

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Õppekava: Koolieelse lasteasutuse õpetaja

Helery Sagaja

HARIDUSLIKE RAKENDUSTE KASUTAMINE KOOLIEELSE
LASTEIAÕPETAJATE POOLT LÕUNA-EESTI LASTEAEDADES

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Informaatika didaktika dotsent Piret Luik

Tartu 2019

Resüme

Pealkiri: Hariduslike rakenduste kasutamine koolieelsete lasteaiaõpetajate poolt Lõuna-Eesti lasteaedades.

Digimaailma kiire areng on muutnud nutivahendid igapäevaelu osaks ja ühe olulise valdkonna moodustavad sealjuures hariduslikud rakendused. Nende kasutamine võiks olla laste arengus oluline. Hariduslikud rakendused on harivad ning neid saab kasutada tahvelarvutites. Just sellepärast sobivad sellised rakendused lasteaeda, kuna need on õpetliku sisuga.

Bakalaureusetöö eesmärgiks oli välja selgitada, milliseid nutivahendeid ja hariduslikke rakendusi lasteaiaõpetajad enda arvates kasutavad ja kui palju. Uurimus viidi läbi ankeedi põhiselt, kus kasutati mugavusvalimit ja kvantitatiivset uurimusmeetodit. Uurimuses osales 46 lasteaiaõpetajat Lõuna-Eesti lasteaedadest. Andmeid koguti veebipõhise ankeediga.

Uurimuses selgus, et lasteaiaõpetajad kasutavad nutivahendeid ja hariduslikke rakendusi. Pigem kasutatakse nutivahendeid info otsimiseks ja pildistamiseks. Võrreldes nutivahendite kasutamist hariduslike rakendustega, kasutatakse hariduslikke rakendusi vähem. Neid kasutatakse vähem vähese teadvustamise tõttu, sest hariduslikud rakendused ei ole lihtsalt mängimiseks vaid neid saab kasutada ka laste arendamise eesmärgil. Sellest tulenevalt võiks lasteaia juhtkond korraldada erinevaid koolitusi, kuidas saab lasteaias nutivahendeid ja hariduslikke rakendusi laste arendamiseks kasutada ja miks see on oluline.

Võtmesõnad: nutivahendid, tahvelarvuti, nutitelefon, lasteaiaõpetajad, hariduslikud rakendused.

Resüme

Title: Use of educational applications by pre-school kindergarten teachers in South-Estonia kindergardens.

The rapid development of the digital world has made smart devices a part of everyday life, and educational applications are one of the most important areas. Their use could be important for children's development. Educational applications are educational and can be used on tablets. That is why such applications are suitable for kindergarten because they are with educational content.

The aim of the bachelor's thesis was to find out what kind of smart devices and educational applications kindergarten teachers use and how much. The study was conducted

Lasteiaiaõpetajate arvamus nutivahendite ja hariduslike rakenduste kasutamises

on the basis of a questionnaire using a convenience sample and a quantitative study method. 46 kindergarten teachers from South-Estonia kindergartens participated in the research. Data were collected using a web-based questionnaire.

The research found that kindergarten teachers use smart devices and educational applications. Smart devices are used to search information and take photos. Comparing the use of smart devices with educational applications, educational applications are less used. They are used less because lack of knowledge, that educational applications are not just for playing but can also be used for children's development. As a result, the kindergarten management could organize various training sessions on how to use nursery resources and educational applications for the development of children and why it is important.

Keywords: smart devices, tablet, smart phone, kindergarten teachers, educational applications.

Sisukord

Resümee	2
Resümee	2
Sisukord.....	4
Sissejuhatus	6
1. Teoreetiline ülevaade	7
1.1. Töös kasutatavad põhimõisted	7
1.1.1. Nutivahend	7
1.1.2. Tahvelarvuti	7
1.1.3. Nutitelefon.....	8
1.1.4. Hariduslikud rakendused.....	8
1.1. Nutivahendite kasutamine lasteaias.....	9
1.2. Hariduslike rakenduste kasutamine lasteaias	11
1.3. Uurimuse eesmärk ja uurimusküsimused	11
2. Uurimus nutivahendite ja hariduslike rakenduste kasutamisest koolieelsete lasteasutuste õpetajate poolt	12
2.1. Metoodika.....	12
2.1.1. Valim.....	13
2.2. Instrument.....	14
2.3. Protseduur.....	15
3. Tulemused	15
4. Arutelu.....	22
4.1. Tulemuste analüüs.....	22
4.2. Uurimuse piirang.....	24
4.3. Uurimuse rakendatavus	24
Tänuõnad	25
Autorsuse kinnitus.....	25

Kasutatud kirjandus.....	26
Lisa 1	30
Lisa 2	38
Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks.....	39

Sissejuhatus

Nutivahendeid kasutavad juba eelkooliealised lapsed, kuna ühiskond ja digimaailm on viimaste aastate jooksul nii palju arenenud. Ligi 10 aasta taguses uuringus leidis Kalmus (2010), et iga kolmas 4-7 aastane laps Eestis kasutab internetti. Veel leidis ta, et ligi 96% lastest kasutavad kodus nutiseadmeid ning tänu sellele erinevaid äppe /rakendusi (Kalmus, 2010). Tänu sellele, et ühiskond pidevalt areneb on mitmed Eesti koolid ja ka lasteaiad võtnud kasutusele tahvelarvutid õppevahendina (Leikop, 2013; Rahn, 2014). Tahvelarvuteid saab igale poole kaasa võtta, see tähendab, et õppimist võib läbi viia erinevates kohtades ja tegevustes (Zaranis, Kalogiannakis, & Papadarik, 2013).

Tänapäeval on läänemaailmas nutiseadmed väga levinud ja nende hulka kuuluvad näiteks nutitelefoniid ning tahvelarvutid (Emot, 2014; Strsburger & Hogan, 2013). Ameerika Ühendriikides on leitud, et alguses õpivad lapsed kasutama nutivahendeid ja alles siis õpivad nad kirjutama paberile pliiatsiga (Kukulka-Hulme, 2010). Emori (2014) uuringu väitel kasutavad Eesti koolieelikud (5-7 aastased) väga aktiivselt nutiseadmeid just meelelahutuseks, kuna nendega on võimalik mängida ja vaadata YouTube'i videoid. Tänu sellele on internet saanud laste elus lahutamatuks osaks (Kalmus, 2008).

Tänapäeva tehnoloogia soodustab ja toetab eelkooliealiste laste alushariduse omandamist (Zaranis et al., 2013). Plowman ja Stephen (2005) on leidnud, et arvutipõhine tegevus aitab kaasa matemaatika, arvutioskuse, kirjanduse ja keele, emotsionaalsele ja sotsiaalsele arengule, motoorsete oskuste, koordinatsiooni ning uute teadmiste omandamisele. Barak (2014) on järeldanud, et erinevad nutiseadmed laiendavad laste silmaringi ning võivad parandada laste õpetamise ja õppimise taset. Mitmed teadlased (Beschoner & Hutchison, 2013; Zaranis et al., 2013) on soovitanud nutiseadmeid kasutada, sest need motiveerivad lapsi, neid on mugav kasutada ning sihipärane digitehnoloogia kasutamine toetab laste kognitiivset ja sotsiaalset arengut. Veel aitab digitaalne õppetegevus luua uusi ja atraktiivseid võimalusi õpikeskkonnas (Zaranis et al., 2013).

Nutiseadmetele on loodud väga palju erinevaid rakendusi, mida saab edukalt kasutada ka õppetöös (Turvalised nutiseadmed, s.a). Mitmete välisriikide uuringud on näidanud lasteaiaõpetajate arvamus nutivahendite ja hariduslike rakenduse kohta, aga milline on koolieelse lasteasutuste õpetajate arvamus nutivahendite kasutamise kohta Lõuna-Eestis? Autorile teadaolevalt pole nimetatud piirkonnas sarnast uurimus läbi viidud. Siit tulenebki uurimusprobleem, kuidas lasteaiaõpetajad kasutavad nutivahendeid ja hariduslike rakendusi.

Bakalaureusetöö eesmärgiks on välja selgitada, milliseid nutivahendeid ja hariduslikke rakendusi koolieelse lasteasutuse õpetajad endi hinnangul õppetöös kasutavad ja kuidas nad seda teevad. Bakalaureusetöö koosneb kahest osast. Esimeses, teoreetilises osas, kirjutatakse lahti nutivahendite põhimõisted, edastatakse varasemate uurimuste ülevaade nutivahendite kasutamise kohta lasteaias. Veel on lahti kirjutatud uurimuse eesmärk ja uurimuseküsimused. Teises, empiirilises osas, kirjeldab antud töö autor valimit, mõõtevahendit ja selginenud tulemusi ning analüüsib neid, mis on ankeedi põhjal saadud.

1. Teoreetiline ülevaade

1.1. Töös kasutatavad põhimõisted

1.1.1. Nutivahend

Nutivahendiks nimetatakse sellist seadet, mis on käepärane ja kaasaskantav, need on personaalsed ja sisaldavad mitmeid funktsioone ning ühtlasi on nad ka kommunikatsioonivahendid ja mis töötavad samal põhimõttel nagu personaalarvutid ning neil on oma operatsioonisüsteem (Andújar, Anguera, Bujalance, & Picher, 2016; Semidor, s.a). Nutivahend on eeskätt nutitelefon ja tahvelarvuti, lisaks veel nutikäekell, e-luger ja nutikas kodutehnika. Nutivahendid on üha populaarsemad digitaalse meedia vahendid, kuna nendes on olemas käepärane vajalik tehnoloogia (Boddum, 2013; Enck, 2011). Kuna tahvelarvutid ja nutitelefoniid on õpetajate poolt enim kasutatud nutivahendite liik (Ofcom, 2014), siis antud töös on nad ühiselt nimetatud nutivahenditeks ning töös kirjutatakse just nendest kahest.

