omandamine toimuvad lapsele sobivas tempos. Enne teist eluaastat ei suuda nad tajuda ja täielikult mõista ekraani vahendusel esitatavat sisu. Väikelaps õpib peamiselt päriselu kogemustest, mistõttu on kognitiivsete- ja taju protsesside arenguks oluline lapsega aktiivselt eakohaseid mängu mängida ja suhelda (Courage & Howe, 2010; DeLoache & Chiong, 2009; Ponti, 2023).

Audrey (2010) väidab, et lapsevanema kohustus on toetada lapse arengut, tehes seda targasti ning turvalises keskkonnas. Eelkooliealisele lapsele võimaldatud tehnoloogiliste vahendite kasutamiseks tuleb seada konkreetsed kokkulepped ja piirangud, et vältida negatiivset mõju lapse eakohasele arengule. Digivahendite kasutamine peab olema eesmärgipärane, võttes arvesse lapse huve, oskuseid ja arengut (Audrey, 2010). Täiskasvanu peamine roll turvalise digikeskkonna loomisel seisneb kohalolus ja lapsega eakohases arutelus osalemisel ning digivahendite kasutamise suunamisel. Eelistada tuleks loomingulist ja liikuvat tegevust, näiteks virtuaalsete joonistuste loomist, kuulmise järgi tantsimine või laulmist (Ponti, 2023). Ekspertide hinnangul on passiivse meedia tarbimine, eriti lühivideoplattformide – TikTok ja Snapchat, mõju laste ja noorukite tähelepanuvõime arengule negatiivne mõju. Platvormide sisu on sageli kiiretempoline ja tugevalt aju ja kognitiivsust stimuleeriv, mis võib viia

lühema tähelepanu kestuseni tegevustes ning keskendumisraskusteni (Yan, Su, Xue, Zhou, & Yuzheng, 2024).

Digivahendite, näiteks süle- ja tahvelarvutite ning nutitelefonide kasutamisel vanemate kui kolme aastaste lastega on eesmärgipärasel kasutamisel positiivne mõju, arendades erinevaid oskuseid. Hariduslikud nutiseadmete rakendused võivad suurendada laste tähelepanuvõimet, tutvustada ja õpetada numbreid, tähti, sõnu ja nende hääldust ning samuti liikumist ja muusika kuulamist ja pildi või video järgi jutustamisoskust. Oluline on siinkohal välja tuua, et nutiseadmete rakendused on efektiivsed ainult juhul kui nad on eakohased ja vastavad laste motoorsele arengule (Ponti, 2023). Kozlovi (2022) uurimistööst selgub, et robotika kasutamine lasteaias toetab loogilise mõtlemise, tähelepanu- ja probleemilahendusoskuste arengut ning suurendab huvi õppimise vastu. Samuti tõi ta välja, et edukas robotikategevus eeldab õpetajalt väga teadlikku eesmärgistamist ning robotikavahendite kohandamist vastavalt lapse vanusele ja arengutasemele (Kozlov, 2022).

Samuti on oluline seada lastega koostöös, või vanusest lähtuvalt, selged piirangud ekraaniajale. Liigne digi- ja ekraaniaeg koolieelikute seas tõstab sotsiaalsete- ja käitumuslike probleemide esinemise tõenäosust, eriti kui nad kasutavad tehnoloogilisi vahendeid iseseisvalt. Alla kaheaastastele lastele ei ole ekraaniaega soovitatud rohkem, kui mõne minutilisest kuni poole tunniseks, lühiajalisteks videokõnedeks. Kahe kuni viie aastastele lastele võib ekraaniaega lubada maksimaalselt ühe tunni, mis on jaotatud terve päeva peale (Ponti, 2023). Lapse arengut toetav täiskasvanu peaks olema teadlik eakohasest ekraanimeedia ja seadmete soovituslikust ajast. Maailma Terviseorganisatsioon (*WHO*) on andnud soovituselaste ekraanimeedia ja seadmete kasutamiseks tegevustele, mis on ekraanipõhised ja ei ole füüsiliselt liiguv tegevus. WHO andmetel alla 2-aastastele lastele pole ekraani ja meediatarbimine soovitatud. Alates 2-aastased lapsed, vanemaga koos tegutsedes kuni 30 minutit päevas. 2–4-aastaste puhul ei tohiks ekraaniaeg ületada 60 minutit päevas. Otseseid soovitusi alates viiendast eluaastast ei reguleerita kuna lapse kasvades ajaline piirang muutub kuna kooli ealise lapse ekraani kasutamise vajadus on seotud osaliselt ka õppetööga mis pikendab ekraani aega kuni 1,5-2 tunnile päevases ajast (World Health Organization, 2019).

2015. aastal läbi viidud Nevski ja Vinteri uuringus selgus, et Eesti lapsevanemate teadlikkus nutiseadmete mõjust lapse arengule on madal. Digitehnoloogia kasutamist varases eas nähakse lapse arengu toetajana mitte takistajana. Autorid toovad välja, et esmakordselt

lapsevanemaks saanutel võivad puududa vanemlikud kogemused juhendamisstrateegiates ja kasvatusetöö praktikas, mida rakendada piiride kehtestamisel ekraani -ja nutiseadmete kasutamisel. Uuringust selgus lisaks, et vanemate teadlikkus on vähene ja infot otsitakse eelkõige internetist, mitte spetsialistide käest. Uuringu autorid Nevsky ja Vinter järeldavad uuringu tulemuste põhjal, et õpetajakoolituse ainekava peaks käsitlema nutiseadmete võimalikku negatiivset ja positiivset mõju lapse arengule (Nevski & Vinter, 2015).

1.3. Digipööre, kaasaegne õpikäsitlus ja õpetaja digipädevus

Digipööre ehk digitaliseerimine on 21. sajandi suuremaid muutuseid ühiskonnas, mille üks eesmärk on tehnoloogia ja digitaalsete tööriistade kasutusele võtmine mitmes valdkonnas sh ka hariduses (Haridus- ja Teadusministeerium, 2023).

Õppijate ettevalmistamine digitehnoloogiaga seotud eluks seab Eesti õpetajatele suure väljakutse. Õpetajad peavad oskama oma töö planeerimisel lõimida tegevusi nii, et õppijatel oleks võimalus arendada digipädevust ja seda igas haridusastmes ning toetama tänapäevast õpikäsitlust. Digipädevuse arendamise eesmärk on parandada inimeste digioskusi ja seeläbi muuta õppetöö tõhusamaks kasutades kaasaegseid tehnoloogilisi võimalusi. Õpetajate digipädevus on kvaliteetse ja kaasaegse hariduse tagamisel vältimatu. Eesti Haridusvaldkonna arengukava 2021-2035 seab prioriteediks õpetajate digipädevuse arendamise rühudes õppijakeskset ja kaasaegset õppemeetodit koos vajadusel muudetava õppevaraga (HARNO, 2020).

Koolieelse lasteasutuse õpetaja ametialast tegevust reguleerib kutsestandard, mille tase 6 määratleb õpetajale esitatavad nõudmised professionaalsete oskuste, teadmiste ja hoiakute suhtes. Kutsestandardi järgi peab õpetaja valdama põhjalikke teadmisi õpikäsitlustest, laste arengu teooriatest ja didaktikast ning olema võimeline neid teadmisi rakendada praktikas. Lisaks on oluline oskus kasutada erinevaid õpetamisstrateegiaid, sealhulgas oskama kasutada digitaalsete vahendeid ja tehnoloogiaid, et toetada eesmärgistatud õppeprotsessi ja luua lastele tehnoloogilisi õpikogemusi. Dokumendis olevate nõuete ajakohastamisel on tähelepanu pööratud integreeritud digipädevusele õppetegevustes. (Sihtasutus Kutsekoda, 2020).

Töö kirjutamise hetkel ei ole digiturvalisuse õpetamist selgesõnaliselt välja toodud ei koolieelse lasteasutuse riiklikus õppekavas, ega ka õpetaja kutsestandardis. Riiklik õppekava

ei sisalda eraldi digiturvalisuse teemat, kuid see on kaudselt seotud kõikide valdkondadega, mis kanduvad üle igapäevaelust interneti ja tehnoloogia valdkonda (Haridus- ja Teadusministeerium, 2008). Samuti ei ole digiturvalisust eraldi rõhutatud lasteaiaõpetaja kutsestandardis, kus digipädevus on käsitletud üldiste professionaalsete oskuste osana (Sihtasutus Kutsekoda, 2020).

Õppekava keskendub seitsmele valdkonnale, mis toetavad lapse igapäevast arengut kehalisel, vaimsel, sotsiaalsel ja emotsionaalsel tasandil. Digiturvalisuse teema käsitlemisel on oluline aidata lapsel luua seoseid teda ümbritseva keskkonnaga, sealhulgas digi- ja virtuaalkeskkonnaga. Õppekava valdkonnas “Mina ja keskkond” on 6–7-aastase lapse arengu eeldatavate tulemustena mainitud tehiskeskkond, mille raames käsitletakse muu hulgas turvavarustust ja virtuaalkeskkonda (KELA RÕK, 2008)

Haridus- ja Noorteameti õppekava infoportaal on kättesaadav juhendmaterjal “Digipädevus õppekavades”, mis keskendub, üldhariduskoolide haridusastmetele lähtudes erinevate ainevaldkondade lõimimisele digipädevusega. Juhendmaterjalis sisalduva info abil on võimalik mõista digipädevuse olemust ja arendada vajalikke digipädevuse osaoskuseid (Haridus- ja Noorteamet, 2020).

Haridus- ja Noorteamet (HARNO) ning Eesti Haridustehnoloogide Liit (EHL) on koostöös loonud Digipädevusveebikeskkonna mis võimaldab õpetajatel ja õppijatel ühest kohast tutvuda digivaldkonna teemadega ning arendada, mõista ja hinnata oma digipädevusi. Lisaks digipädevusmudelitele leiab kodulehelt ka digipädevuste õpetamise töövahendeid ja materjale nii lasteaedadele, kui koolidele. Digipädevusmudeli oskuste lihtsamaks õpetamiseks on loodud hindamiskriteeriumid alus-, üld-, ja kutsehariduse õpetajatele kus on nimetatud oskused mida iga haridusastme lõpetanud laps ja õpilane peab omandama. Eesti õpetajate ja õppijate digipädevusmudel tugineb Euroopa Komisjoni *DigiCompEdu* raamistikul mis kohandati õpetajatöö konteksti sobituma (HARNO, 2017).

Õpetajad kujundavad ja loovad lastele sobivad õpitingimused ning üks võimalus selleks on kasutada eesmärgipäraselt tehnoloogilisi vahendeid mis eeldab kasutajalt teatud pädevusi. Digipädevus on õpetaja võimekus kasutada digivahendeid õpetamise -ja õppeprotsessi tõhusamaks kasutamiseks. Õpetajate digipädevusmudeli (Tabel 1) kuues pädevus keskendub õppijate digipädevuse arendamisele, rõhutades vajadust õpetada õppijaid digitehnoloogiat turvaliselt ja vastutustundlikult kasutama, et toetada nende info- ja andmekirjaoskuse

kujunemist, tõhustada suhtlust ja koostööd digikeskkonnas ning arendada digisisu loomise ja probleemide lahendamise oskusi (Haridus- ja Noorteamet, 2024).

Tabel 1. Õpetajate digipädevusmudel.

Valdkond	Kirjeldus
Kutsealane areng ja kaasatus	Õpetaja arendab ja rakendab digipädevusi jagades kogemusi kolleegidega ning toetades lapsevanemaid ja kolleegi digikultuuri kujunemisel. Ta mõtestab tehnoloogiakasutust tööalase refleksiooni kaudu ning kasutab sihipäraselt digiallikaid, õppevara.
Digiõppevara	Õpetaja leiab, hindab, loob ja kohandab digiõppevara vastavalt õppe-eesmärkidele, õppijate vajadustele ning teeb kättesaadavaks õppijatele, vanematele ja kolleegidele. Seejuures järgib viitamise ja litsentsimise nõudeid ning tagab tundliku sisu kaitse ja privaatsuse.
Õpetamine ja õppimine	Õpetaja kasutab digitehnoloogiat ja õppevara tõhusamaks õpetamiseks, katsetab uusi meetodeid ning toetab õppijate, vanemate kui ka kolleegidega suhtlemist ja koostööd.
Hindamine	Õpetaja rakendab digitehnoloogiat hindamisprotsessi mitmekesistamiseks ja tõhusamaks, kogudes ning analüüsides õppijatega seotud andmeid.
Õppijate toetamine	Õpetaja toetab õppijaid digivahenditega tutvumisel ja kasutamisel, kohandab juhendamist vastavalt vajadustele ja innustab tehnoloogia abil iseseisvale õppimisele ja avastamisele.
Õppijate digipädevuse arendamine	Õpetaja juhendab õppijaid digitehnoloogia kasutamisel. Pöörates tähelepanu turvalisele ja vastutustundlikule kasutamisele, toetades nende infootsingut, suhtluse koostöö ja sisuloomise protsessi ja probleemide lahendamise oskusi.