1.1.2. Tahvelarvuti

Tahvelarvutiks nimetatakse puutetundliku ekraaniga kaasaskantavat personaalset arvutit. Tahvelarvuti on nutitelefoniist suurem, kuid lauaarvutist väiksem, lisaks puudub üldjuhul eraldi klaviatuur, kuid seda saab juurde osta ja ühendada (Tahvelarvuti, s.a). Lisaks pole tahvelarvutil eraldi hiirt, vaid seda juhitakse puutetundliku ekraani kaudu sõrmitseades, samas on võimalik tahvelarvutile spetsiaalne pliiats juurde osta, mida saab sõrme asemel kasutada (Twining et al., 2005). Clarke ja Svanes (2012) on leidnud, et tänapäeval Ameerika Ühendriikides ostetakse pigem lasteaeda tahvelarvuti, kui tavaline lauaarvuti, kuna see võtab vähem ruumi ja on kompaktsem ka.

Mitmetes uuringutes (Kalmus, 2010; Leikop, 2013; Rahn, 2014) leitakse, et tahvelarvutid on väga populaarsed, kuna nad on kasutajasõbralikud, nendega saab kiirelt teiste inimestega suhelda, neid saab kasutada sotsiaalmeedia külastuseks ja on olemas pildistamise ning video tegemise võimalus. Lisaks saab enamuse tahvelarvutiga kasutada GPS'i, ning tõmmata erinevaid rakendusi alla (Aviv, Blaze, Gibson, Mossop, & Smith, 2010; Enck, 2011; Suarez-Targil et al., 2013).

1.1.3. Nutitelefon

Nutitelefon ehk nutifon on seade, milles on ühendatud nii pihuarvuti ehk tahvelarvuti kui mobiiltelefoni funktsioonid (Nutitelefon, s.a). Eesti Keele Instituut soovib kasutada oskussõna nutitelefon. Inglise keelest tulev sõna smartphone on taskutelefon, mis on miniatuurne arvuti, millel on telefoni funktsioonid (Smartphone, s.a; TechTerms, s.a).

Nutitelefoni abil saab kiiresti ning lihtsalt teiste inimestega suhelda, kasutades selleks näiteks sotsiaalmeediat. Lisaks saab teha videoid ning pilte ja neid jagada. Samuti on tänapäeval igal nutitelefoni olemas GPS ja kaamera ning internetis saab kasutada akselomeetrit ehk aktiivuse mõõtjat, tänu millele saab nutitelefoni kasutaja informatsiooni jagada oma igapäeva tegevuste kohta (Aviv et al., 2010; Enck, 2011; Oulasvirta, Rattenbury, Ma, & Raita, 2011). Paljud täiskasvanud kasutavad nutitelefone igapäevaselt, kaasa arvatud koolieelse lasteasutuse õpetajad. Seetõttu puutuvad ka lasteaia lapsed kokku nutivahenditega ning tänu sellele on lasteaiaõpetajad neile eeskujuks (Boddum, 2013).

1.1.4. Hariduslikud rakendused

Rakendus tuleb sõnast etterakendamine (Rakendus, s.a). Rakendus on mingi objekti/ programmi eesmärgipärane kasutamine, mis töötab arvutis või nutivahendis (TechTerms, s.a; Rakendused, s.a). Tulenevalt eelnevast on hariduslikud rakendused ehk teisisõnu hariduslikud äpid sellised rakendused, millest on lapsele kasu hariduslikus mõistes (TechTerms, s.a). Neid saab kasutada nutivahendiga ning neid tuleb alla laadida vastavast interneti keskkonnast. Hariduslikud rakendused arendavad last mitmel viisil, näiteks käelist / peenmotoorikat, mõtlemist, matemaatikat, keelelisi oskusi ja loovust.

Rakendusi saab võrrelda väikesemahuliste programmidega. Suurem osa rakendusi on tasuta või saab kasutada nende proovivariant, mis on teatud aja ainult tasuta (Pilgrim, Bledsoe, & Reily, 2012). Eesti lasteaedades kasutatakse pigem tasuta rakendusi, kui

Lasteaiaõpetajate arvamus nutivahendite ja hariduslike rakenduste kasutamisest

tasulisi, siiski, kui rakendus on huvitav ja vajalik, siis võidakse seda ka osta (Rahn, 2014).

Hariduslike rakendusi on tuhandeid, kuid just õpetaja töö on leida talle ja lastele sobiv, mida hakata kasutama (Rahn, 2014).

Järgmises peatükis kirjutatakse lähemalt lastest, kes kasutavad nutivahendeid. Antud töö puhul kirjutatakse tahvelarvutist ja nutitelefonist ning nende kasutamisest lasteaias, samuti erinevatest hariduslikest rakendustest, mida saab kasutada nutivahenditega.

1.1. Nutivahendite kasutamine lasteaias

Ameerika ühendriikides on leitud, et ligi 58% lasteaiaõpetajatest kasutavad nutivahendid, mis on kõrgem keskmisest USA täiskasvanust ligi 10% (Lynch, 2015). Ligi 73% uuringus osalenud õpetajatest kasutavad igapäevaselt nutivahendit õppetegevuse läbiviimisel ning 44% õpetajatest leidis, et nutivahendi kasutamist tuleks juba varakult lastele õpetada ning selgitada ka kaasnevaid ohtusid, kuna ühiskond on muutuv ja nutiajastu on juba kõikjal (Lynch, 2015). Juba varasemas uuringus leiti, et 31% lasteaialapsi kasutavad nutivahendit, näiteks rakendust "Marta", mis arendab sõnavara ning ka rakendust "Statistika 1", mis arendab matemaatilisi oskusi (Lynch, 2015). Uurimustes (Kalmus, 2010; Lynch, 2015) leiti, et need lapsed olid rohkem motiveeritud tööd lõpetama, kuid need, kes tegid tavameetodil, ehk siis lahendasid paberkanadjal või tööraamatust ülesandeid.

Tänapäeval on loodud individuaalne kava, mis on iga lapsel personaalne, see tähendab seda, et laps saab omas tempos tööd teha ning need valdkonnad, mis on tal raksemad saab aeglasemalt läbida ehk siis omas tempos (Lynch, 2015). Lisaks sellele saab õpetaja teda koheselt aidata ning otsida lapsele vajalikke hariduslike rakendusi. Kase (2014) kirjutas, et nutivahendites õppimine võib olla positiivne, kuid õppimisel on ka miinuspooled ja sellepärast peavad õpetajad juba varakult neid ka lastele näitama ning õpetama, kuidas neid vigu vältida.

On mitmed erinevad võimalused, kuidas tahvelarvutit õppetegevustes kasutada. Näiteks saab tahvelarvutit kasutada õuesõppe õppevahendina, kui on vaja näidata erinevaid materjale või tutvustavat videot (Edwards, 2013; Kase, 2014). Lisaks saab tahvelarvutiga teha pilte või videoid kui laps on õppetegevuses või vabamängus ning neid kasutada erinevates ettekannetes või näitliku vahendina järgmistel aastastel uutele lastele (Edwards, 2013; Tahvelarvuti, s.a).

Kuna lapsed on üldiselt 8 tundi lasteaias, siis lapsevanemad soovivad väga näha, millega nende lapsed lasteaias tegelevad ja tänapäeval on selleks väga hea võimalus tänu oma

kompaktsusele ja kaasaskantavusele on seda igale poole kaasa võtta (Kase, 2014; Tahvelarvuti, s.a). Peale selle on väga hea pidada rühmablogi, et lapsevanemad saaksid rohkem teavet, mida rühmas tehtud on ning blogis saab ka pilte ja muid materjale jagada (Kase,2014).

Veel saab tahvelarvutiga luua huvitavaid mängu erinevate rakendustega (Anijärv, 2015; Barak, 2014; Edwards, 2013; Kase,2014). Laps saab joonistada, arvutada ja kirjutada ning õpetaja saab ise kasutada erinevaid rakendusi, et lastele mingeid oskusi edasi anda (Kase, 2014). Näiteks lapsed saavad kokku panna puslesid, arvata ära pilte, mängida memoriini või vastata küsimustele (Leikop, 2013; Rahn, 2014). Lisaks saab tahvelarvutitest kuulata Eesti Rahvusringhäälingu arhiivist unejutte; Jänku-Jussi multikaid vaadata, et sisse juhatada või kokku võtta erinevaid teemasid (Kase, 2014).

Tahvelarvutiga saab luua ka mõistekaarte, on väga kasulik koosolekute puhul, kas siis õpetajate vahel või siis rühma siseselt – lapsevanemate koosolek (Lynch, 2015). Mõistekaardi loomist saab kasutada ka hästi erinevates tegevustes. Näiteks, kui viia läbi hommikuring teemal „Mis teeb kõhule pai?“, siis kõik lapsed pakutavad sõnu ja õpetaja lisab need mõistekaardile. Koolieelikud saavad ise kordamööda kirjutada oma sõnu ja hiljem teiste omasid lugedes, ehk siis seda annab ka paljude asjadega lõimida. Üks võimalus on veel kasutada sõnapilvi, kuid nagu eelmises lõigus juba räägitud, on siin oluline, et laps tunneb tähti ja oskab neid kokku lugeda ja kirjutada (Kase,2014).

Õpetajad on leidnud, et nutivahenditega, eelkõige hariduslike rakendustega saab pigem keelt ja kõne või loodusõpetust rikastada ja toetada (Vinter et al., 2010). Et õpetajad oma töökspidamisi ja hoiakuid muudaksid peaks hariduse vallas tegema muutusi (Barak, 2014).

Lastevanematel võib tekkida küsimus, miks ja milleks ning kui palju tohib tahvelarvutit kasutada õppetöös. Sama võib olla ka õpetajatega. McKenna (2012) on leidnud, et see ei tohiks olla siis probleem, kui õpetaja kasutab tahvelarvutit mõned korrad nädalas ning lõimides seda kokku teiste valdkondadega. Ramig (2014) on leidnud, et just õpetajad peavad olema need, kes määravad, kui palju tahvelarvutit kasutada. Nemad peavad samal ajal ka lastele õpetama tahvelarvuti ohtusid, kui palju tohiks nutiseadmed kasutada ja milleks (Mills, & Levido, 2011). Tavalised lauaarvutid on Eesti lasteaias olemas küll, kuid üldjuhul õpetajad ei kasuta neid õppevahendina, vaid eelistavad pigem vanemaid, juba eelnevalt kinnistatud töömeetodeid (Coplana, Bullock, Archbell, & Boracki, 2015; Ferguson & Fukukura, 2015; Dragnic- Cindrik, Barrow, & Anderson,Vinter; Siibak, & Kruuse, 2010). Kuna ühiskond ja

nutivahendid arenevad pidevalt, siis õpetajad võiksid selle arenguga kaasa minna, siis nemad peaks olema huvitatud uudsetest lahendustest ja arenemisest (Leikop, 2013; Rahn, 2014).

Kahjuks on ka negatiivseid külgi tahvelarvuti kasutamisel. Wardle (2008) on leidnud, et kui teha tegevusi nutivahenditega, siis need võivad ära rikkuda lapse püsivuse tunde, leidlikkuse ning ka visaduse. Lisaks on leitud, et kui õpetajad ei vii läbi piisava raskusastmega tegevusi võivad lapsed kaotada huvi ning ka motivatsiooni (Dhir, Gahwaji, & Nyman, 2013).

1.2. Hariduslike rakenduste kasutamine lasteaias

Koolides on rohkem kasutusel, kui lasteaedades, tahvelarvutid ning sellega seoses ka hariduslikud rakendused (Leikop, 2013; Rahn, 2014). Lisaks rakendustele saab kasutada ka erinevaid internetilehekülgi, mis samuti harivad lapsi või siis õpetajaid. Need on lisatud eraldi lehele (Lisa 2).

Kahjuks on nii, et kui õpetajal puudub eelnev kokkupuude nutiseadmetega ja hariduslike rakendustega, siis ei soovita neid kasutada ka õppetöös (Tammeveski, 2014). Võib järeldada seda, et kui õpetajatel puuduvad teadmised, kuidas kasutada tahvelarvuteid õppetöös, ei võta nad seadmeid kasutusse. Tänapäeva ühiskonnas ei ole selline käitumine lapsele parim, sest juba algkoolis peab laps teatud tundides kasutama nutiseadet (Mills & Levido, 2011). Kui lapsel puudub eelnev kokkupuude ning õpetus, kuidas nutiseadmega töötada, siis on tal raske hakkama saada. Paljud lasteaiaõpetajad arvavad, et nutivahend on meelelahutuseks mõeldud, mitte õppetöö läbiviimiseks, et nutivahendid ja hariduslikud rakendused ei arenda lapsi (Haddon & Vincent, 2014). Kuid nii see tegelikult ei ole.

Ameerikas on läbi viidud mitmeid uurimusi, kus on uuritud nutivahendite ja hariduslike rakenduste kasutamist lasteaias. Nendes uurimutes (Coplan et al., 2015; Dragnic-Sindric et al., 2016) on välja toodud, et lasteaiaõpetajate hinnangud kujunevad vastavat keskkonnale. See tähendab seda, et kui lasteaias pole nutivahendeid ja hariduslike rakendusi, siis ei saa õpetajad neid kasutada. Nendest uurimustest tuli välja samas, et lasteaiaõpetajad ootavad lasteaia ja juhtkonna poolt initsiatiivi, isegi kui neil pole võimalusi ja nutivahendeid, tänu sellele initsiatiivile on lasteaiaõpetajad nõus enda isiklike nutivahendeid kasutama.

1.3. Uurimuse eesmärk ja uurimusküsimused

Tänapäeva ühiskonnas on tavaline nähtus, et eelkooliealised lapsed oskavad ja tahavad nutivahendeid kasutada. Eelnevatest uurimustest on selgunud, et just lapsed mõjutavad

täiskasvanute nii vanemate, kui ka õpetajate käitumist nutivahenditesse (Kase, 2014; Lynch, 2015; Strelnikov, 2016). Lõputöö koostaja näeb probleemina seda, et õpetajad ei taha nende uuendustega kohaneda või siis ei oska lastele neid uuendusi tutvustada. Sellega seoses soovibki töö autor läbi viia uurimuse koolieelse lasteasutuse õpetajate seas. Bakalaureusetöö eesmärk on välja selgitada, milliseid nutivahendeid ja hariduslikke rakendusi koolieelse lasteasutuse õpetajad endi hinnangul õppetöös kasutavad. Sellest lähtuvalt on püstitatud uurimusküsimused:

1. Milliseid nutivahendeid ja hariduslikke rakendusi ja kuidas koolieelse lasteasutuse õpetajad enda hinnangul kasutavad oma õppetöös?

Kui esimene uurimusküsimus oli seotud erinevate nutivahendite olemasoluga, siis järgmise küsimus on seotud sellega, kui palju ajaliselt nutivahendeid ja hariduslike rakendusi kasutatakse, kuna on vaja teada ka ajaline määratlus. Siis saab võrrelda, kas seda on palju või mitte. Sellest tulenevalt püstitatakse teine uurimusküsimus:

2. Kui palju ajaliselt kasutavad nutivahendeid ja hariduslike rakendusi koolieelse lasteasutuse õpetajad õppetöös enda hinnangul?

Nutivahend ei tähenda ainult ühte valdkonda õpetamisel. Neid saab lõimida, sellest tulenevalt tuleb järgmine uurimusküsimus:

3. Kuidas lõimivad nutivahendite ja hariduslike rakenduste kasutamist koolieelse lasteasutuse õpetajad enda hinnangul õppetöösse?

2. Uurimus nutivahendite ja hariduslike rakenduste kasutamisest koolieelsete lasteasutuste õpetajate poolt.

2.1. Metoodika

Lõputöös kasutatakse kvantitatiivset uurimismeetodit ja selle eesmärgiks oli valimi põhjal teha statistiliselt olulisi järeldusi ja üldistusi kogu vaadeldavale grupile ning kaardistada koolieelse lasteasutuse õpetajate arvamus nutivahendite ja hariduslike rakenduste kohta. Kvantitatiivse uurimuse läbiviimisel soovivad (Cohen, Manion, & Morrison, 2007) kasutada

kaardistavad uurimismeetodit (*Survey*) ja ankeeti. Töö autos kogus koolieelse lasteasutuse õpetajate arvamus ja hinnanguid internetikeskkonnas täidetava ankeedi abil.

2.1.1. Valim

Antud valimis kasutatakse mugavusvalimit, see tähendab, et kõigil Lõuna-Eestis töötavatel koolieelsete lasteasutuste õpetajatel on võrdne võimalus valimisse pääseda. Uurimuse koostaja valis välja Lõuna-Eestis piirkonna ning seal olevad lasteaiad ja saatis nendes kirjad meili teel. Lõuna-Eesti piirkond koosnes Tartu linnast ja Tartu maakonnast (sh Elva linn), Põlva linnast ja Põlva maakonnast, Võru linnast ja Võru maakonnast, Valga linnast ja Valga maakonnast. Kokku oli valikus 78 lasteaeda. 78 Lõuna-Eesti koolieelse lasteasutuste direktoritega võeti ühendust meili teel neile edastati interneti teel täidetava ankeedi linki. . Direktoritel paluti info ja ankeedi link edastada oma koolieelse lasteasutuse õpetajatele. Lisaks andis lõputöö kirjutaja lasteaiad õpetajatele võimaluse täita ankeeti ka paber kandjal. Seda võimalust ei kasutanud keegi. Uuringus osales 46 naissoost lasteaiadõpetajat üle Lõuna-Eesti, kus 24 (52%) õpetajat töötas linnalasteaias ja 22 (48%) lasteaiadõpetajat töötas maalasteaias. Vastajaid oli Tartumaalt, Tartust, Võrumaal, Võrust, Valgamaalt, Valgast, Põlvamaalt, Elvast. Vanuse mediaan oli 42 eluaastat.