1.4. Täiskasvanute kaasatus ja õppija digipädevuse arendamine alushariduses

Digiturvalisus ja -teadlikkus tagab varajases eas lastele teadmised, oskused toimetada digivahenditega ja igapäevaselt erinevas meediaruumis. 2024. aasta novembris avalikustatud uuringus, mille koostasid Kantar Emor ja Politsei- ja Piirivalveameti selgus, et lapsevanemate internetikasutuse juhtimise praktikad on olulised tegurid laste turvalisuse tagamisel virtuaalkeskkondades. Vanemate hinnangul on kõige tõhusam meetod laste turvalisuse tagamisel usaldusväärne suhtlus ja arutelu oma lapsega, millele viitab uuringu tulemuste põhjal 67% 6-13- aastaste laste vanematest. Selgus ka, et kolmandik uuringus osalenud vanematest peab oluliseks digiturvalisuse alase hariduse andmist koolis või

lasteaias, lootes, et lapsed saavad vajalikud teadmised digimaailma ohutuks kasutamiseks (Saks, et al., 2024).

Uuringus toodi välja ka lapsevanemate hinnangud nende enda digipädevusele, võimaldades neil vastata erinevatele küsimustele, mis puudutasid digivahendite kasutamist igapäevaelu tegevustes. Küsitluse põhjal hinnati vanemate digipädevuse taset nende suutlikkuse järgi kasutada erinevaid digivahendeid vastutustundlikult. Uuringu rõhutati lapse heaolu ja arengu jaoks olulist täiskasvanu: vanemate, õpetajate, juhendajate, treenerite rolli lapse kasvukeskkonna kujundamises ning vajalikud teadmised ja oskused internetiohtudega toimetulekul. Uuringu tulemused näitasid, et õpetajad eelistavad digiturvalisuse teemadega seotud õppeainete lõimimisel filmiklippe ja interaktiivseid mängu, visuaalseid materjale. Lisaks soovisid õpetajad toetavat materjali, juhiseid ja teavet, mis aitaks neil materjale tõhusalt õppetöös rakendada (Saks, et al., 2024).

Üha nooremas eas lapsed saavad juurdepääsu seadmetele ja erinevat liiki meediale, eeskätt vanemate eeskujul ja nende poolt pakutud võimaluste läbi kasutada digi- ja nutivahendeid. Lasteaegadesse, sõimerühma jõuavad lapsed, kes on juba oluliselt suurema tehnoloogia kogemusega. Õpetajal on võimalus lasteaias digiturvalisuse teemat käsitleda lähtuvalt õppekavas kirjeldatud eesmärkidest, õppija digipädevuse mudelist ja teostada õpet läbi mängulise tegevuse (Tallina Haridusamet, 2024).

Laste digipädevuse teadlikul kujundamisel on oluline, et õpetajad arvestaksid laste arengu iseärasustega ning kasutaksid eakohaseid ja tõenduspõhiseid õpetamise meetodeid. Digipädevus on osapoolte koostöö kujundamise protsess, milles osalevad õpetajad, huviringide juhendajad ja treenerid, lapsevanemad ning õppijad ise. Digioskus on oluline pädevus, mis mängib tulevikus suurt rolli ja mida hakatakse kujundama juba lasteaias. Noortel on aga ekslik arvamused oma reaalsest oskustest tehnoloogia kasutamisel, hinnates oma oskuseid üle. Õppijate oskuste loomiseks on loodud digipädevusmudel mis koosneb viiest alaoskusest (Maxwell, 2023).

Õppija digipädevusmudel

- 1) Info- ja andmekirjaoskus- tähendab leida ja säilitada digivahendite abil saadud, leitud, kogutud infot ning hinnata selle asjakohasust ja usaldusväärsust.
- 2) Suhtlus ja koostöö digikeskkonnas- oskus aitab suhelda ja teha koostööd erinevates digikeskkondades ning rakendada igapäevaseid elulisi põhiväärtuseid.

- 3) Digisisu loomine- oskus võimaldab digi ja tehnoloogia vahendi abil tekste, pilte, videoid, töötluste loomisel ja kasutamisel.
- 4) Digiturvalisus- tähendab olla teadlik digikeskkonna ohtudest ja osata hoida oma tervist ja kaitsta digitaalset identiteeti ja oma privaatsaid andmeid võimalike probleemide eest.
- 5) Probleemilahendus- oskus võimaldab kasutada probleemide lahendamiseks sobivaid digilahendusi ja võtteid (Haridus- Ja Noorteamet, 2021).

Õppijate digipädevusmudel neljas valdkond keskendub digiturvalisusele ning toob välja oskused ja hoiakud, mida õpetajad peaksid vastavalt laste vanusele õpetama läbi eakohaste tegevuste ja meetodite. Õppija hindamiskriteeriumid annavad konkreetse raamistiku iga haridusastme kohta, millest õpetaja saab lähtuda õppetöö planeerimisel. Alushariduses mitte osalev laps saab mitmeid oskuseid esimeses kooliastmes.

Õppemudeli 4. valdkond annab suunised alushariduses digiturvalisuse õpetamiseks:

- Laps kasutab digiseadmeid (sh robotikat) hoolikalt, teatab seadme riketest või puuduva detaili kohta, ei laadi tundmatuid programme ega rakendusi, küsib abi arusaamatute teadete korral ning teab, et tundmatud lingid ja reklaamid on ohtlikud.
- Laps teab, et oma isiklikku infot (nt nimi, aadress, pereasjad) internetis ei jagata, kaaslaste pildistamiseks või filmimiseks tuleb küsida luba ning teiste inimeste kohta info jagamine internetis ei ole lubatud.
- Laps mõistab, et piiratud ekraaniaeg kaitseb tema enda tervist, jälgib kehaasendit ja asukohta arvuti kasutamisel ning muudab seda vajadusel, teeb täiskasvanu juhendamisel liikumispause ja silmaharjutusi ning küsib abi, kui ekraanil toimuv on arusaamatu, ebasobiv või häiriv.
- Laps teab, et digitehnoloogia kasutamine kulutab energiat ja et vananenud ning katkine tehnoloogia ei ole olmeprügi (HARNO, 2021).

2. METOODIKA

Käesolevas peatükis kirjeldatakse uurimistöö andmete kogumise metoodikat, valimi moodustamist ja protseduuri.

2.1. Uurimistöö eesmärk ja uurimisküsimused

Bakalaureusetöö eesmärk on kaardistada, millised teadmised on Ida-Virumaa koolieelse hariduse õpetajatel digiturvalisuse valdkonnas ning kirjeldada, kuidas nad neid teadmisi igapäevases õppetöös rakendavad. Samuti selgitatakse välja kuidas õpetajad saavad enda hinnangul toetada laste digipädevuste kujunemist.

Uurimisküsimused on järgmised:

1. Milline on alushariduse pedagoogide teadlikkus digiturvalisusest ja selle põhimõtetest?
2. Milliseid meetodeid ja vahendeid õpetajad kasutavad digiturvalisuse teemade käsitlemiseks erinevas vanuses lastega töötamisel nende enda hinnangul?
3. Kuidas õpetajad tutvustavad ja rakendavad digiturvalisuse põhimõtteid igapäevases õppetöös nende enda hinnangul?

2.2. Uurimistöö metoodika valik ja kirjeldus

Uurimistöö andmete kogumiseks kasutati kvantitatiivset lähenemisviisi. Kvantitatiivse lähenemisviisiga kogutakse andmeid ankeetküsimustike, testide, intervjuude ja kaardistusuuringu abil mida analüüsitakse statistiliste meetoditega. Eelnimetatud andmekogumise viisidega on võimalik koguda kvantitatiivseid andmeid nagu arvud, esinemissagedusi, jaotumust ja järjestust. Kvantitatiivse uurimise läbiviimisel toetutakse varasematele sarnastele või teostatud uuringutele ja olemasolevatele teooriatele (Õunapuu, 2014). Andmed koguti *Google Forms* ankeetküsimustikuga. Ankeet koosneb 26-st küsimusest ja neljast alajaotuse plokist. Küsimustele vastamiseks olid: valikvastustega-, skaalal määramise võimalusega- ja avatud küsimused (Lisa 2).

2.3. Uurimistöö valim

Valimi moodustavad Ida-Virumaa linnade ja valdade munitsipaallasteaedade erinevas vanuses lastega töötavad rühmaõpetajad. Lisaks kutsuti uuringusse abiõpetajad ja

assistendid (lapsehoidjaid). Nende kaasamine oli oluline, kuna 2024/2025. õppeaastast kehtib kõigile Eestis töötavatele lasteaiaõpetajatele C1-taseme eesti keele nõue, mis tõi kaasa muudatusi personalikoosseisus ja mõjutas rühmameeskonna õppe- kasvatustegevuste planeerimist ja igapäevast töökorraldust.

Uuringu sihtgrupi moodustavad järgmiste piirkondade lasteaiaid: Jõhvi vald (3), Kohtla-Järve linna (12); Toila valla (2); Lüganuse valla (3); Alutaguse valla (4); Sillamäe linna (2); Narva-Jõesuu linna (2) ning Narva linna (10) -lasteaiaid. Lasteaedade andmed rühmade ja töötajate kohta on kogutud kohalike omavalitsuse haridusvaldkonna kodulehtedelt, kasutades sealt lasteaedade veebiaadresse. Eesti Haridus- Teadusministeeriumi hallatavas infokeskkonnas HaridusSilm oleva info kohaselt, õ/a 20224/2025 seisuga on Ida-Virumaal, hinnanguliselt kokku 451 lasteaiaõpetajat (Haridus- ja Teadusministeerium, 2025).

Uuringusse kaasati laialdase informatsiooni saamise eesmärgil kõik Ida-Virumaal tegutsevad 38 munitsipaallasteaeda, sõltumata sellest kas nende õppe- ja arengukavas on välja toodud digivahendite kasutamine, õpetajate digipädevuse arendamine või robotika rakendamine õppetegevustes. Enne küsimustiku koostamist tutvus autor lasteaedade õppe- ja arengukavadega. 22 lasteaial oli olemas õppe- ja arengukavas digipädevuse ja vahenditega seotud töökorralduslike punkte. Mitme asutuse õppekava oli läbinud uuenduse kus olid tehtud muudatused alles kehtima hakkava õppekavast lähtuvalt. Kolme asutuse õppekava oli muutmisel, kodulehe infopõhjal ning 11 lasteaial ei olnud kehtivas ega uuendatud õppekavas digitehnoloogia valdkonnaga seotud tegevusi. Otsingut teostades kasutati järgmiseid märksõnu: digipädevus; õpetajate digipädevus; robotika; digivahendid; laste digipädevus. Kõik valimisse kuuluvad lasteaiaid on vajalikud maakonna kaardistamiseks ja edaspidiste koolitusvõimaluste planeerimiseks või programmide väljatöötamiseks arvestades õpetajate vajadusi ja teadmiste taset.

2.4. Uurimistöö protseduuri kirjeldus

Enne põhiuurimist viis autor läbi pilootküsitluse kuhu kuulusid kahe teise maakonna lasteaia õpetajad, abiõpetajad ja assistendid. Pilootküsitlus viidi läbi 03.02.2025-09.02.2025, kus vastamiseks oli üks nädal. Küsitluse põhjal saadi teada küsimustele vastamise aeg, milleks oli keskmisel 20 minutit. Kokku osales viis vastajat mille käigus oli õpetajatel võimalus avaldada arvamust küsimustiku sisu ja sõnastuse kohta ning esitada täpsustavaid küsimusi,

et vajadusel ankeeti küsimusi korrigeerida. Ettepanekuid küsimuste ega vastuste muudatusteks ei tehtud. Pilootküsitluse andmeid käesolevas töös ei kasutata.