Tabel 1. *Õpetajate taustaandmed*

<i>Haridus</i>	Sagedus	Protsent
Kutseharidus	3	7%
Diplomiõpe	1	2%
Rakenduslik kõrgharidus	1	2%
Bakalaureus	31	67%
Magister	10	22%

2.2. Instrument

Selle uurimuse läbi viimiseks kasutati Google Drives koostatud ankeeti ja selle link edastati lasteaedadesse meili vahendusel. Uurimuse läbiviimiseks koostas töö autor ankeedi (Lisa 1). Ankeedi koostamisel arvestati bakalaureusetöö küsimustega ja eesmärgiga, lisaks kasutati kahte erinevat ankeeti, kus olid sarnased küsimused (Knorr, 2018; Strelnikov, 2016), millest võeti mõned küsimused ja kohaldati vastavalt tööle. Ankeet koosnes 19 st küsimusest ja kahest plokist. Esimeses plokis oli 12 küsimust ning selles uuriti, milliseid nutivahendeid ja hariduslikke rakendusi koolieelse lasteasutuse õpetajad endi hinnangul õppetöös kasutavad. Teises plokis olid taustaküsimused. Küsimustikus oli nii kinniseid, kui ka valikvastustega küsimusi ning oma vastuseid oli võimalik täpsustada või lisada märkuseid. Esimene plokk oli jagatud omakorda veel kolmeks alaplokiks, mis oli ära jagatud vastavalt uurimusküsimustele. Esimeses alaplokis oli järgmised küsimused: millised nutivahendid on rühmas olemas; milliseid kasutate õppetegevustes ja kuidas neid kasutada. Teises alaplokis olid küsimused: kui sageli nädalas kasutate õppetöös nutivahendeid; kui sageli nädalas kasutate õppetöös hariduslikke rakendusi; hinnake, kui sageli te kasutate hariduslike rakendusi nädalas; kui sageli kasutavad lapsed õppetegevuses lasteaia hariduslike rakendusi. Kolmandas alaplokis olid järgmised küsimused: kuidas sa kontrollid enne üle, et need rakendused on laste sõbralikud; kuidas sa kasutad hariduslikke rakendusi; kuidas Sina ise hariduslikke rakendusi lõimid õppetegevustes ja siin oli ka kaks avatud küsimust. Nendeks olid: millised on sinu, kui õpetaja lemmikud (kasutad pidevalt) hariduslikud rakendused ja millised on laste lemmikud hariduslikud rakendused, mida kasutate lasteaia. Valikvastustes said lasteaiaõpetajad valida 5 erineva valiku vahel, milleks olid: peaaegu igas tegevuses nädalas; üle poolte tegevustes nädalas; umbes pooltes tegevustes nädalas; alla pooltes tegevustes nädalas; ei kasuta üldse. Teisel küsimusel oli valida: kasutan; pigem kasutan; olen kahevahel; pigem ei kasuta; ei kasuta üldse.

Teises plokis olid järgmised taustaküsimused: sugu; vanus; tööstaaž; töötamise piirkond; haridustase ja kas töötab/õpib/muu. Kõigil vastanutel oli võimalik jätta oma kontaktid, et saada tagasisidet.

Ankeedi vaatas üle juhendaja. Lisaks viidi läbi pilootuuring, kus ankeedile vastas kolm õpetajat. Kaks õpetajat muutsid algset sõnastust paremaks ja andsid soovitusi, kuidas ankeeti arusaadavamaks muuta (muuta mõne küsimustiku formaati). Üks õpetaja ei osanud midagi soovitada ja sai väga hästi aru, mida ankeedi koostaja soovis saavutada ja teada saada. Antud

vastajate tulemused võeti ka põhiankeedi vastustesse, kuna sõnastus ei muutnud küsimuste põhimõtet.

2.3. Protseduur

Uurimus viidi läbi veebruar - märts 2019. Ankeetide jagamiseks olid olemas lasteaia direktorite nõusolekud. Töö autor sisestas ankeedi veebikeskkonda ning edastas selle lingi edasi lasteaia direktoritele, kes omakorda maja siseselt jagasid info laiali õpetajatele. Internetipõhise ankeedi koostamise kasuks otsustati mitmetel põhjustel toetudes Cohen et al. (2007) raamatus kirjutatule: veebipõhine ankeet aitab uurimuse läbiviijal aega kokku hoida ning hiljem on lihtsam andmeid töödelda. Ankeedile vastata saab ka kodus või mujal, mitte ainult töökohal, et leida vastamiseks sobivaim aeg. Veel on plussiks see, et on tagatud kindel anonüümsus (Cohen et al., 2007). Ankeedile vastamine oli vabatahtlik ja ankeedi kasutamisel viidi täide kolm kriteeriumit informeeritud nõusolekust: vabatahtlikus, vastajate sobivus ja arusaamine antud uurimuse olemusest (Cohen et al., 2007).

Ankeeti täitnud lasteaiaõpetajate jaoks sisaldas uurimus järgnevat informatsiooni: antud uurimuse eesmärgi, vastamise vabatahtlikust ning anonüümsust, saadud andmete töötlemise viisi (töödeldakse ja kasutatakse üldistatud kujul). Küsitud ei olnud vastaja nime ega töökoha täpset nime ning ankeedi täitmiseks oli aega 6 nädalat.

Ankeedi vastused sisestati programmi MS Excel 2016 ja need töödeldi andmetöötlusprogrammi IBM SPSS Statistics Subscription abil. Uurimusküsimusi kontrolliti Wilxoconi testiga.

3. Tulemused

Ankeedile vastanud 46 lasteaiaõpetajatest oli 26 olemas rühmas tahvelarvutid, 20 ei olnud nutivahendeid üldse rühmas, seega 56% vastanutest oli olemas nutivahendid ja 43% puudusid need rühmast. Samas täpsustavas küsimuses tuli välja, et 20 vastanutest 6 (13%) vastanutes olid lasteaias olemas nutivahendid (Tabel 2). Nutivaheditest oli 22 (48%) vastanutest tahvelarvutid olemas ja üks (2%) nutitelefon. Kuigi 56% vastanutest olid olemas nutivahendid, siis päriselt kasutas neid õppetöös 27 vastanud ehk 63% (osad lasteaiaõpetajad kasutasid isikliku nutitelefoni või tahvelarvutit) ja 17 (37%) vastanutest ei kasutanud üldse õppetöös nutivahendeid.

Uurimusest tuli välja, 10 õpetajat ehk 37% vastanutest ei kasuta nutivahendeid õppetegevustes üldse, 15 (33%) vastanutest kasutavad tahvelarvutid, 11 (24%) vastanutest kasutasid tahvelarvutit ja nutitelefonit ning kolm (6%) vastanutest kasutas ainult nutitelefonit.

Tabel 2. *Õpetajatele võimaldatud nutivahendid lasteaias?*

Valikud	Vastanud	Protsent
1 tahvelarvuti rühmas	21	46%
Rühmas puuduva nutivahendid	20	4%
Lasteaia nutitelefon	2	4%
Tahvelarvutid osadele rühmas	2	4%
Tahvelarvutid tervele rühmale	1	2%

Ankeedist tuli välja, kui palju kasutavad nutivahendeid endi hinnangul lasteaiaõpetajad (Tabel 3). Uurimusest tuli välja, et 15 (33%) vastanutest kasutavad nutivahendeid harvem, kui üks kord nädalas ning ainult kaks vastanut, 4%, kasutavad nutivahendeid 4 korda nädalas (Tabel 3). Samad tulemused tulid välja ka hariduslike rakenduste kohta. 15 (33%) vastanutest kasutavad ainult korra nädalas hariduslikke rakendusi, 10 (22%) vastanutest kasutab hariduslikke rakendusi igapäevaselt, 5 (11%) vastanut vastavalt kasutuskorrale kasutavad 1,2 või 3 korda nädalas hariduslikke rakendusi, 4 (9%) vastanutest ei kasuta üldse ja 2 (4%) vastanutest kasutab 4 korda nädalas hariduslikke rakendusi.

Õpetajate hinnangutest tuli välja, et hariduslikke rakendusi kasutatakse vähem, kui nutivahendeid (Tabel 3). Oluline erinevus oli nutivahendite ja hariduslike rakenduste kasutamisest (Wilcoxon märgitest, $p < 0,05$). Mediaankeskmise nutivahendite kasutamisel oli 1 kord nädalas, sama tuli välja ka hariduslike rakenduste kasutamisel.

Tabel 3. Vastajate hinnangute võrdlus nutivahendite kasutamisest konkreetses kasutus kordades.

Vahend	Kasutan iga päev	Kasutan 4 korda nädalas	Kasutan 3 korda nädalas	Kasutan 2 korda nädalas	Kasutan 1 kord nädalas	Kasutan, kuid harvem, kui 1 kord nädalas	Ei kasuta üldse
Nutivahend	10 (22%)	2 (4%)	5 (11%)	5 (11%)	5 (11%)	15 (32%)	4 (9%)
Hariduslik rakendus	6 (13%)	1 (2%)	5 (11%)	6 (13%)	6 (13%)	11 (24%)	11 (24%)

Võrreldes ülejäänud tegevustega kasutasid õpetajad nutivahendit (Tabel 4) enda hinnangul kõige rohkem info otsimiseks (erinevus pildistamisega Wilcoxon'i märgitestiga, $p < 0,05$). Teiseks kasutasid õpetajad enda hinnangul nutivahendeid pildistamiseks (erinevus videote tegemisega Wilcoxon'i märgitestiga, $p < 0,05$) ja kolmandaks kasutasid õpetajad enda hinnangul nutivahendeid videote tegemiseks (erinevus heli lindistamisega Wilcoxon'i märgitestiga, $p < 0,05$).

Tabel 4. Nutivahendite kasutamine lasteaia õpetajate endi hinnangute põhjal.

Vahend	Peaaegu igas tegevuses	Üle pooltes tegevustes nädalas	Umbes pooltes tegevustes nädalas	Alla pooltes tegevustes nädalas	Ei kasuta üldse
	Arv (%) vastajatest)	Arv (%) vastajatest)	Arv (%) vastajatest)	Arv (%) vastajatest)	Arv (%) vastajatest)
Otsin infot	16 (35%)	13 (28%)	8 (17%)	6 (13%)	2 (4%)
Pildistan	12 (26%)	6 (13%)	7 (15%)	18 (39%)	3 (7%)
Teen videot	6 (13%)	6 (13%)	3 (7%)	20 (45%)	10 (22%)
Lindistan heli	2 (4%)	2 (4%)	5 (12%)	16 (34%)	21 (46%)
Õpetaja kasutab õppetegevuses	1 (2%)	4 (9%)	4 (9%)	27 (58%)	10 (22%)
Vabamängus koos lastega	1 (2%)	0 (0%)	3 (7%)	11 (24%)	31 (67%)
Koostan animatsiooni	1 (2%)	1 (2%)	2 (4%)	8 (18%)	34 (74%)
Õppetegevuses koos lastega (lasen lastel tegeleda)	0 (0%)	2 (4%)	2 (4%)	23 (51%)	19 (41%)
Õuesõppena	0 (0%)	1 (2%)	0 (0%)	26 (57%)	19 (41%)

Lasteaiaõpetajate arvamus nutivahendite ja hariduslike rakenduste kasutamisest

Võrreldes ülejäänud tegevustega kasutasid õpetajad endi hinnangul kõige vähem nutivahendeid (Tabel 4) õuesõppena ja õppetegevuses koos lastega (erinevust neil omavahel ei olnud Wilcoxon'i märgitestiga $p>0,05$, kuid erinevus tuli välja animatsiooni koostamisel Wilcoxon'i märgitest, $p<0,05$).

Võrreldes ülejäänud kohtadega kasutasid õpetajad hariduslikke rakendusi (Tabel 5) enda hinnangul kõige rohkem õppetöö ettevalmistamisel (erinevus õppetöös kasutamisel Wilcoxon'i märgitest, $p<0,05$). Teiseks kasutasid õpetajad endi hinnangul hariduslikke rakendusi õppetöös (erinevust ei tulnud küll). Kõige vähem kasutavad õpetajad enda hinnangul hariduslikke rakendusi viisil, kus laps kasutab neid õppetöös (Wilcoxon'i märgitestiga, $p<0,05$).

Tabel 5. Hariduslikke rakenduste kasutamine nädalas lasteaiaõpetajate endi hinnangute põhjal

Tegevus	Peaaegu igas tegevus	Üle poolte tegevustes nädalas	Umbes pooltes tegevustes nädalas	Alla pooltes tegevustes nädalas	Ei kasuta üldse
	Arv (%) vastajatest)	Arv (%) vastajatest)	Arv (%) vastajatest)	Arv (%) vastajatest)	Arv (%) vastajatest)
Õppetöö ettevalmistamisel	5 (11%)	12 (26%)	7 (15%)	7 (15%)	15 (33%)
Õpetaja kasutab õppetöös	4 (9%)	5 (11%)	6 (13%)	15 (32%)	16 (35%)
Õppetöös ühe osana	3 (6%)	3 (6%)	6 (14%)	19 (41%)	15 (33%)
Laps kasutab õppetöös	0 (0%)	2 (4%)	3 (7%)	19 (41%)	22 (248%)

15 (33%) õpetajat vastas enda hinnangul, et lapsed ei kasuta üldse hariduslikke rakendusi, 11 (24%) vastanut vastas, et lapsed kasutavad 1 kord nädalas, 11 (24%) lasteaiaõpetajat vastas, et lapsed kasutavad hariduslikke rakendusi 2 korda nädalas nende hinnangul, viis (11%) vastanut ei vastanud sellele küsimusele, kuna rühmas puudusid nutivahendid ja seega läksid taustaküsimuste juurde. Kolm (6%) õpetajat vastas, et lapsed kasutavad 3 korda nädalas hariduslikke rakendusi ning üks lasteaiaõpetaja vastas, et lapsed saavad iga päev kasutada hariduslikke rakendusi.

Kõige rohkem kasutavad lasteaiaõpetajad hariduslikke rakendusi (Tabel 6) mina ja keskkonna teadmiste arendamiseks (leiti erinevusi keeleliste teadmiste arendamise vahel Wilcoxon'i märgitest, $p < 0,05$). Teiseks tuli keeleliste teadmiste arendamine (leiti erinevus matemaatika teadmiste arendamise vahel, Wilcoxon'i märgitest, $p < 0,05$). Kolmandaks tuli matemaatiliste teadmiste arendamine (erinevus kunstiliste teadmiste arendamisel Wilcoxon'i märgitest, $p < 0,05$). Kõige vähem kasutavad õpetajad hariduslikke rakendusi liikumise teadmiste arendamiseks (leiti erinevus muusikaliste teadmiste arendamisel, Wilcoxon'i märgitest, $p < 0,05$).

Kuus vastanutest (13%) ei lõiminud õppetegevustes hariduslikke rakendusi, 31 vastanutest lõimis hariduslikke rakendusi, millest viis lasteaiaõpetajat lõimivad hariduslike rakendusi õuesõppena, kaheksa lasteaiaõpetajat kasutas igapäevaselt ühe osana, lõimides omavahel. Lisaks üheksa lasteaiaõpetajat kasutavad mänguõppena hariduslikke rakendusi, lõimides neid erinevate valdkondadega, kuus vastanut kasutasid hariduslike rakendusi projektiõppes, lõimides neid erinevate valdkondadega, kaks vastanut (4%) kasutavad ühes tegevuses täielikult erinevaid hariduslikke rakendusi.

Tabel 6. Hariduslike rakenduste kasutamine ja lõimimine lasteaia õpetajate endi hinnangul

Valdkond	Kasutan	Pigem kasutan	Olen kahevahel	Pigem ei kasuta	Ei kasuta üldse	Ei vastanud
	Arv (% vastaja-test)	Arv (% vastaja-test)	Arv (% vastaja-test)	Arv (% vastaja-test)	Arv (% vastaja-test)	Arv (% vastaja-test)
Mina ja keskkond	14 (30%)	11 (24%)	6 (13%)	1 (3%)	6 (13%)	8 (17%)
Keelelised teadmised	12 (27%)	14 (30%)	1 (2%)	5 (11%)	6 (13%)	8 (17%)
Matemaatilised teadmised	11 (24%)	14 (30%)	4 (9%)	3 (7%)	6 (13%)	8 (17%)
Kunstilised teadmised	7 (15%)	11 (24%)	9 (20%)	5 (11%)	6 (13%)	8 (17%)
Avastusõpe	6 (13%)	13 (28%)	4 (9%)	6 (13%)	9 (20%)	8 (17%)
Aktiivõpe	6 (13%)	15 (33%)	4 (9%)	4 (9%)	9 (20%)	8 (18%)
Õuesõpe	4 (9%)	9 (20%)	6 (13%)	8 (17%)	11 (24%)	8 (17%)
Eesti keel, kui teine keel	4 (9%)	10 (22%)	0 (0%)	3 (7%)	21 (45%)	8 (17%)
Muusikalised teadmised	3 (7%)	11 (24%)	6 (13%)	6 (13%)	12 (26%)	8 (17%)
Liikumise teadmised	2 (4%)	4 (9%)	4 (9%)	10 (22%)	18 (39%)	8 (17%)

Kui lasta lastel mängida hariduslikke rakendusi, siis need peaks eelnevalt ka üle kontrollima, et kas need on lastele mõeldud. 28 vastanutest kontrollis/ mängis ise läbi, kuus

lasteaiaõpetajat kasutavad juba eelnevalt kontrollitud rakendusi ja üks lasteaiaõpetaja ei kontrolli rakendust eelnevalt üldse, mis ei ole hea, kuna nii ei ole teada, mis rakendusega tegemist on, kas see harib last ning on sobilik tema arengu ja teadmiste mõttes.

Uurimuses oli küsimus ka lasteaiaõpetajate lemmikute hariduslike rakenduste kohta. Nendeks olid: Osmot, Sealt Worlds, Frepy, Numbers, Tangram, matemaatika ja pusle rakendused, Frepy, Imovie, Piccollage, Learning apps, Listango, Issuu, Solnet, Uptoten, Papunet ja Seeneaabits. Oli eraldi küsimus, et millised on laste lemmikud ja ka seal vastati samade vastustega. Peale erinevate hariduslike rakenduste mainiti ära ka erinevad robotid või muud vahendid, mida õpetajad enda hinnangul veel kasutavad. Nendeks olid smart tahvel, jutupliiats, põranda robotid: bee botid, blue botid, ozobotid. Uurimusest tuli välja ka see, et 11 lasteaiaõpetajat ei vastanud alates kuuendast küsimusest, kuna nad ei kasuta üldse hariduslikke rakendusi ja seega suundusid nad kohe taustaküsimuste juurde. Sellest tulenevalt olid ka protsendid veidi suuremad üldarvestusest või võrreldes esimeste küsimustega.