Põhiuuring viidi läbi Ida-Virumaa lasteaedades. Uuringus osalemise kutse edastati elektroonilise Google Formsi küsimustiku kaudu. Küsimustik koostati digitaalses keskkonnas ning selle link saadeti esmalt lasteaedade direktoritele, kellelt paluti see edastada rühmaõpetajatele, abiõpetajatele ja assistentidele. Ankeedi juurde koostati kaaskiri mis tutvustas lühidalt uurijat ja uurimistöö teemat ning eesmärki ja pöörati tähelepanu osaleja anonüümsusele ning andmete käsitlemisele konkreetsetes töös. Kõik kirjad koostati personaalselt iga lasteaia ja juhtkonna jaoks (Lisa 1). Esimene osalemisekutse saadeti 13.02.2025 ning vastuseid oodati kuni 28.02.2025.

Küsimustikule vastajaid oli 52 ehk 11,5% kogu vastajate arvust, mille moodustasid Ida-Virumaa lasteaedade õpetajad, abiõpetajad ja assistendid (lapsehoidjad). Vähesese vastajate aktiivsuse ning võimaliku piirkondlikku eripära tõttu otsustas autor tõlkida ankeedis olevad küsimused vene keelde milleks kasutas masintõlke *Google Translate* abil. Tõlgitud tekst kontrolliti keeletõlke spetsialisti poolt, et vältida teksti ebatäpsuseid ja võimalikke valesti mõistmisi.

Esimene meeldetuletuskiri saadeti 29.02.2025 ning vastamise aega pikendati kuni 7.03.2025. Teine meeldetuletuskiri saadeti 10.03.2025 ning vastata sai kuni 16.03.2025. Põhiuuringu periood kestis 13.02.2025 ning vasta sai kuupäevani 16.03.2025. Uuringus osalejate anonüümsus oli tagatud ja kaaskirjas selgitatud andmete kogumise eesmärki ja tulemuste kasutamisest ühes bakalaureusetöös ning hiljem andmed kustutatakse.

Küsimustikuga andmed kogumisele järgnes andmete korrastamine ja analüüsimine. Küsimustikuga kogutud andmed korrastati ja analüüsiti *Microsoft Excel* programmi abil ning vabavastusega küsimuste puhul rakendati sisuanalüüsi meetodit.

3. UURIMISTÖÖ TULEMUSED JA ANALÜÜS

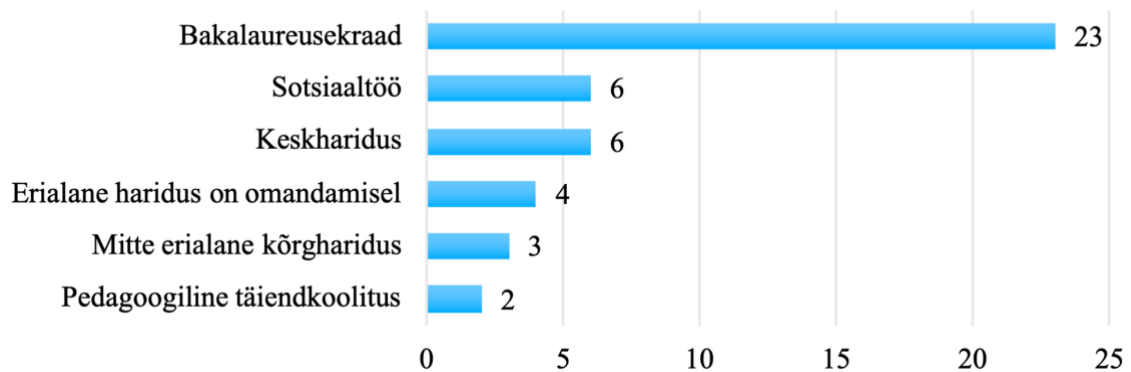
Uurimistö eesmärgiks oli kaardistada, millised teadmised on Ida-Virumaa koolieelse hariduse õpetajatel digiturvalisuse valdkonnas ning kirjeldada, kuidas nad neid teadmisi igapäevases õppetöös rakendavad. Samuti selgitatakse välja kuidas õpetajad saavad enda hinnangul toetada laste digipädevuste kujunemist.

Tabelis olevatele andmetele tuginedes selgub, et nooremad vanusegrupid kuuluvad lühema tööstaažiga kategooriatesse, keskealised vanusegrupid näitavad staaži jaotumist mitme erineva kategooria vahel ja vanemad hõlmavad peamiselt pikema staažiga kategooriaid.

Tabel 2. Vastajate vanuserühmade ja tööstaaži jaotus

Tööstaaž õpetajana	Vastajate arv vanuserühmas						Kokku
	18-25	26-35	36-44	45-55	56-65	66+	
Kuni aasta	1	4	-	-	-	-	5
1-5 aastat	3	4	2	3	-	-	12
6-10 aastat	-	5	1	2	-	-	8
11-15 aastat	-	1	4	4	-	-	9
16-20 aastat	-	-	3	2	-	-	5
21-25 aastat	-	-	1	1	-	-	2
26-30 aastat	-	-	-	5	1	-	6
31+ aastat	-	-	-	2	-	2	4
Puudub	-	-	-	-	1	-	1
Kokku	4	14	11	19	2	2	52

Neljanda küsimusega sooviti teada, milline on vastaja haridustase (Joonis 1). Analüüsi käigus grupeeriti keskharidus, keskeriharidus ja kutsekeskharidus ühise kategooria alla, milleks on keskharidus. Kõrgharidusega vastajad, kes täpsustasid oma eriala, mis ei ole seotud pedagoogilise haridusega, kategoriseeriti mitte erialase kõrghariduse alla. Tulemused näitavad, et 23 vastajal oli omandatud erialane kõrgharidus ja 4 oli seda hetkel omandamas. Erialane haridus puudus 9 vastajal ning 2 vastajal oli läbitud pedagoogiline täiendkoolitus.



Joonis 1. Vastajate arv haridustaseme järgi

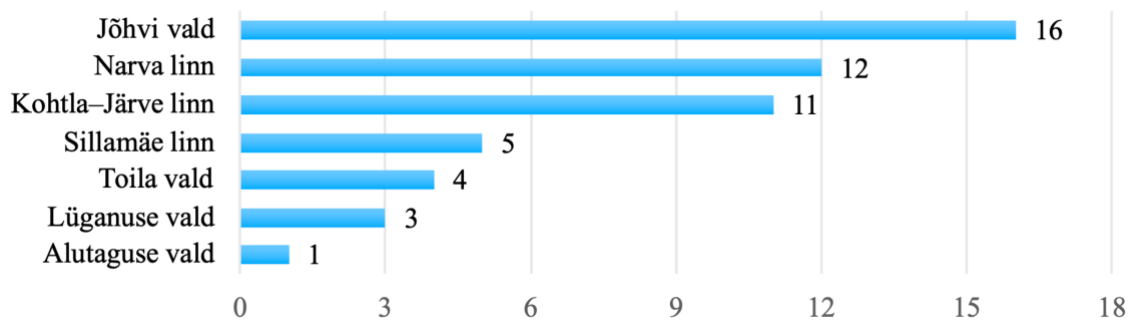
Viienda küsimuse kaudu püüti välja selgitada, millises vanuses lastega vastaja hetkel töötab. Osutub, et vastajate hulgas olid esindatud õppeasutuses töötajad, kelle tegevus hõlmab kõiki laste vanuserühmi (Tabel 3), mida töös sooviti uurida.

Tabel 3. Vastajate koguarv laste rühmade ja vanusekategoriate lõikes

Laste vanus/vanuserühm	Vastajate arv
Sõimerühm (1,5 – 3 aastased)	9
3-4 aastased	7
4-5 aastased	8
5-6 aastased	7
6-7 aastased	9
Liitrühm (1,5 – 7-aastased)	7
Sobitusrühm	3
Tasandusrühm (5-7 aastased)	1
Kõik rühmad (kõik vanused)	1

Laste vanus/vanuserühm	Vastajate arv
Kokku	52

Enim küsitlusele vastajaid oli Jõhvi vallast ja Narva- ning Kohtla-Järve linnast (Joonis 2). Tööstaaži jaotus oli kõikides piirkondades sarnaselt esindatud.

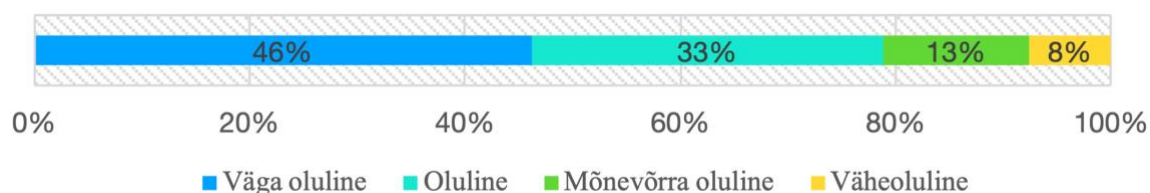


Joonis 2. Vastajate arv piirkonnas

Kogutud üldandmetele tuginedes saab autor digiturvalisuse teemat käsitledes anda objektiivse ja tervikliku ülevaate õpetajate teadmistest digiturvalisusest ja selle põhimõtete õpetamisest Ida-Virumaa piirkonnas.

3.1. Digipädevuse ja digiturvalisuse teadlikkus

Seitsmendas küsimuses paluti vastajatel hinnata digiturvalisuse kui digipädevuse alaoskuse olulisust (Joonis 3). Vastusevariandid olid esitatud Likerti skaalal olulisuse alusel („Väga oluline“, „Oluline“, „Mõnevõrra oluline“, „Väheoluline“ ja „Ei ole oluline“).

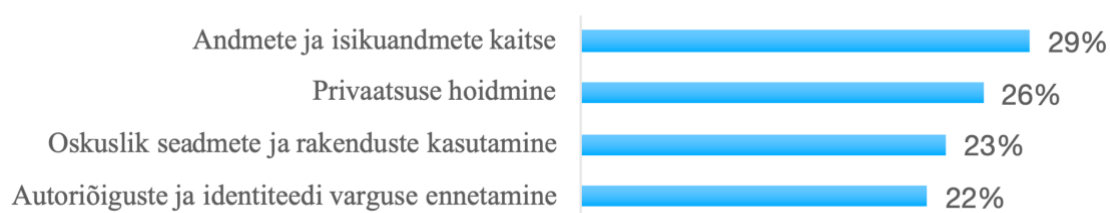


Joonis 3. Vastajate hinnang digiturvalisuse kui digipädevuse alaoskuse olulisusele alushariduses

Osutub, et 79% (41 vastajat) uuringus osalejatest peab digiturvalisuse teema käsitlemist alushariduses oluliseks, 13% (6) mõnevõrra oluliseks ja 8% (4) väheoluliseks. Mitteoluliseks ei pidanud digiturvalisuse käsitlemist üksi vastaja. Antud uurimisküsimuse-

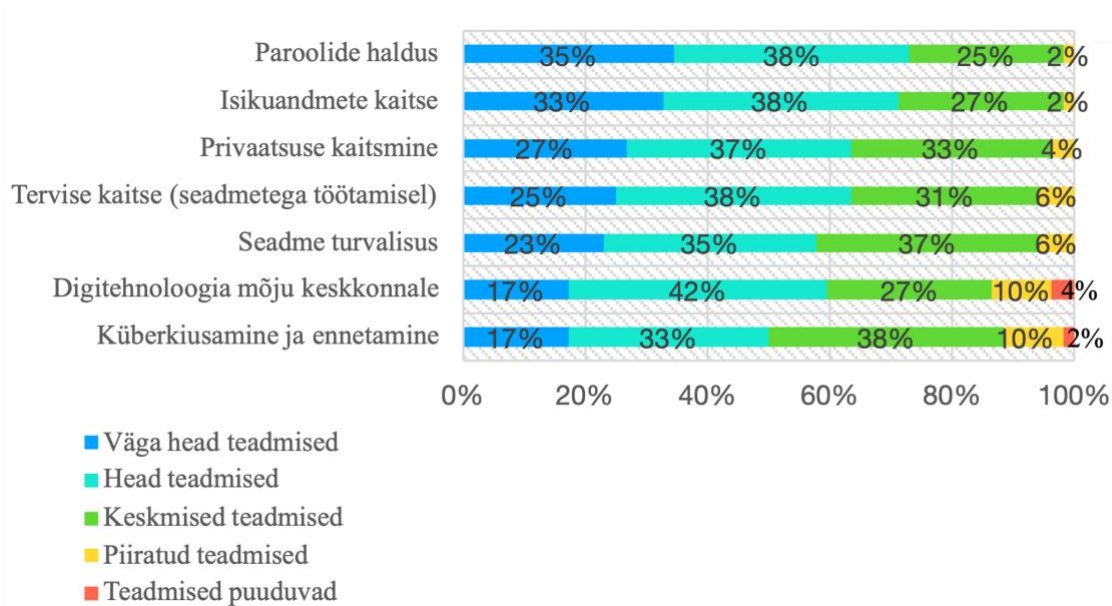
ja teiste uurimisküsimuste vastuseid kõrvutades leidis kinnitust asjaolu, et väheoluliseks peavad digiturvalisuse oskust alushariduses need vastajad, kes ei pea vajalikuks lasteaialastele digivahendite võimaldamist või kelle teadmised antud valdkonnas on piiratud.

Kaheksanda küsimuse eesmärk oli analüüsida vastajate arusaama digiturvalisuse mõistest. Kõik autori poolt valikvastustena pakutud teemad osutusid vastajatele oluliseks, kuid enim seostatakse digiturvalisust (isiku)andmete kaitse ja privaatsuse hoidmisega (Joonis 4).



Joonis 4. Vastajate jaotus digiturvalisuse mõiste tähenduse tõlgendamisel

Üheksas küsimus keskendus vastaja enesehinnangule digiturvalisuse valdkonnas seitsmes erinevas kategoorias (Joonis 5). Küsimuse vastusevariandid olid esitatud Likert skaalal iga kategooria kohta („Väga head teadmised“, „Head teadmised“, „Keskmised teadmised“, „Piiratud teadmised“ ja „Teadmised puuduvad“). Tulemustest ilmnes, et paremad teadmised on vastajatel enda hinnangul paroolide haldusel ja isikuandmete- ning privaatsuse kaitsmisel. Teadmiste tase on kõige madalam küberkiusamise äratundmisel ja selle ennetamisel ning digitehnoloogia keskkonnamõjude osas.



Joonis 5. Vastaja enesehinnang etteantud digiturvalisuse valdkonnas

Kümnenda küsimusega sooviti teada, kuidas on vastaja lasteaias digiturvalisuse valdkond igapäevases õppe- ja kasvatustegevuses käsitletud. Autor liigitas saadud vastused sisuanalüüsi põhjal kuute kategooriasse (Tabel 4). Peamiselt käsitletakse digiturvalisuse valdkonda lasteaias andmete ja privaatsuse kaitsmiseks, kuid tähelepanu pööratakse ka robotikavahendite juhendatud kasutamisele.

Tabel 4. Digiturvalisuse valdkonna käsitlemise meetodid vastaja lasteaias ($n = 48$).

Digiturvalisuse valdkonna käsitlemise meetod	Vastajate arv
Paroolide olulisuse selgitamine seadmete ja kontode kaitseks	28
Robotikavahendite juhendatud kasutamine	25
Privaatsuse kaitsmine (vältida fotode jagamist ja võõrastega suhtlemist)	20
Lasteaia personali teadlikkuse tõstmine	10
Isikuandmete kaitse (näiteks lapsevanemalt nõusoleku küsimine loominguliste tööde või piltide jagamisel)	6
Digiturvalisuse teemat ei käsitleta (teadmised puuduvad või vajadus puudub laste vanuse tõttu, näiteks sõimerühmas)	10

Üheteistkümnenda ja kaheteistkümnenda küsimusega sooviti teada, kas õppeasutuses on vastajate hinnangul loodud sobivad tingimused digivahendite kasutamiseks ning milliseid

digivahendeid on igapäevatoos võimalik kasutada. 68% (32 inimest) vastanutest kasutab ainult õppeasutuse poolt pakutavaid digivahendeid, 28% (13 inimest) kasutab lisaks isiklikke seadmeid ja 4% (2 inimest) ei kasuta õppetöös ühtegi digivahendit. Kõige enam kasutatavad digivahendid on laua- või sülearvuti (19%, 9 inimest), tahvelarvuti ja hariduslikud robotid (16%, 8 inimest), interaktiivne tahvel (13%, 6 inimest) ja projektorid või muu esitlustehnika (12%, 6 inimest). Lisaks kasutatakse helisalvestusseadmeid (8%, 4 inimest), nutitelefone (7%, 3 inimest), foto- ja videokaameraid (4%, 2 inimest), virtuaal- või liitreaalsusseadmeid (4%, 2 inimest) ja jutupliiatsit (<1%) tõenäoliselt seda vahendit ei kasutata.

Kolmeteistkümnendas küsimuses paluti vastajatel valida, milliseid virtuaalseid keskkondi ja materjale nad oma õppetöö planeerimisel ja läbiviimisel kasutavad. Küsimusele vastas 48 inimest. Kõige populaarsemad vahendid on YouTube ja teised meediakeskkonnad (17%, 8 inimest), veebipõhised tööriistad ja tarkvara (15%, 7 inimest) ning Pinterest ja teised sarnased keskkonnad ideede saamiseks (12%, 6 inimest). Samuti on olulisel kohal keskkonnad, mis võimaldavad ligipääsu tasuta või tasulistele materjalidele (11%, 5 inimest) ja rakenduspõhised õppemängud (11%, 5 inimest). Vähem kasutatakse keskkondi, mis võimaldavad muusikat, multikaid või animatsioone luua (4%, 2 inimest).

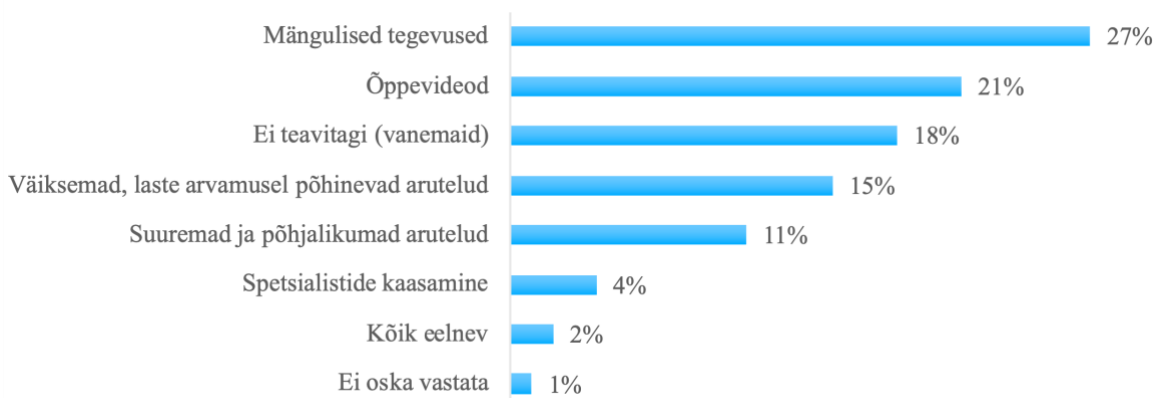
Neljateistkümnenda küsimusega sooviti teada, milliseid alternatiivseid vahendeid õpetajad digiturvalisuse õpetamise jaoks kasutavad, kui õppeasutus ei võimalda digivahendite kasutamist, või vastaja ei soovi neid kasutada. Antud küsimusele andis vastuse 8 inimest, neist 50% kirjeldas mängulist õpetamise viisi, kuid ei täpsustanud detaile. Veerand vastanutest märkisid, et antud teema kohta puuduvad teadmised ja teine veerand vastajatest esitasid oma seisukoha, et lasteaialapsed ei peaks digivahendeid iseseisvalt üldse kasutama.

Viieteistkümnenda küsimusega uuriti, milliseid virtuaalsed keskkonnad on vastaja hinnangul digiturvalisuse põhimõtete õpetamiseks efektiivsed. Küsimusele vastajaid oli 21. Kõige efektiivsemateks vahenditeks digiturvalisuse õpetamisel peetakse võrdselt nii interaktiivset tahvlit, kui ka tahvelarvutit (16%, 4 vastajat). Sellele järgnevad võrdselt 15%-ga (3 vastajat) robootikavahendid ja Alpa rakendus. 6% ehk 1 vastaja hinnangul on üheks efektiivseks vahendiks YouTube keskkond. Järelejäänud vastused jagunesid võrdselt üksikute digivahendite (nutitelefoni, projektori, laua- või sülearvuti) ja virtuaalsete keskkondade vahel (Eduten, Lasteekraan, LasteAeg, E-koolikott).

Teise teemaploki viimane küsimusega sooviti teada, milline on vastaja arvamus digiturvalisuse tähtsusest igapäevatoos laste ja lastevanematega. 37% (8vastajat) kõigist vastanutest peab teema käsitlemist väga oluliseks, 52% (25 vastajat) oluliseks, 8% (4 vastajat) mitteoluliseks ja 4% (2 vastajat) ei oska olulisust hinnata.

3.2. Digiturvalisuse õpetamine ja koolitusvajadus

Kolmanda küsimuste ploki esimese küsimusega uuriti, kuidas teavitatakse lapsi ja nende vanemaid digiturvalisusega seotud teemade osas (Joonis 6).



Joonis 6. Laste ja nende vanemate digiturvalisusest teavitamise meetod vastajate hulga järgi
Kõige enam (27%, 13 vastajat) seotakse õpetamist mänguliste tegevustega, millele järgneb vastajate arvult õppevideote kasutamine (21%, 10 vastajat). Lisaks selgub, et 18% vastajatest ei teavita vanemaid digiturvalisusega seonduvatest teemadest.

Kaheksateistkümnenda küsimusega uuriti, kui sageli kasutatakse igapäevatoos digivahendeid lastele digiturvalisuse põhiteadmiste tutvustamiseks ja õpetamiseks (

Tabel 5). Osutub, et digivahendeid kasutatakse enim kord nädalas või harvem (44%, 21 vastajat), millele järgneb vastajate arvu poolest „mõned korrad nädalas“ (23%, 11 vastajat). Digivahendeid digiturvalisuse õpetamiseks ei kasuta 21% (10 inimest) vastajatest. Autor soovib rõhutada, et andmetele tuginedes ei esine laste vanuse lõikes olulist erinevust digivahendite kasutamise sageduses. See viitab sellele, et lapsed puutuvad lasteaias digivahenditega kokku juba sõimerühmas).

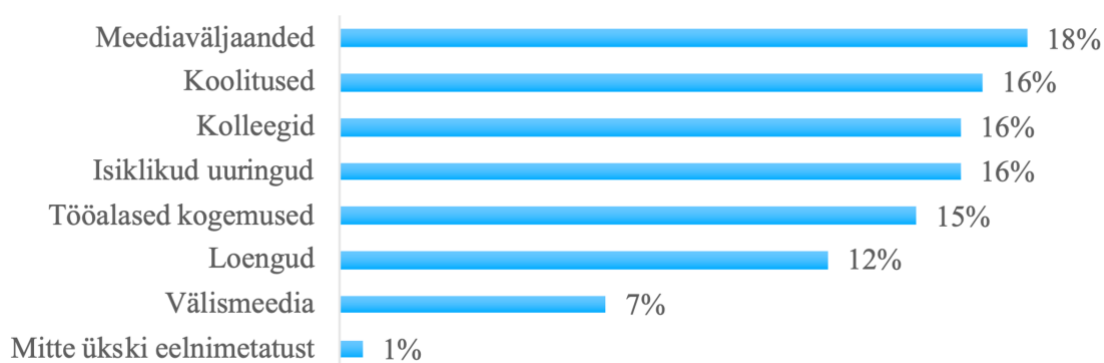
Tabel 5. Vastajate koguhulk, kes kasutavad digivahendeid digiturvalisuse tutvustamiseks ja õpetamiseks, jaotatuna laste vanusegruppide kaupa.

Laste vanus/vanuserühm	Digivahendite kasutamise sagedus digiturvalisuse tutvustamiseks ja õpetamiseks				
	Iga päev	Kord nädalas või harvem	Mõned korrad nädalas (nt 2-3x)	Kord kuus	Ei kasuta digivahendeid digiturvalisuse õpetamiseks
1,5 – 3 aastased	4%	6%	2%	-	6%
3 – 4 aastased	-	8%	4%	-	2%
4 – 5 aastased	2%	4%	2%	-	7%
5 – 6 aastased	-	6%	4%	2%	2%
6 – 7 aastased	-	9%	5%	-	2%
Kõik rühmad (kõik vanused)	-	2%	-	-	-
Sobitusrühm	-	2%	2%	-	2%
Liitrühm 1,5 – 7 aastased	-	7%	4%	2%	-
Tasandusrühm 5 – 7 aastased	2%	-	-	-	-
Kokku	8%	44%	23%	4%	21%

Järgnevalt oli vastajatel võimalik selgitada, milliseid meetodeid ja vahendeid digiturvalisuse õpetamiseks täpsemalt kasutatakse. Selgituse andsid 21 vastajat. Peamisteks vahenditeks on robotikavahendid, süle- ja lauarvuti ning interaktiivne tahvel. Väiksemas vanuserühmas (1,5 – 4 aastat) kasutatakse õpetamiseks peamiselt mängulisi tegevusi.