4. Arutelu

4.1. Tulemuste analüüs

Esimeses uurimusküsimuses oli küsitud järgmist: milliseid nutivahendeid ja hariduslikke rakendusi ja kuidas koolieelse lasteasutuse õpetajad enda hinnangul kasutavad oma õppetöös? Uurimusest tuli välja, et õpetajad kasutavad enda hinnangul tahvelarvutit ja nutitelefonit. Võrreldes ülejäänud kohtadega kasutasid õpetajad hariduslikke rakendusi enda hinnangul kõige rohkem õppetöö ettevalmistamisel ja õppetöös. Kõige vähem kasutavad õpetajad enda hinnangul hariduslikke rakendusi viisil, kus laps kasutab neid õppetöös. Ehk siis õpetaja kasutab hariduslike rakendusi õppetöö ettevalmistamiseks. Kolm kõige sagedasemat tegevust, milleks õpetajad enda hinnangul nutivahendit kasutasid olid info otsimine, pildistamine ja videote tegemine. Kõige vähem kasutasid õpetajad enda hinnangute põhjal nutivahendeid õuesõppena ja õppetegevuses koos lastega. Seega saab järeldada, et nutivahend on lasteaiaõpetaja jaoks enam kasutusel tema enda töö lihtsustamiseks ja vähem õppetegevustes koos lastega. Ka Kase (2014) on soovitanud, et nutivahendit võiks kasutada just lastevanematele piltide ja videote jagamiseks. Saadud tulemus erineb aga USAs leitud, kus lasteaiaõpetajad kasutavad nutivahendit igapäevaselt just õppetegevuste läbiviimisel. Kaks kõige sagedasemat tegevust, kuidas õpetajad enda hinnangul nädalas hariduslikke rakendusi

kasutavad on õppetöö ettevalmistamise ja õppetöös ühe osana. Kõige vähem kasutasid lapsed nädalas õppetöös hariduslike rakendusi õpetajad enda hinnangul. Mitmes eelnevas uurimuses (McKenna, 2012; Raming, 2014) on väitnud, et õpetajad kasutavad hariduslike rakendusi pigem õppetööga ja selle ettevalmistamisega või siis ühe osana. Sama tulemuse tuli välja ka antud tööst. Hariduslikest rakendustest loetlesid vähesed vastanud oma lemmikud või siis neid, mida nad kasutavad rohkem, nendeks olid: Osmot, Sealt Worlds, Frepy, Numbers, Tangram, matemaatika ja pusle rakendused, Frepy, Imovie, Piccollage, Learning apps, Listango, Issuu, Solnet, Uptoten, Papunet ja Seeneaabits.

Teises uurimusküsimuses küsiti: kui palju ajaliselt kasutavad nutivahendeid ja hariduslike rakendusi koolieelse lasteasutuse õpetajad õppetöös enda hinnangul? Uurimusest tuli välja, et lasteaiaõpetajaid kasutavad enda hinnangul kõige rohkem „vähem kui kord nädalas“ nutivahendit, sama kasutuskord tuli välja hariduslike rakenduste kasutamise kohta. Eelnevalt on leitud, et kui õpetaja kasutab mõned korrad nädalas nutivahendeid ja hariduslike rakendusi, siis see ei tekita probleeme ega mõjuta kuidagi negatiivselt last või õpetajat (McKenna, 2012; Mills, & Levido, 2011; Raming, 2014). Antud uurimuses tuli välja, et suurem protsent õpetajaid kasutab enda hinnangul vähem, kui üks kord nädalas nutivahendeid ja hariduslike rakendusi, kuid mõned kasutavad rohkem, kui üks kord nädalas nutivahendeid ja hariduslike rakendusi. Seega siit saab järeldada, et õpetajad teadvustavad kui palju on soovituslikult kasutada hariduslike rakendusi ja nutivahendeid nädalas.

Kolmandas uurimusküsimuses küsiti, kuidas lõimivad nutivahendite ja hariduslike rakenduste kasutamist koolieelse lasteasutuse õpetajad enda hinnangul õppetöösse? Suurem osa lasteaiaõpetajaid lõimivad hariduslike rakendusi teiste valdkondadega ja vähemal määral vastanutest ei lõimi üldse teiste valdkondadega. Kõige sagedamini kasutatakse nutivahendeid ja hariduslike rakendusi mänguõppena või projektiõppena, kus nad lõimitakse erinevate valdkondadega või siis kasutatakse igapäevaselt ühe õppeosana lõimides erinevaid valdkondi. Kolm kõige sagedasemat valdkonda, kus lasteaiaõpetajad enda hinnangul hariduslike rakendusi lõimivad on mina ja keskkonna teadmiste arendamiseks, keeleliste teadmiste arendamiseks ja matemaatiliste teadmiste arendamiseks. Kõige vähem lõimisid õpetajad enda hinnangul liikumise teadmiste arendamiseks ja Eesti keele, kui teise keele arendamiseks hariduslike rakendusi. Eelnevalt mainitud uurimusest (Vinter et al., 2010) tuli välja, et hariduslike rakenduste lõimimine on hea võimalus arendada erinevaid teadmisis korruga. Ka antud uurimusest tuli välja, et õpetajad lõimivad erinevate valdkondadega hariduslike

rakendusi. Sellest võib järeldada, et õpetajad oskavad lõimida hariduslikke rakendusi erinevate valdkondadega ja teha oma tööd mugavamaks ning lastele mitmekülgsemaks.

4.2. Uurimuse piirang

Käesoleva uurimuse piiranguks võib olla vähene vastajate arv (46 lasteaiaõpetajat), mille tõttu ei saa teha üldistusi kõigi Eesti lasteaedade õpetajate hinnangute kohta. Samuti on töö autori arvates piiranguks tõsiasi, et enamus vastanud lasteaiaõpetajatest olid pärit ühest maakonnast. Uurimus viidi läbi interneti põhiselt, mis säästab vastajate aega ja lubab uuringu läbiviijal kiiremini ja lihtsamalt teha järeldusi, kuid siit tuleneb ka teatud piirang, kas kõigil on võimalik vastata interneti teel. Kui teha uurimus paber kandjal, siis saaksid ka need õpetajad vastata, kes igapäevaselt internetti ei kasuta, lisaks saavad nad ankeeti täita ka seal, kus puudub interneti ühendus või nutivahend, millega ankeeti täita saab. Lisaks võib olla veidi kallutatud tulemused nende kasuks, kes internetti ja nutivahendeid pidevalt kasutavad. Üheks piiranguks on uurija vähene kogemus, et sellist uurimust läbi viia ning ka analüüsida.

4.3. Uurimuse rakendatavus

Antud bakalaureusetöö annab esmased tulemused Lõuna-Eesti lasteaiaõpetajate hinnangute kohta nende teadlikkusest nutivahenditest ja hariduslikest rakendustest ning nende kasutamisest. Eelnevalt on kirjutatud, et üks põhjusi, miks mitte nutivahendeid ja hariduslike rakendusi kasutada on see, et puuduvad teadmised ja oskused, sama tuli välja ka antud uurimusest. Varasematest uurimustest on tehtud sama järeldusi ning on tehtud ettepanekuid, et lasteaia juhtkond võiks läbi viia koolitusi antud teemal. Samas võiks õppeasutused (ülikoolid), kus saab õppida lasteaiaõpetajaks rohkem rõhku panna erinevate nutivahendite ja hariduslike rakenduste kasutamisele ja nende eelistele õppetöö läbiviimisel. Kui koolitust läbi viia, võiksid koolitajad rohkem näiteid teha läbi või siis jagada erinevaid huvitavaid hariduslikke rakendusi, et õpetajad saaksid ka praktilised ja töötavad rakendused kohe kasutusse võtta ning et need on kontrollitud ja sobivad lastele. Võrreldes varasemaid töid, on lasteaiaõpetajate endi hinnangul nutivahendite ja hariduslike rakenduste kasutamise protsent tõusnud.

Tänu sõnad

Töö autor tänab Lõuna-Eesti lasteaedade juhtkondi, kes andsid loa uurimuse läbiviimiseks ja kes vahendasid ankeedi lasteaiaõpetajatele. Samuti tänusõnad rühmaõpetajatele, kes olid nõus ankeedile vastama ning kellelta ei oleks olnud võimalik uurimust läbi viia. Tänu perele, sõpradele ja lähedastele kannatlikkuse, toetuse ja abi eest. Lisaks tänud juhendajale, kes abistas ja juhendas.

Autorsuse kinnitus

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

Helery Sagaja

Digitaalselt allkirjastatud

21.05.2019

Kasutatud kirjandus

Anguera, J., Picher, C., Bujalance, A., & Andújar, A. (2016). *Ground plane booster antenna technology for smartphones and tablets*. *Microwave & Optical Technology Letters*, 58(6), 289-1294.

Anijärv, A. (2015). *Meie kasutatavad rakendused*. Külastatud aadressil:
<http://sillaotsa.blogspot.com/p/meie-kasutatavad-rakendused.html>

Aviv, A. J., Gibson, K., Mossop, E., Blaze, M., & Smith, J. M. (2010). *Smudge Attacks on Smartphone Touch Screens*. Külastatud aadressil:
https://www.usenix.org/legacy/event/woot10/tech/full_papers/Aviv.pdf

Barak, M. (2014). *Closing the Gap Between Attitudes and Perceptions About ICT-Enhanced Learning Among Pre-service STEM Teachers*. *J Sci Educ Technol*.

Beschorner, B. & Hutchison, D. (2013). *iPads as a Literacy Teaching Tool in Early Childhood*. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology Volume 1, Number 1*.