Kahekümnenda küsimusega uuriti, milliseid takistusi vastajad digiturvalisuse õpetamisel lastele ja vanematele tajuvad. Küsimusele vastas 48 inimest. 37% ehk 17 vastajat tõid ühe põhjusena välja vanemate huvi või teadlikkuse puudumise. Õpetajate hinnangul ei mõista mõned vanemad digiturvalisuse (sh ekraaniaja piirangute) olulisust, või ei ole antud teema aruteludest huvitatud. 25% ehk 12 vastajat peab peamiseks takistuseks ajapuudust. Olulisuse järjekorras toodi välja veel järgmised põhjused: lapsed on liiga noored, et mõista digivahenditega kaasnevaid ohte, õpetajate teadmiste puudumine ja keelebarjäär.

Kahekümne esimese küsimusega sooviti teada, millistest allikatest õpetajad digiturvalisuse kohta teadmisi omandavad. Osutub, et peamiseks infoallikaks on meediaväljaanded, mille hulka kuuluvad uudised, internet, ajakirjad ja raadio. Samuti on olulisel kohal erinevad teemakohased koolitused, kolleegid ja erinevatest allikatest iseseisvalt info otsimine (Joonis 7).



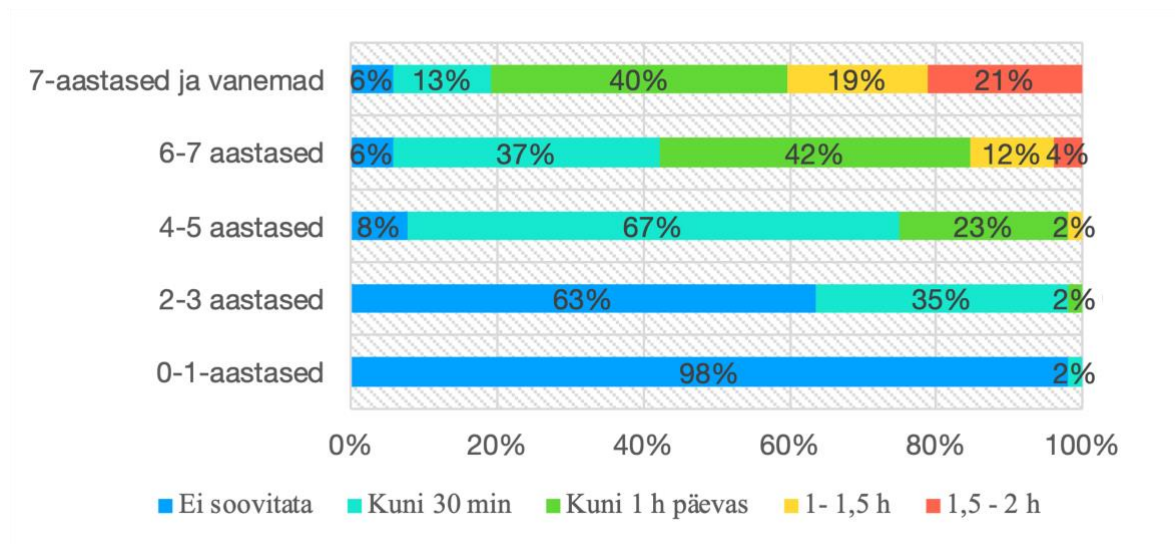
Joonis 7. Digiturvalisusest info omandamise allikad vastajate hulgas

Edasi paluti vastajatel Likerti skaala alusel hinnata oma teadlikkust laste digiseadmete kasutamise põhimõtetest, sh ekraaniaja soovitustest ja võimalikest ohtudest. Vastusevariandid olid esitatud Likerti skaalal teadmiste taseme alusel (Tabel 6). Keskmiselt paremaks peab oma teadmisi 46% ehk 24 vastajat ja keskmiseks 37% ehk 19 vastajat. Lisaks on oluline välja tuua, et vähemalt 10% ehk 5 vastajat vajaksid eelnimetatud teemal täiendkoolitusi. Vastuseid analüüsid ei tuvastanud autor otseselt seost teadlikkuse hinnangu ja vastaja piirkonna, vanuse või tööstaaži vahel.

Tabel 6. Vastajate teadlikkus laste digiseadmete kasutamise põhimõtetest, sh ekraaniaja soovitustest ja võimalikest ohtudest.

Väga head teadmised	Head teadmised	Keskised teadmised	Piiratud teadmised	Puuduvad teadmised
8%	46%	37%	6%	4%

Kahekümne kolmandas küsimuses andsid vastajad hinnangu maksimaalsele lubatud ekraaniajale erinevates laste vanuserühmades (Joonis 8). Selgub, et õpetajad on soovitatud ekraaniaja piirangutest, laste erinevates vanuserühmades, teadlikud.



Joonis 8. Vastajate hinnang maksimaalsele lubatud ekraaniajale laste vanuserühmades

Järgmisena paluti vastajatel Likerti skaalal hinnata, kui sageli nad tunnevad vajadust täiendkoolituse järele digiturvalisuse teemal („Väga tihti“, „Tihti“, „Mõnikord“, „Väga harva“ ja „Ei tunne vajadust“). Kõigest 6% (3 inimest) kõigist vastanutest ei tunne täiendkoolituse järele vajadust, 15% (8 inimest) tunneb seda harva ja 38% (20 inimest) mõnikord. Märkimisväärne on, et 33% (17 inimest) vastajatest tunneb koolituse järele vajadust tihti ja 8% (4 inimest) väga tihti.

Koolitusvajaduse kohta võimaldati vastajatel täiendavat informatsiooni vabateksti kujul anda ka viimases küsimuses. Osutub, et 95% (50 inimest) vastajatest sooviksid digiturvalisuse kohta täiendkoolitust, kuna digitehnoloogia areng on väga kiire. Samuti toodi välja, et koolitust on vaja ainuüksi seetõttu, et õpetajad saaksid digiturvalisust õppeprotsessi paremini integreerida ja vajadusel olulist informatsiooni ka vanematele edasi anda. Vastajad, kes otsest koolitusvajadust ise ei tunne, kirjeldasid, et koolitus oleks kindlasti vaja vanematele pedagoogidele, et teadmisi ajakohastada. Seega võib väita, et õpetajad sooviksid digiturvalisuse teemal oma teadmisi täiendada.

Lisaks uuriti, millistes digiturvalisusega seonduvates aktsioonides või kampaaniates on vastaja osalenud eeskujuks olemise eesmärgil. 75% (49 inimest) kõigist vastanutest ei ole osalenud üheski aktsioonis või kampaanias. 14% (7 inimest) vastajatest on osalenud Digikoristuse päeval. Lisaks on osaletud veel Targalt Internetis programmis, Diginädalal ja erinevatel veebiseminaridel.

ARUTELU JA ETTEPANEKUD

Bakalaureusetöö esimese uurimisküsimusega sooviti teada, milline on alushariduse pedagoogide teadlikkus digiturvalisusest ja selle põhimõtetest. Tulemustest selgus, et õpetajad on digiturvalisuse mõiste ja valdkonnaga seonduvate teemadega varasemalt kokku puutunud. Enim seostatakse digiturvalisust turvaliste paroolide kasutamisega, (isiku)andmete kaitsega ja privaatsuse hoidmisega, kuid tähelepanu pööratakse ka turvalisele seadmete kasutamisele. Seega saab väita, et õpetajatel on kujunenud esmased oskused digiturvalisuse ohte ära tunda ning oskus rakendada lihtsamaid kaitsemeetmeid, näiteks pikemate paroolide kasutamine ja andmekaitse tagamine. Selgus, et vastajatel on algoskused ära tunda ja ennetada negatiivset mõju, mis võib kaasneda erinevate interneti keskkondade ja seadmete kasutamisega (Sadiku, Ashaolu, Ajayi-Majebi, & Musa, 2021). Vastajate hinnangule tuginedes peaks õppetöö planeerimisel ja igapäevaste tegevuste käigus keskenduda laste käitumisele ja digiturvalisuse teemal paralleelsele tõmbama. Enim tähelepanu tuleks pöörata küberkiusamise temaatikale ja digitehnoloogia keskkonnamõjude teadvustamisele, kus oli vastajate seas suurim ebakindlus.

Teine uurimisküsimus otsis vastuseid küsimusele, milliseid meetodeid ja vahendeid saavad õpetajad enda hinnangul digiturvalisuse teemade käsitlemiseks erinevas vanuses lastega töötamisel kasutada. Esimene kasutatav meetod ühtib digiturvalisuse valdkonnaga, milles vastajatel oli suurim teadlikkus, ehk andmete kaitse ja privaatsuse hoidmisega. Vastanutest vähemalt pooled väldivad fotode jagamist kolmandatele osapooltele, või küsivad lapsevanemalt selleks luba. Sellest järeldub, et õpetajad mõistavad andmete kaitsmise olulisust ja rakendavad seda ka igapäevatoos. Täiendavalt selgus, et digivahendite osas kasutavad enamus õpetajaid ainult õppeasutuse poolt pakutavaid vahendeid, kuid leidub ka isiklike vahendite kasutajaid. Enim kasutatavad digivahendid vastajate hulga poolest on: laua- või sülearvuti, tahvelarvuti, hariduslikud robotid, interaktiivne tahvel ja projektorid või muu esitlustehnika. Kõige efektiivsemaks õppeprotsessi rikastamiseks ja peetakse eelnimetatud vahenditest õppetöös tahvelarvutit, interaktiivset tahvlit ja robotikavahendeid.

Virtuaalsete keskkondade hulgas kasutatakse digiturvalisuse valdkonnas vastajate seas õppetöö läbi viimiseks või selle planeerimiseks enim järgmisi keskkondi: YouTube ja teised meediakeskkonnad, veebipõhised tööriistad ja tarkvara, Pinterest ja teised sarnased

keskkonnad ideede saamiseks, õppematerjalide hankimine ja rakenduspõhiste õppemängude kasutamine. Kõige efektiivsemaks peetakse neist meediakeskkondi. See näitab, et mitmed õpetajad kasutavad tänapäevaseid virtuaalseid (töö)vahendeid, mis võimaldavad õppetöö läbi viimist lihtsustada või seda täiendada. Lisaks osutub, et peamisteks alternatiivseteks vahenditeks digiseadmetele digiturvalisuse õpetamise jaoks on erinevad mängulised tegevused, mille sisu vastajad ei soovinud täpsemalt kirjeldada.

Vastajate poolt välja toodud meetodid ja vahendid annavad kinnitust sellele, et õpetajad eelistavad seadmeid ja virtuaalseid keskkondi, mida on õppetöösse kõige lihtsam ja mugavam integreerida ning mis võimaldavad pildi, heli ja video abil näitlikustada teemasid, mida ei saa rühmaruumis kogeda (Nugin, 2013). Eesmärgipärasel kasutamisel omab see õppetöös positiivset mõju (Ponti, 2023). Samuti toetab robotikavahendite kasutamine loogilist mõtlemist, tähelepanu- ja probleemilahendusoskuste arengut ning suurendab huvi õppimise vastu (Kozlov, 2022).