Boddum, M. R. (2013). *Plugged in: a focused look at parents' use of smartphones among children 2-5 years of age*. Külastatud aadressil:
http://media.proquest.com/media/pq/classic/doc/3010191631/fmt/ai/rep/NPDF?_s=zVupWDyM6OT1EjnGSEJbdTf9YhY%3D.

Clarke, B. & Svanaes, S. (2012). *One-to-one Tablets in Secondary Schools: An Evaluation Study*. Külastatud aadressil:
<http://www.kidsandyouth.com/pdf/FK%26Y%20T4S%20Stage%203%20Tablets%20for%20Schools%20Report.pdf>

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in Education*. Routledge: London; New York.

Coplana, R. J., Bullocka, A., Archbell, A. A., Bosacki, S. (2015). *Preschool teachers' attitudes, beliefs, and emotional reactions to young children's peer group behaviors*. *Early Childhood Research Quarterly* 30,117–127

Dhir, A., Gahwaji, N. M., & Nyman, G., (2013), *The Role of the iPad in the Hands of the Learner*. *Journal of Universal Computer Science*. 706-727.

Dragnic-Cindric, D., Barrow, E., Anderson, J.L. (2016) *Integration of Science and Technology in Kindergarten Classrooms*. SITE 2016 - Savannah, GA, United States, March 21-26

Lasteaiaõpetajate arvamus nutivahendite ja hariduslike rakenduste kasutamisest

Edwards, S. (2013). *By-passing the debate: beyond the „technology question“ in the early years*. Külastatud aadressil: <http://tactyc.org.uk/pdfs/Reflection-Edwards.pdf>.

Enck, W. (2011). *Defending Users against Smartphone Apps: Techniques and Future Directions*. Külastatud aadressil:

http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-25560-1_3#page-1

Ferguson, M.J., Fukukura, J. (2012). *Likes and dislikes: A social cognitive perspective on attitudes*. Külastatud lehel:

https://www.researchgate.net/publication/267825625_Likes_and_dislikes_A_social_cognitive_perspective_on_attitudes

Haddon, L. & Vincent, J. (2014). *Net Children Go Mobile. European children and their carers' understanding of use, risks and safety issues relating to convergent mobile media*. Külastatud aadressil:

http://www.kidsenjongeren.nl/wpcontent/uploads/2012/09/NCGM_QualitativeReport_D4.pdf

Kalmus, V. (2008). *Riskialtid tiigrikutsud: Eesti lapsed kui (uue) meedia kasutajad*.

Ots, L. (Toim). *Uued ajad – uued lapsed*. Teadusartiklite kogumik TLÜ Kirjastus: Tallinn

Kase, K. (2014). *Tehnoloogia lasteaias: mitte kas vaid kuidas ja miks?*. Külastatud aadressil: <http://uudiskiri.e-ope.ee/?p=13854>

Kukulaska-Hulme, A. (2010). *Learning cultures on the move: Where are we heading?* Educational Technology and Society.13(4), 4-14. Külastatud lehel:

<http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/132/5/958.full.pdf>

Knorr, C. (2018). *10 Questions About EdTech to Ask Your Kid's Teacher*. Külastatud aadressil: <https://www.common sense media.org/blog/10-questions-about-edtech-to-ask-your-kids-teacher>

Leikop, M. (2013). *iPad tunnis: võlu ja valu*. Külastatud aadressil: <http://koolielu.ee/info/readnews/336143/ipad-tunnis-volu-ja-valu>.

Lynch, M. (2015). Külastatud aadressil: <https://theconversation.com/do-mobile-devices-in-the-classroom-really-improve-learning-outcomes-38740>

McKenna, C. (2012). There's an App for That: How Two Elementary Classrooms Used iPads to Enhance Student Learning and Achievement. *Education*, 2(5), 136-142.

Mills, K., & Levido, A. (2011). iPed. *Reading Teacher*, 65(1), 80-91.

Nutitelefon. (s.a). Külastatud aadressil: <https://et.unionpedia.org/Nutitelefon>

Nutitelefon. (s.a). Külastatud aadressil: <https://www.eki.ee/dict/ekss/index.cgi?Q=nutitelefon&F=M>

Ofcom. (2013). *Children and Parents: Media Use and Attitudes Report*. Külastatud aadressil: <http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/research/media-literacy/october-2013/research07Oct2013.pdf>.

Oulasvirta, A., Rattenbury, T., Ma, L., & Raita, E. (2011). *Habits make smartphone use more pervasive*. Külastatud aadressil: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00779-011-0412-2>
[/link.springer.com/article/10.1007/s00779-011-0412-2](http://link.springer.com/article/10.1007/s00779-011-0412-2).

Pilgrim, J., Bledsoe, C., & Reily, S. (2012). New Technologies in the Classroom. *Delta Kappa Gamma Bulletin*, 78(4), 16-22.

Plowman, L. & Stephen, C. (2005). *Children, play, and computers in pre-school education*, 36/ 2 2005 145–157 *British Journal of Educational Technology*

Rahn, K. (2014). *Tahvelarvutite rakendusstsenaariumid Eesti koolidele*. Publitseerimata magistritöö. Tallinna Ülikool.

Rakendus. (s.a). Külastatud aadressil: <https://www.eki.ee/dict/ekss/index.cgi?Q=rakendus&F=M>

Rakendused. (s.a). Külastatud aadressil: <http://scratch.ttu.ee/failid/Rakendused.pdf>

Ramig, R. (2014). One-to-One Computing and Learning, Has It Lived Up to Its Expectations?. *Internet@Schools*, 21(2), 6-8.

Semidor, K. (s.a) *Nutiseadmete kasutamine õppetöös*. Külastatud aadressil: http://materjalid.tmk.edu.ee/_Juhendid/Nutiseadmed-nutiklass.pdf

Smartphone (s.a). Külastatud aadressil: <https://www.techopedia.com/definition/2977/smartphone>

Strasburger, V.C. & Hogan, M.J. (2013). *Children, Adolescents, and the Media*. Külastatud aadressil: <http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/132/5/958.full.pdf>

Strelnikov, A. (2016). *Nutivahendite kasutamine 4-7 aastaste laste seas lapsevanemate hinnangute põhjal ning nende suhtumine ja reeglid nutivahendite kasutamises ühe valla lasteaegade näitel*. Publitseerimata bakalaaurusetöö. Tartu Ülikool.

Suarez-Tangil, G., Tapiador J. E., Peris-Lopez, P., & Ribagorda, A. (2013) *Evolution, Detection and Analysis of Malware for Smart Devices*. Ieee communications surves & tutorials.

Zaranis, N., Kalogiannakis, M., & Papadakis, S. (2013) *Using Mobile Devices for Teaching Realistic Mathematics in Kindergarten Education*. *Creative Education* 4/7A1, 1-10

Lasteaiaõpetajate arvamus nutivahendite ja hariduslike rakenduste kasutamisest

Tahvelarvuti. (s.a). Külastatud aadressil: <https://et.wikipedia.org/wiki/Tahvelarvuti>

Tammeveski, M. (2014). *Apple iPad tahvelarvuti õppeotstarbeliste rakenduste analüüs*. Publitseerimata magistritöö. Tallinna Ülikool.

TechTerms. (s.a) *Application*. Külastatud aadressil:
<https://techterms.com/definition/application>

TechTerms. (s.a). Külastatud aadressil: <https://techterms.com/definition/smartphone>

TNS Emor (2014). *Nutiseadmete kasutajate turvateadlikkuse ja turvalise käitumise uuring*. Külastatud aadressil:
https://www.ria.ee/public/Programm/Nutiseadmete_kasutajate_turvateadlikkuse_ja_turvalise_kaitumise_uuring_ARUANNE_2014_LUHI2.pdf

Turvalised nutiseadmed. (s.a). Külastatud aadressil: http://e-ope.koolitus.ee/opiobjekt/nutiseadmed_ppets.html

Twining, P., Evans, D., Cooc, D., Ralston, J., Selwood, I., Jones, A., Underwood, J., Scanlon, E., Kukulska-Hulme, A., Dillon, G., McAndrew, P., & Sheehy, K. (2005). *Should there be a future for TabletPCs in schools?* Külastatud aadressil:
<http://oro.open.ac.uk/6666/1/twining-2005-20.pdf>

Wardle, F.(2008). *Tehnoloogia roll Early Childhood Programs*. Külastatud aadressil:
http://www.earlychildhoodnews.com/earlychildhood/article_view.aspx?ArticleID=302

Vinter, K., Siibak, A., & Kruuse, K. (2010) *Meedia mõjud ja meediakasvatuseeskoolieas*. Haridus 4

Lisa 1

Hariduslike rakenduste kasutamine eelkooliealiste laste õpetajate küsimustik

Palun teil vastata küsimustikule, kus uuritakse hariduslike rakenduste kasutamist lasteaias. Vastates küsimustikule saame teada, kuidas ja kui palju lasteaiaõpetajaid hariduslike rakendusi ja nutivahendeid kasutavad ning saame teha soovitusi, lasteaiaõpetajatele kui ka juhtkonnale, nutivahendite ja hariduslike rakenduste soetamise ja kasutamise kohta.

Küsimustikule vastamine on anonüümne ja vabatahtlik ning saadud andmeid kasutatakse üksnes üldistatud kujul bakalaureusetöö koostamisel ja kaitsmisel. Osalejatel on õigus igal hetkel uuringus osalemisest loobuda.

Küsimustikule vastamisega annate oma nõusoleku uuringus osalemiseks.

Küsimustik koosneb kahest osast ja vastamine võtab aega keskmiselt 10 minutit.

Küsimustikus pole õigeid ega valesid vastuseid. Vastates küsimustele, palun kirjutage rist vastuse ette, mis Teile kõige rohkem sobib.

Juhul, kui saab valida mitu vastusevarianti, on küsimuse juurde see kommentaarina lisades. Punktiiri korral saate oma arvamust vabas vormis esitada. Kui Teil on uuringu kohta küsimusi, siis palun võtke minuga julgesti ühendust.

Ette tänades

Helery Sagaja

helery.paidra@gmail.com

Tartu Ülikooli koolieelse lasteasutuse õpetaja 3 kursuse üliõpilane.

*** Kohustuslik**

1 plokk

1. Millised nutivahendid on rühmas olemas? Vali kõik need, mis sobivad. *

- 1 tahvelarvuti rühmas
- tahvelarvutid osadele lastele rühmas
- tahvelarvutid tervele rühmale
- lasteaia nutitelefon
- Muu:

Eelmise küsimuse täpsustus (vasta ainult siis, kui polnud sobilikku varianti)

Teie vastus

2. Milliseid nutivahendeid sa kasutada õppetegevuses? Vali kõik need, mis sobivad. *

- ei kasuta ühtegi
- tahvelarvutit
- nutitelefoni
- Muu:

3. Kuidas Sina kasutad nutivahendeid lasteaias (võib valida mitu varianti)? *

	peaaegu igas tegevuses	üle pooltes tegevustes nädalas	umbes pooltes tegevustes nädalas	alla pooltes tegevustes nädalas	ei kasuta üldse
Õpetaja kasutab õppetegevuses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
õppetegevuses koos lastega (lasen lastel tegeleda)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vabamängus koos lastega	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
õuesõppena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pildistan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
otsin infot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
teen videoid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
koostan animatsiooni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
lindistan heli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eelmise küsimuse täpsustus (vasta ainult siis, kui polnud sobilikku varianti)

Teie vastus

4. Kui sageli sa kasutad õppetegevuses nädalas oma töökohas (lasteaias) nutivahendeid? *

- kasutan iga päev
- kasutan 4 korda nädalas
- kasutan 3 korda nädalas
- kasutan 2 korda nädalas
- kasutan 1 kord nädalas
- kasutan, kuid harvem, kui 1 kord nädalas
- ei kasuta üldse

5. Kui sageli sa kasutad õppetegevuses nädalas oma töökohas (lasteaias) hariduslikke rakendusi? Hariduslik rakendus, on selline rakendus, millest on lapsel kasu hariduslikus mõistes. *

- kasutan iga päev
- kasutan 4 korda nädalas
- kasutan 3 korda nädalas
- kasutan 2 korda nädalas
- kasutan 1 kord nädalas
- kasutan, kuid harvem, kui 1 kord nädalas
- ei kasuta üldse

6. Palun hinnake, kui võrd sageli te kasutate hariduslikke rakendusi nädalas. (Kui vastasite eelmisele küsimusele “ei kasuta üldse”, siis palun minge taustaküsimuste juurde)

	peaaegu igas tegevus	üle poolte tegevustes nädalas	umbes pooltes tegevustes nädalas	alla pooltes tegevustes nädalas	ei kasuta üldse
õppetöö ettevalmistamisel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
õpetaja kasutab õppetöös	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
õppetöö ühe osana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

laps kasutab
õppetöös

7. Kui sageli kasutavad lapsed (sinu rühmas) õppetegevuses
lasteaias hariduslikke rakendusi?

- iga päev
- ülepäeviti
- 4 korda nädalas
- 3 korda nädalas
- 2 korda nädalas
- 1 kord nädalas
- ei kasuta üldse

8. Kuidas sa kontrollid enne üle, et need rakendused on lastesõbralikud? (Võib
olla mitu varianti)

- Jah kontrollin, mängin / teen läbi
- Kasutan juba eelnevalt teiste õpetajate poolt kontrollitud
hariduslikke rakendusi
- Ei kontrolli
- Muu:

Eelmise küsimuse täpsustus (vasta ainult siis, kui polnud
sobilikku varianti)

Teie vastus

9. Kuidas sa kasutad hariduslikke rakendusi? (nt tegevuste läbiviimisel) Võib olla mitu varianti

	kasutan	pigem kasutan	olen kahevahel	pigem ei kasuta	ei kasuta üldse
õuesõppena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
avastusõppena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
aktiivõppena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
matemaatiliste teadmiste arendamiseks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
keeleliste teadmiste arendamiseks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kunstiliste teadmiste arendamiseks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
muusikaliste teadmiste arendamiseks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mina ja keskkonna teadmiste arendamiseks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
teadmiste arendamine liikumistegevuses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eesti keel, kui teise keele teadmiste arendamiseks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eelmise küsimuse täpsustus (vasta ainult siis, kui sa ei leidnud endale sobilikku varianti)

Teie vastus

10. Kuidas Sina ise hariduslikke rakendusi lõimid õppetegevustes?

- ei lõimigi
- kasutad õuesõppena, lõimides erinevate valdkondadega

- kasutad igapäeva õppetegevustes ühe osana, lõimides omavahel
- kasutad mänguõppena, lõimides erinevate valdkondadega
- kasutad projektiõppena, lõimides erinevate valdkondadega
- kasutad ühes tegevuses täielikult erinevaid rakendusi
- Muu:

Eelmise küsimuse täpsustus (vasta ainult siis, kui polnud sinu poolt kasutatavaid variante)

Teie vastus

11. Millised on sinu, kui õpetaja lemmikud (kasutad pidevalt rühmas) hariduslikud rakendused?

Teie vastus

12. Millised on laste lemmikud hariduslikud rakendused, mida lasteaia, rühmas kasutate?

Teie vastus

II plokk

Teie sugu *

- Naine
- Mees

Vanus *

- alla 20
- 20-24
- 25-30
- 31-35
- 36-40
- 41-45
- 46-50

- 51-55
- 56-60
- 61-65
- üle 65

Tööstaaž *

- kuni 1 aasta
- 1-2 aastat
- 2-5 aastat
- 5-10 aastat
- 10-15 aastat
- 15-20 aastat
- üle 20 aasta

Töötan *

- linna lasteaias
- maakonnas (maal)
- Muu:

Piirkond, kus töötate / õpetate *

- Tartumaa
- Tartu linn
- Põlvamaa
- Põlva linn
- Võrumaa
- Võru linn
- Valgamaa
- Valga linn
- Elva

Muu:

Eelmise küsimuse täpsustus (vasta ainult siis, kui valisid variandi Muu)

Teie vastus

Teie haridustase *

- Keskkharidus
- Kutseharidus
- Bakalaureus
- Magister
- Muu:

Eelmise küsimuse täpsustus (vasta ainult siis, kui valisid variandi Muu)

Teie vastus

Kas Te... *

- Töötate
- Õpite
- Mõlemat
- Muu:

Eelmise küsimuse täpsustus (vasta ainult siis, kui valisid Muu)

Teie vastus

Lisage palun e-posti aadress, kui soovite saada kokkuvõtet antud töö tulemustest.

Teie vastus

Lisa 2

Interneti leheküljed, mida saab ka kasteaias kasutada:

- www.lastekas.ee – interneti lehekülg, eesti keelne, kuid on väga palju õpetlikku, lisaks saab välja printida ka värvimiseks pilte;
- www.mudila.ee – laps saab kuulata, vaadata, värvida ja palju muud teha;
- http://www.tervislikvalik.ee/tervislik_valik.html -
- www.ohutusope.ee – õpetaja kasutab, et lastele õpetada paremini ohutust;
- www.krokotak.com – õpetajale, kust ta leiab erinevaid ideid, mida saaks koos lastega teha / meisterdada;
- www.teatoimeta.ee – õpetaja kasutab, et saada rohkem infot / teadmisi lasteaia ja laste kohta;
- Seenemäng: <http://www.pokumaa.ee/index.php?page=10&id=3>
- www.lasteaed.net – õpetaja kasutab, et olla kursis teiste lasteaedadega ning saada ideesid ja teadmisi juurde;
- www.kiku.hambaarst.ee – õpetaja saab näidata lastele erinevat teavet hammastest ning saab ka ise meelde tuletada teadmisi;
- www.err.ee – seda saab kasutada nii juttude kuulamiseks, kui ka mingi teemaga lõimida, et näidata lastele lastelavastusi või multikaid;
- <http://taheke.delfi.ee/taheke/jutud/paev-ja-oo?id=64976238> – väga huvitav jutt, mis räägib päevast ja ööst. Õpetaja saab lastele ette lugeda ning hiljem saavad nad koos arutada ja nt maalida pilti;
- http://vikerraadio.err.ee/helid?main_id=2375161 – laps saab kuulata erinevaid helisid;
- <http://arhiiv.err.ee/vaata/mini-maailm-maailma-rahvad> - lastele näidata (näiteks kino teha), et millised on erinevad rahvused, hiljem saavad lapsed joonistada selle põhjal või siis ise jutustada;
- <http://looduskalender.ee/n/> - laps saab jälgida kevadel erinevate lindude pesi, ning õpetaja saab juurde teadmisi loomadest

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Helery Sagaja,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose

Hariduslike rakenduste kasutamine koolieelsete lasteaiaõpetajate poolt Lõuna-Eesti lasteaedades,

mille juhendaja on Piret Luik,

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.

Helery Sagaja

Digitaalselt allkirjastatud

21.05.2019