Kolmanda uurimisküsimusega sooviti teada saada kuidas õpetajad tutvustavad ja rakendavad digiturvalisuse põhimõtteid igapäevases õppetöös nende enda hinnangul. Osutub, et ükski vastaja ei soovinud detailsemalt kirjeldada digiturvalisuse õpetamise meetodeid ja vastused jäid pealiskaudseks, mainides peamiselt ainult kasutatavaid vahendeid. See võib tuleneda sellest, et digiturvalisuse käsitlemist ei ole hetkel lasteaiaõpetaja kutsestandardis kirjeldatud ja iga õpetaja käsitleb antud teemat oma parimate teadmiste, võimaluste ja oskustega (Sihtasutus Kutsekoda, 2020). Kasutatavate vahendite osas seotakse väiksemas vanuserühmas õpetamist mänguliste tegevustega. Vastajate poolt toodi eraldi välja ka robotikavahendite sidumise õppetöösse, mis toetab nii üldist digivahendite tundmise oskust, kui seeläbi ka digiturvalisuse oskust (HARNO, 2021; Kozlov, 2022). Kolmanda uurimisküsimuse tulemused osutuvad vajadusele tõsta ka lapsevanemate digiturvalisuse teadlikkuse osas. Uuringu tulemused näitasid, et õpetajate hinnangul ei pruugi kõik lapsevanemad mõista digiturvalisuse, sealhulgas ekraaniaja piirangute olulisust. Õpetajate hinnangul osad vanemad ei tunne huvi temaatiliste arutelude vastu või ei osale aktiivselt rühma üritustel ja koosviibimistel, mis viitab kodu ja lasteaia kesisele koostööle. Kodu ja lasteaia vaheline koostöö on oluline, et õpetajate töö oleks ka lasteaias tõhusam. Kui kodune keskkond ei toeta õpetajate digiturvalisuse teema käsitlemise kujundamist, siis vähendab see õpetajate pingutuse tõhusust. Audrey (2010) rõhutab, et lapsevanema vastutus seisneb lapse arengut toetava, soodsa ja turvalise keskkonna loomises.

Eelkooliealised lapsed ei suuda veel iseseisvalt hinnata tehnoloogiaga kaasnevaid riske, seade piire kasutamisajale ega kujundada tervislikke harjumusi. Seetõttu on täiskasvanu roll nende kujunemisel äärmiselt oluline. Laps vajab turvalist keskkonda enda ümber nii kodus, lasteaias, kui ka digi- ja meedia maailmas.

Arutelu kokku võttes järeldub, et pidevas tehnoloogiliste muutuste maailmas peab õpetaja ja lapsevanem õppima ise muutuv keskkonnas kohanema ja õpetama lapsi muutustega toime tulema. Õpetajad sealhulgas ohutult ja eesmärgipäraselt kasutama tehnoloogia-, digi-, ja nutiseadmeid lapse õppetegevuse toetamise osana füüsilises keskkonnas. Kutsestandardis õpetaja tase 6 nõuete järgi on õpetaja töö osaks õpikeskkonna kujundamine igas arengut toetavat aspektis ja õppevara valimine ning digipädevus (Kutsekoda, 2023).

Tuginedes uurimistöö esimese uurimisküsimuse tulemustele, teeb autor järgmised ettepanekud digiturvalisuse õpetamiseks lasteaias. Alushariduse õpetajate toetamiseks oleks vajalik koostada teoreetiliste ja praktiliste materjalide kogumik, mida saaks kasutada koolitustel mängulisel ja kaasavahaaraval viisil, tekitaks suuremat huvi keerulise digiturvalisuse teema vastu. Materjalide eesmärk on suurendada õpetajate motivatsiooni ning pakkuda ideid, kuidas digiturvalisuse teemasid lõimida igapäevastes tegevustes. Koolituste raames võiksid toimuda ka töötoad, kus õpetajad osalevad meeskondlikes mängudes ja saavad praktilisi oskusi, mida rakendada oma rühmas lastega. Huvi tekitava ja kaasahaarava lahendusena võiks välja töötada liikumist ja aktiivset tegutsemist hõlmava õppemängulise teekonna „Digitarkuse turvaline avastamine“, mille tegevused on kättesaadavad QR-koodide kaudu ning mis sisaldab kahte tüüpi eakohast juhendamist.

1. Lugemismaterjalid ja audiovisuaalsed selgitused digiturvalisuse kohta,
2. Juhendid aktiivsete mängude ja tegevuste läbiviimiseks lasteaias.

Selline tegevus võimaldaks lastel avastada digiturvalisuse põhimõtteid läbi selgete juhiste, liikumise, mängu ja arutelude. Veel soovitab autor suurendada õpetajate teadlikkust digikeskkondade keskkonnamõjudest. Selleks tuleks õpetajate koolitusprogrammidesse kaasata IT- ja keskkonna valdkonna spetsialiste, kes aitaksid avada digiseadmete elutsüklit ja selle mõju keskkonnale.

Õpetajate ja laste teadlikkuse suurendamiseks võiks algatada ühiseid koostööprojekte haridusasutuste, lapsevanemate ja kogukonna kaasamisel. Näiteks „Vanast uueks“ – projekt, kus kogutakse vanu seadmeid (nt arvutid, hiired, sülearvutid), jälgitakse nende teekonda

ning antakse neile uus elu läbi taaskasutuse või ümbertöötlemise. Sellised tegevused aitavad õpetajatel selgitada ja lastel mõista keskkonnasõbralikku digitarbimist ning vastutustundlikku suhtumist tehnoloogiaseadmetesse. Teise küsimuste tulemustest lähtuvalt on töö autoril järgmised soovitusel. Praktiliste mängudega juhendmaterjal koos näidis mängude ja tegevustega, erinevas vanuses lastele. Õpetajad vajavad rohkem visuaalseid materjale keerulisemate teemade selgitamiseks, et need ei jääks lapsele arusaamatuks. Sellised tegevused aitaksid õpetajatel teemat eakohasemalt õpetada läbi praktiliste tegevuste. Oluline on tähelepanu pöörata eakohaste muudatuste tegemise võimalustest ja näidistegevuste loomisest. Autor on ettepanekute tegemisel teadlik Eestis olemas olevatest algatustest ja materjalidest mis toetavad õpetajate digivaldkonna teemadel. Siiski, uuringu tulemused näitavad, et Ida-Virumaa lasteaedade õpetajad vajavad praktilisemaid koolitusi mis oleks rohkem eakohasemad ja igapäevatoos kasutatavad. Käesolevad ettepanekud arendavad olemasolevaid.

KOKKUVÕTE

Bakalaureusetöö eesmärk oli uurida lasteaiaõpetajate teadlikkust digiturvalisusest ja selle põhimõtetest ning analüüsida, kuidas neid teadmisi igapäevases õppetöös rakendatakse. Uuringusse kaasati ka abiõpetajad ja assistendid, kes toetavad laste arengut rühmatöös. Uuring kestis ajavahemikus 13.02.2025-16.03.2025 ning seal osalesid Ida-Virumaa lasteaegade õpetajad, abiõpetajad ja õpetaja assistendid.

Teoreetilises osas käsitleti digiturvalisuse mõistet ning tehnoloogia rolli alushariduses, tuues esile võimalusi ja takistusi pakub see laste arengu toetamisel ja õpetaja töös enese professionaalse pädevuse tõstmisel. Teooria alapeatükkides antakse tehnoloogia mõjust lapse arengule ja üldoskustele varajasest väikelapse eas, täiskasvanute juhendamise ja turvalisuse tagamise. Lastega seadme kasutamise kokkulepete vajalikkusest, soovituslikust ekraaniajast ning õpetajate ja õppijate digipäevusmudelist. Antakse ka ülevaade hindamiskriteeriumist mille abil saab õpetaja luua asjakohaseid ja vajaduspõhiseid õppematerjale ja mängulisi tegevusi õppimiseks ja õpetamiseks.

Töös kasutati kombineeritud uurimismeetodit, ühendades kvantitatiivsed ja kvalitatiivsed lähenemised. Andmete kogumiseks kasutati struktureeritud ankeetküsitlust. Küsimused koostati lähtuvalt uurimisküsimustest. Uuringusse kaasati Ida-Virumaa 38 lasteaia õpetajad, abiõpetajad ja õpetaja assistendid (lapsehoidjad).

Uurimistulemuste põhjal tehti järgmised järeldused:

- Õpetajate üldised teadmised digiturvalisusest on nende enda hinnangul pigem head, kuid teatud valdkondades nagu näiteks tehnoloogia mõju keskkonnale ja küberkiusamise ära tundmise ja ennetamise teemal oleks vaja täiendavaid koolitusi.
- Uuringus osalenud õpetajate hinnangul on digiturvalisuse teema käsitlemine alushariduses pigem oluline.
- Õpetajate enesehinnang digiturvalisuse seitsmest valdkonnast viies tunnevad nad oma oskustes enesekindlalt ning kahes valdkonnas (digitehnoloogia mõju keskkonnale ja küberkiusamine ja ennetamine) on neil teadmised piiratud või vähesed.
- Uuringu peamise järeldusena toob autor välja, et õpetajad tunnevad vajadust koolituste ja visuaalsete, praktiliste õppematerjalide järgi.

Töö piiranguna saab esile tuua madalat vastamisaktiivsust, hoolimata korduvatest meeldetuletustest. Kuigi küsitluskutse saadeti kõigi valimisse kaasatud asutuste õpetajatele, abiõpetajatele ja assistentidele, jäi vastanute arv oodatust väiksemaks. See võib mõjutada

tulemuste üldistatavust ning viidata vajadusele tõhustada andmekogumise strateegiaid tulevikus. Seetõttu ei pruugi saadud tulemused anda täielikku ülevaadet õpetajate digiturvalisuse teadlikkusest Ida-Virumaal.

Lisaks võiks edasistes uuringutes täpsema ülevaate saamiseks kaaluda ka teiste uurimismeetodite kasutamist, näiteks vaatluse ja poolstruktureeritud intervjuu, mis võimaldavad uuritavat teemat käsitleda põhjalikumalt ning jälgida vahetult protsesse loomulikus keskkonnas.

KASUTATUD ALLIKAD

- Aru, J. (2017). *Ajust ja Arust*. Tallinn: Argo kirjastus, 25-30
- AS Kantar Emor, Riigi Infosüsteemi Amet. (4.10.2017. a.). *RIA*. Allikas: Kantar Emor: <https://www.ria.ee/sites/default/files/documents/2022-11/Nutiseadmete-kasutajate-turvateadlikkuse-turvalise-kaitumise-uuring-2017.pdf> / (viimati vaadatud: 30.01.2025)
- Audrey, B. C. (31.08.2010. a.). Screen Media and Young Children: Who Benefits? *Sage Journals*, 24(1), 50-55. (Viimati vaadatud: 26.03.2025)
- Courage, M., & Howe, M. (02.2010.a.). To watch or not to watch: Infants and toddlers in a brave new electronic world. *ScienceDirect*, 30(2), 101–115. (20.01.2025)
- DeLoache, J. S., & Chiong, C. (2009). Babies and Baby Media. *American Behavioral Scientist*, 52(8), 1115-1135. (Viimati vaadatud: 16.04.2025)
- Eesti Õpetajate Liit. (kuupäev puudub). *õpetajaliit*. Allikas: EÕL: https://opetajaliit.ee/?page_id=2 (Viimati vaadatud: 23.04.2025)
- Haridus - ja Teadusministeerium. (2020). *Haridus- ja Teadusministeerium*. Allikas: Haridusvaldkonna arengukava 2021-2035: https://www.hm.ee/sites/default/files/documents/2022-09/eesti_haridusvaldkonna_arengukava_2035_seisuga_2020.03.27.pdf (Viimati vaadatud: 24.04.2025)
- Haridus- ja Noorteamet. (17. 12 2021. a.). *Digipädevus*. Allikas: Õppija digipädevusmudel: <https://digipadevus.ee/oppija-digipadevusmudel/> (Viimati vaadatud 30.04.2025)
- Haridus- ja Noorteamet. (2020). *Digipädevus õppekavades ja ülesanded digipädevuse kujundamiseks*. Allikas: Õppekava: <https://oppekava.ee/digipadevus-oppekavades/>
- Haridus- ja Noorteamet. (2024). *Digipädevuse sõnastik*. Allikas: Digipadevus: <https://digipadevus.ee/sonastik/digitehnoloogia/> (Viimati vaadatud: 7.05.2025)
- Haridus- ja Noorteamet. (kuupäev puudub). *Digipädevus ja digipädevusmudel*. Allikas: Digipädevus: <https://digipadevus.ee/digipadevus-ja-digipadevusmudel/> (Viimati vaadatud 09.05.2025)
- Haridus- ja Teadusministeerium. (11.02.2025. a.). *Õpetajate arv haldusjaotuse alusel*. Allikas: Haridussilm: <https://haridussilm.ee/ee/tasemeharidus/haridustootajad/opetajad> (viimati vaadatud: 18.05.2025)
- Haridus- ja Teadusministeerium. (18. 10 2022. a.). *Õpikäsitus*. Allikas: Haridus -ja Teadusministeerium: <https://www.hm.ee/opikasitus> (Viimati vaadatud 28.04.2025)
- Haridus- ja Teadusministeerium. (2014). *Eesti elukestvaõppe strateegia*. Allikas: haridusfoorum: https://www.haridusfoorum.ee/images/haridusstrateegia/Eesti_elukestva_oppe_strateegia_1_olik.pdf (Viimati vaadatud: 28.04.2024)
- Haridus- ja Teadusministeerium. (28.12.2023. a.). *Digipööre ja digitaliseerimine*. Allikas: Tehnoloogilise arengu juhtimine: https://www.hm.ee/ministeerium-uudised-ja-kontakt/tehnoloogilise-arengu-juhtimine/digipoo-re-ja-digitaliseerimine?utm_source=chatgpt.com (Viimati vaadatud: 02.05.2024)

- Haridusamet, T. (20.11.2024. a.). *Youtube*. Allikas: Digilõunad-veebikoolitussari „Digiturvalisus lasteaias: mänguliselt ja lastepäraselt“ Elyna Heinmäe: https://www.youtube.com/watch?v=4OzRFbP21Zw&ab_channel=TallinnaHaridusamet (Viimati vaadatud: 15.02.2024)
- HARNO. (18. 12 2021. a.). *Õppijate hindamiskriteeriumid*. Allikas: Digipädevus: <https://digipadevus.ee/oppija-digipadevusmudel/hindamiskriteeriumid/> (Viimati vaadatud: 15.03.2024)
- HARNO. (2020). *Digipädevus*. Allikas: Digipädevus sõnastik: <https://digipadevus.ee/sonastik/digitaristu/> (04.05.2025)
- HARNO. (kuupäev puudub). *Digipädevus ja digipädevusmudel*. Allikas: digipadevus: <https://digipadevus.ee/digipadevus-ja-digipadevusmudel/> (04.05.2025)
- HARNO. (kuupäev puudub). *Digipädevus*. Allikas: Õpetaja digipädevusmudeli seletuskiri: <https://digipadevus.ee/opetaja-digipadevusmudel/seletuskiri/> (viimati vaadatud 14.04.2025)
- HARNO. (kuupäev puudub). *HARNO*. Allikas: Harno tutvustus, struktuur ja tegevus: <https://harno.ee/harno-tutvustus>
- Jeong, J., Franchett, E. E., Oliveira, S. V., Rehmani, K., & Yousafzai, A. K. (10. May 2021. a.). Parenting interventions to promote early child development in the first three years of life: A global systematic review and meta-analysis. *Plos Medicine*.
- KELA RÕK. (2008). RT I 2008, 23, 152. <https://www.riigiteataja.ee/akt/12970917> (Viimati vaadatud: 04.05.2025)
- Kollom, K., Heinmäe, E., & Sillat, L. H. (08. 03 2019. a.). Millest sõltub koolide digipädevus? *Õpetajate Leht*. (Viimati vaadatud: 10.11.2024)
- Kozlov, L. (2022). *Tartu Ülikooli digiarhiiv ADA*. Allikas: LASTEAIAÕPETAJATE ARUSAAMAD ÕPPEROBOTITE RAKENDAMISE VAJALIKKUSEST JA VÕIMALUSTEST ÜHE IDA-VIRUMAA LINNA LASTEAEDADE NÄITEL: <https://dSPACE.ut.ee/items/bd6c46b1-b772-46e0-9c90-e08d26b87904> (Viimati vaadatud: 12.05.2025)
- Kutsekoda, S. (06. 11.2024. a.). *Eesti Õpetajate Liit*. Allikas: Õpetaja kutsestandardid: <https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/vaata/11334368>
- Luik, P., & Taimalu, M. (01. 05 2018. a.). Lasteaiaõpetajate ja koolieelse lasteasutuse õpetajaks õppivate üliõpilaste hinnangud oma aine-, pedagoogika- ja tehnoloogiateadmiste ning nende teadmiste integreerimisele. *Eesti Haridusajakiri*, 6 no 1. (2018)(1). (Viimati vaadatud: 29.04.2025)
- Maxwell, D.-M. (07. 06 2023. a.). *Kutsekoda*. Allikas: Digipädevusi kasvatab eesmärgipärane õppetegevus, mitte pikk ekraaniaeg: https://www.kutsekoda.ee/en/digipadevusi-kasvatab-eesmargiparane-oppetegevus-mitte-pikk-ekraaniaeg/?utm_source=chatgpt.com (Viimati vaadatud: 13.04.2025)
- Nevski, E., & Vinter, K. (01. 11 2015. a.). Lapsevanemate hinnangud juhendamisstrateegiatele puuetundliku ekraani kasutamisel väikelapseas. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri*, 3(Vol. 3 No. 2 (2015)), 68-71. (Viimati vaadatud: 15.11.2024)
- Niilo, A., & Kikas, E. (2008). Õppimine ja õpetamine koolieelses eas. rmt: E. Kikas, *Mäng ja õppimine* (lk 130-136). Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus.

- Noorteamet, H. j. (2024). *Digipädevus sõnastik*. Allikas: Digipädevus nutiseade: <https://digipadevus.ee/sonastik/nutiseade/> (Viimati vaadatud 05.04.2025)
- Nugin, K. (2013). *Üldõpetuse rakendamine lasteaias*. Rmt.Tartu: Atlex.
- Plowman, L. (2016). Learning Technology at Home and Preschool. rmt: N. Rushby, & D. W. Surry, *The Wiley Handbook of Learning Technology*. (Viimati vaadatud: 10.12.2024)
- Ponti, M. (2023). Screen time and preschool children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatrics & Child Health*, 28(3), 184-192. (Viimati vaadatud: 01.03.2025)
- Päll, P. (30. 06 2008. a.). *Keeleabi.eki.ee*. Allikas: Internet ja internet. Emakeele Seltsi keeletoimkonna soovitus: <https://keeleabi.eki.ee/pdf/146.pdf> (20.04.2025)
- Sadiku, M. N., Ashaolu, T. J., Ajayi-Majebi, A., & Musa, S. M. (09-10 2021. a.). Digital safety. (*IJSCIA*) *International journal of scientific advances*, 2(5). (Viimati vaadatud: 02.02.2025)
- Saks, K., Klopets, M., Hämmal, J., Kaljuste, K. E., Petermann, A., Klesment, I., & Parder, M.-L. (10-11 2024. a.). *Laste internetikasutus ning võimalused internetis toimuva laste seksuaalse väärkohtlemise ennetamiseks*. Allikas: Kanter Emor, Politsei - ja Piirivalveamet: <https://www.politsei.ee/files/2024-11/lopparuanne-ppa-laste-ja-noorte-uuring.pdf> (Viimati vaadatud: 15.01.2025)
- Sihtasutus Kutsekoda. (2020). *Kutsestandardid: Õpetaja, tase 6*. Allikas: Kutseregister: <https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/vaata/10747319> (04.04.2025)
- Zimmerle, J. C. (2021). Safe, Sound, and Private: Promoting Data Protection for Students. *Computers in the School*, 1-18. (Viimati vaadatud: 27.12.2024)
- Teadusministeerium, H. j. (28. 12 2023. a.). *Digipääre ja digitaliseerimine*. Allikas: Haridus ja teadusministeerium: <https://www.hm.ee/ministeerium-uudised-ja-kontakt/tehnoloogilise-arengu-juhtimine/digipoo-re-ja-digitaliseerimine> (Viimati vaadatud: 30.04.2025)
- World Health Organisation. (2019). *Guidelines on Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep for Children Under 5 Years of Age*. Allikas: iris.who.int: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/311664/9789241550536-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Viimati vaadatud: 19.04.2025)
- Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja Kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*. Tartu, Eesti: Tartu Ülikool. (Viimati vaadatud: 15.04.2025)
- Yan, T., Su, C., Xue, W., Zhou, H., & Yuzheng, H. (27.06.2024. a.). Mobile phone short video use negatively impacts attention functions: an EEG study. *PubMedi*, 18 - 2024(<https://doi.org/10.3389/fnhum.2024.1383913>). (Viimati vaadatud: 01.05.2025)

LISA 1

Kaaskiri on koostatud personaalse pöördumisega iga valla/ linna lasteaia direktori ja personali poole.

Lugupeetud X linna/ valla lasteaia 1 direktor, A!

Palun edastage käesolev kutse oma lasteaia õpetajatele, abiõpetajatele ja assistentidele.

Lugupeetud lasteaia õpetaja, abiõpetaja ja assistent (lapsehoidja)!

Olen Helen Nõmme, Tartu Ülikoolis Narva kolledži tudeng "Koolieelse lasteasutuse õpetaja mitmekeelses õppekeskkonnas" õppekava kolmandal aastal. Olen kirjutamas bakalaureusetööd teemal "Õpetajate teadmised digiturvalisusest ja selle põhimõtete õpetamisest alushariduses" ning selle raames viin läbi küsitlust, mille eesmärgiks on välja selgitada õpetajate teadmised ja praktikad digiturvalisuse õpetamisel igapäevases õppe- ja kasvatustöös.

Teie osalus selles uuringus on oluline, kuna see aitab selgitada, kuidas õpetajate digiturvalisuse teadlikkus ja praktikad mõjutavad igapäevast õpetamist. Uuringu tulemused aitavad luua teaduspõhiseid ettepanekuid ja suundi, kuidas arendada õpetajakoolitust ning toetada pedagoogide professionaalset arengut, et tagada kvaliteetne alusharidus.

Teie osalus uuringus on hindamatu väärtusega. Ootan teie arvamusi, seisukohti ja hinnangut järgnevas ankeedis. Leitav siit: <https://forms.gle/vDiBqUGVo6R44Yrq8>

Küsimustiku täitmiseks kulub umbes 15-25 minutit. Küsimustik on anonüümne ja saadud tulemusi kasutatakse ainult üldistavate järelduste tegemiseks bakalaureusetöö analüüsis, pärast mida kustutatakse kogutud andmed ja ankeedid. Küsimustikule on oodatud vastama kõik alushariduse õpetajad, abiõpetajad ja assistendid. Ankeeti saab täita kuni 28.02.2025.

Küsimuste korral võite pöörduda helennom@ut.eeTäna teid ette, kui aitate mind bakalaureusetöö uuringu läbiviimisel.

Lugupidamisega

Helen Nõmme

Ankeet õpetajatele

Esimene küsimuste plokk. Üldandmed (valikvastustega)

1. Vanus:*

- 18 – 25
- 26 – 35
- 36 – 45
- 45 – 55
- 56 – 65
- 66 ja vanem

2. Mis ametikohal hetkel töötate?*

- Rühmaõpetaja
- Abiõpetaja
- Õpetaja assistent
- Lapsehoidja

3. Tööstaaž õpetajana:*

- 1 – 5 aastat
- 6 – 10 aastat
- 11 – 15 aastat
- 16 – 20 aastat
- 21 – 25 aastat
- 26 – 30 aastat
- 31 ja enam aastat
- Kogemus õpetajana puudub

4. Haridustase:*

- Keskkharidus
- Keskeriharidus
- Kutsekeskkeskharidus
- Bakalaureusekraad
- Doktorikraad (palun täpsusta eriala)
- Erialane magistrikraad
- Mitte erialane kõrgharidus
- Erialane haridus on omandamisel

5. Millises vanuses lastega hetkel töötate?*

Sobitus- ja tasandusrühma valiku korral, palun täpsustage vanus, lahtris "muu

- Sõimerühmas 1,5 – 3-aastastega
- 3-4- aastastega
- 4-5- aastastega
- 5-6- aastastega
- 6-7- aastastega
- Liitühm (1,5-7 aastased)
- Sobitusühm
- Tasandusühm

6. Millises Ida-Virumaa piirkonna lasteaias töötate?*

- Kohtla-Järve linn
- Narva linn
- Narva-Jõesuu linn
- Sillamäe linn
- Jõhvi vald
- Toila vald
- Alutaguse vald
- Lüganuse vald

Teine küsimuste plokk. Õpetajate teadmised ja praktikad, kogemused valdkonnas.

7. Kui oluline on Teie hinnangul digipädevuse alaoskusena digiturvalisus* alushariduses?

Digipädevus on oskus digitehnoloogiaid teadlikult ja vastutustundlikult

kasutada, hõlmates andmekirjaoskust, suhtlemist, meediamõistmist, digisisu loomist, seadme ja küberturvalisust ning kriitilist mõtlemist (Key competences for lifelong learning, 2019 op.europa.eu lk 10).

Palun hinnake 5-palli skaalal

5- Väga oluline

4- Oluline

3- Mõnevõrra oluline

2- Vähe oluline

1- Ei ole oluline

1 2 3 4 5

Ei ole üldse oluline Väga oluline

8. Mis on Teie arvates digiturvalisus?*

Märkige kõik sobivad

Digiturvalisus on....

- Andmete ja isikuandmete kaitse
- Oskuslik seadme ja rakenduste kasutamine
- Privaatsuse hoidmine
- Autoriõiguste ja identiteedi varguse ennetamine
- Ei oska vastata
- Muu...

Järgmistele küsimustele vastamiseks palun tutvuge digiturvalisuse mõistega.

Digiturvalisus tähendab oskust ära tunda ja ennetada või vähendada negatiivset mõju erinevates interneti keskkondades. Negatiivse mõju alla kuuluvad näiteks: tundlike andmete lekkimine, identiteedivargus, pettus, soovimatu kokkupuude vägivaldse või lastele mitte (täiskasvanutele) mõeldud sisuga, küberkiusamine ja ohtlikud veebimängud ning interneti ja digivahendite sõltuvus. (International Journal of Scientific Adnces , DOI: 10.51542/ijscia.v2i5

9. Kuidas hindate oma teadmisi digiturvalisuses üldiselt?

Palun valige oma hinnang igas valdkonnas.

Hinnangute selgitus:

1 – Teadmised puuduvad. *Ei tea põhimõtteid ega oska neid rakendada, ei oska ära tunda ohte, nt andmepüük, identiteedivargus,*

küberkiusamine.

2 – Piiratud teadmised. *Olen kuulnud mõisteid nagu paroolihaldus, topeltautentimine. Kasutan mõningaid turvameetmeid ja oskan ära tunda digiohtusid, kuid võin vajada sagedast juhendamist.*

3 – Keskmised teadmised. *Mõistan digiturvalisuse põhimõisteid, nt andmekaitse, turvaline internetikäitumine. Kasutan tugevaid paroole. Tean, et seadmed ja tarkvara vajavad ajakohastamist, kuid ei pruugi süvitsi mõista turvasätteid.*

4 – Head teadmised. *Kasutan teadlikult ja järjepidevalt digiturvalisuse meetmeid, nt kaheastmeline autentimine. Tunnen ära küberohte ja oskan neid ennetada. Tean kuidas kaitsta isikuandmeid. Oskan turvaliselt kasutada*

digiseadmeid ja neid kohandada vastavalt turvanõuetele.

5 – Väga head teadmised. *Olen väga teadlik digiturvalisuse kõikidest aspektidest ja rakendan neid järjepidevalt. Oskan õpetada või juhendada teisi digiturvalisuse teemadel. Tunnen ära ja ennetan ohte – andmepüüki, viirused jms. Kohandan ja uuendan seadmete teenuste turvasätteid nõuetekohaselt. Olen kursis digiturvalisuse ja tehnoloogia muutustega.*

Märkige ainult üks vastus rea kohta.

	1	2	3	4	5
1. Paroolide haldus					
2. Isikuandmete kaitse					
3. Seadme turvalisus					
4. Privaatsuse kaitsmine					
5. Tervise kaitse (seadmetega töötamisel)					
6. Küberkiusamine ja ennetamine					
7. Digitehnoloogia mõju keskkonnale					

10. Kuidas on käsitletud Teie lasteaia digiturvalisuse valdkond igapäevases õppe- ja kasvatusgevuses? Palun tooge 1-2 näidet, kuidas digiturvalisus on Teie lasteaia rakendatud. (Näiteks: robotiliste vahendite kasutamine koos selgitusega, seadme paroolide vajalikkus ja mitte jagamise olulisus teistele inimestele...jne)*

.....

11. Kas Teie õppeasutuses on loodud tingimused digivahendite kasutamiseks?*

- Jah, kasutan õppeasutuse poolt pakutavaid digivahendeid
- 50:50, kasutan asutuse poolt pakutavatele lisadele ka isiklikke digivahendeid
- Ei, Kasutan isiklikke digivahendeid
- Ei
- Muu...

12. Kui vastasite eelmisele küsimusele jah, siis milliseid digivahendeid on Teil võimalik oma õppetöös kasutada?

Mitu valikut

- Laua- või sülearvuti
- Tahvelarvuti
- Interaktiivne tahvel (nutitahvel)
- Projektorid või muu esitlustehnika
- Nutitelefon (QR- koodi mängudeks, objektide, esemete pildistamiseks)
- Virtuaalreaalsus (VR)
- Liitreaalsus (AR)
- Haridusrobotid (nt: Bee-Bot, Qobo, Matalab, Ozobot, jpt)
- Mikrofonid ja heli salvestusseadmed (nt: TTS Heli salvestav jutupaneel, binokkel)
- Digitaalsed foto- ja videokaamerad (laste fotokaamera, asutuses/ rühmas digikaamera)

13. Milliseid virtuaalseid keskkondi ja materjale kasutate oma õppetöö planeerimisel ja läbiviimisel?*

Mitu valikut

- Internetipõhised tööriistad ja tarkvara (nt: Google Drive, Cloud, Dropbox, Miro, Canva)
- Rakenduspõhised õppemänge (Alpa jm)
- Veebibrauseri õppemängud (Kooliksvalmis, Papunet, Frepy, Opiq)
- Youtube (või muu sarnane meediakeskkond)
- Ligipääs tasuta ja tasulistele virtuaalsetele õppematerjalidele (Tife, Progetiigeri kogumik, Minu Tark Laps- töölehed, mängud lastele)
- Interaktiivne töölaud õppemängu (nt: LearningApps...)
- Digi- ja meediapädevusi tutvustav keskkond (Lasteaeg koduleht)
- Internetis ise loomise vahendid: multikad ja animatsioonid (nt: Biteable, PicPac, Stop Motion, StikBot Studio 2...)
- Internetis ise loomisevahendid: muusika (nt: sesamestreet.org/incredibox.com/demo/; soundtrap.com/musicmarkers)
- Tehisintellekt (AI- ChatGPT)
- Idee saamiseks, otsimiseks (Pinterest, Red Ted Art, The Imaginatsion Tree, Teacher Pay Teachers)
- Ei kasuta ühtegi virtuaalset keskkonda
- Muu:.....

14. Kui Teie õppeasutus ei võimalda kasutada digivahendeid või Te ei soovi neid kasutada, siis kuidas tutvustate lastele digiturvalisust- millisel viisil või meetodil?

.....

15. Missuguseid digivahendeid ja virtuaalseid keskkondi peate efektiivsemaks digiturvalisuse põhimõtete õpetamiseks lastele?

.....

16. Milline on Teie arvamus digiturvalisuse tähtsusest igapäevatoos laste ja vanematega?*

- Väga oluline
- Oluline
- Ei ole oluline
- Ei oska vastata

Kolmas küsimuste plokk. Õpetajate digiturvalisuse alased tegevused, meetodid ja takistused

Järgmiseks palun tutvuge digiturvalisuse põhiteadmistega.

Digiturvalisuse teadmised on oskused ja teadmised, mis kaitsevad inimesi ja andmeid digikeskkondades. See hõlmab turvalist internetikasutust, iskuandmete kaitset, ohtude äratundmist ning vastutustundlikku käitumist veebikeskkonnas

[\(https://itvaatlik.ee/lapsevanemale/\)](https://itvaatlik.ee/lapsevanemale/).

17. Kuidas teavitata lapsi ja nende vanemaid digiturvalisuse põhiteadmistest?*

- Suuremad ja põhjalikumad arutelud
- Väiksemad, laste arvamusel põhinevad arutelud
- Õppevideod
- Mängulised tegevused
- Spetsialiste kaasamine (nt: IT- spetsialist, haridustehnoloog, informaatika õpetaja)
- Ei teavitagi (vanemaid)
- Kõik eelnev
- Ei oska vastata
- Muu:

18. Kui sageli kasutate oma töös digivahendeid lastele digiturvalisuse põhiteadmiste tutvustamiseks ja õpetamiseks?*

Valige sobiv variant

- Iga päev
- Mõned korrad nädalas (nt: 2-3x)
- Kord nädalas või harvem
- Ei kasuta digivahendeid digiturvalisuse õpetamiseks
- Muu:

19. Kui vastasite eelnevalt, et kasutate siis, palun selgitage milliseid vahendeid ja meetodeid kasutate digiturvalisuse õpetamiseks?

.....

20. Milliseid takistusi tajute digiturvalisuse õpetamisel lastele ja vanematele?*

.....

21. Millistest allikatest olete saanud digiturvalisuse kohta teadmisi?*

- Koolitused (auditooriumis, koolis, asutusesisesed, kursused)
- Loengud (veebiseminarid, veebikoolitussari nt: Digilõunad)
- Isiklikud uuringud (huvist lähtuvalt)
- Töölased kogemused
- Kolleegid (nt: õpetajalt-õpetajale õpipäev)
- Välismeedia (raamatud, teadusartiklid, organisatsioonid, platvormid, konverents)
- Meediaväljaanded (uudised, ajakirjad, raadio)
- Mitte ükski eelnimetatust
- Muu:

22. Palun hinnake oma teadlikkust laste digiseadmete kasutamise põhimõtetest, sealhulgas ekraaniaja soovitustest ja võimalikest ohtudest liigse digiseadmete kasutamise korral?* (Kutsestandardi 6 Lisa 1 Taseme digipädevuse nõuded õpetajatele) <https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/vaata/10822306>

- 1- Puuduvad teadmised: Ei ole teadlik ekraaniaja soovitustest ega digiseadmete liikasutamise ohtudest.
- 2- Piiratud teadmised: Olen kuulnud mõningaid soovitusi, kuid ei tea täpselt, kuidas neid praktikas rakendada.
- 3- Keskmised teadmised: Tunnen põhimõtteid, oskan vajadusel juhendada lapsi ja märgata probleeme.
- 4- Head teadmised: Oskan teadlikult selgitada ja seada lastele digiseadmete kasutamise piire ja sellega kaasnevaid ohtusid.
- 5- Väga head teadmised: Olen kursis ja teadlik ekraaniaja soovitustega ja digiseadmete mõjudest, oskan juhendada lapsi kui ka teisi õpetajaid, lapsevanemaid

23. Milline on teie arvamus, kui kaua on igas vanuses lastel soovitatav kasutada ekraani erinevates tegevustes, nagu meelelahutus (nt: multikad, mängud nutiseadmetest) ja õppetöö (nt: hariduslikud rakendused)*

(Ameerika Pediaatrite Assatsioon ja Maailma Terviseorganisatsioon).

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/311664/9789241550536-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

	Ei soovitata	Kuni 30 min	Kuni 1h	1-1,5h	1,5 - 2h	Tean aga ei rakenda ega õpeta lastele
0-1- aastased						
2-3- aastased						
4-5- aastased						

6-7- aastased						
7- aastased ja vanemad						

24. Kui sageli tunnete vajadust täiendkoolituse järele digiturvalisuse teemal?*

- 1- Ei tunne vajadust koolituse järgi. Tunnen end digiturvalisuse teemadel kindlalt, olen kursis uusimate ohtude ja ennetusmeetmetega ning ei vaja lisateadmisi.
- 2- Väga harva. Tunnen digiturvalisuse põhimõtteid hästi ja muutun kokku vaid üksikute küsimustega, kus võiksin end täiendada.
- 3- Mõnikord. Tunnen digiturvalisuse põhimõtteid, kuid vahel tekib küsimusi, millele sooviksin rohkem põhjalikumalt ja praktilisemat selgitust.
- 4- Tihti- Mõistan, et digiturvalisus muutub kiiresti ja mul on tihti vaja uusi teadmisi, et end kursis hoida.

5- Väga tihti. Arvan, et teadmised digiturvalisusest vajavad pidevat uuendamist, kuna teemavaldkond ja tehnoloogia muutuvad kiiresti.

- 5 -Väga tihti
- 4 -Tihti
- 3 -Mõnikord
- 2 -Väga harva
- 1- Ei tunne vajadust koolituse järgi

25. Millistes digiturvalisuse aktsioonides või kampaaniates olete osalenud eeskujuks olemise eesmärgil?*

.....

26. Milline on Teie hinnang pedagoogide koolitusvajadusest digipädevuste, sh digiturvalisuse, täiendamiseks? Kas täiendkoolitusi oleks antud valdkonnas pigem vaja, või mitte?

.....