

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Klassiõpetaja õppekava

Elen Saago

**KLASSIÕPETAJATE TEADLIKKUS KÜBERHEAOLUST JA VALMISOLEK
ÕPILASI KÜBERHEAOLU TEEMADEL TOETADA**

Magistritöö

Juhendaja: lektor Karin Naruskov

Tartu 2024

RESÜMEE

Klassiõpetajate teadlikkus küberheaolust ja valmisolek õpilasi küberheaolu teemadel toetada

Lapsed veedavad internetis aina rohkem aega kogedes seal olukordi, mis võivad mõjutada nende küberheaolu. Küberheaolu on internetikasutaja heaolu digitaalses maailmas, mis hõlmab vastutustundliku seadme kasutamist ning teiste internetikasutajatega suhtlemist. Lisaks lapsevanematele oodatakse ka õpetajatelt, et nad aitaksid lastest kujundada vastutustundlikud ja oma küberheaolu hoidvad internetikasutajad. Magistritöö eesmärgiks oli klassiõpetajate hinnangute põhjal välja selgitada klassiõpetajate küberheaolu puudutav teadlikkus ning valmisolek ja toetuse vajadus küberheaolu teemade käsitlemiseks õpilastega. Küsimustikule vastas 81 klassiõpetajat. Andmeid analüüsiti kvantitatiivselt. Klassiõpetajatel oli kõrge teadlikkus internetisõltuvuse, küberkiusamise, netiketi ja küberturvalisuse teemades. Õpetajad tundsid end kindlalt netiketi ja sobimatu veebisisu teemade käsitlemises õpilastega. Hoolimata õpetajakoolituselt saadud ettevalmistusest tundsid nad end ebakindlalt autoriõiguse teemas. Klassiõpetajad sooviksid tuge internetisõltuvuse, küberkiusamise ja küberturvalisuse teemades. Küberheaolu teemade käsitlemiseks soovitakse tuge eelkõige politseilt ja haridustehnoloogilt.

Võtmesõnad: küberheaolu, õpetaja, õpilane, digitaalne kirjaoskus, digipädevus

ABSTRACT

Classroom teachers' awareness of cyber well-being and readiness to support students on cyber well-being topics

Children are spending increasingly more time on the internet, encountering situations that can affect their cyber well-being. Cyber well-being refers to the well-being of an internet user in the digital world, including responsible device usage and interactions with other internet users. In addition to parents, teachers are also expected to help children become responsible internet users who maintain their cyber well-being. The aim of this master's thesis was to determine, based on primary school teachers' assessments, their awareness of cyber well-being, their readiness, and their need for support in addressing cyber well-being topics with students. A questionnaire was answered by 81 primary school teachers, and the data were analyzed quantitatively. The primary school teachers had a high level of awareness regarding internet addiction, cyberbullying, netiquette, and cyber security. Teachers felt confident in addressing netiquette and inappropriate web content with students. Despite the preparation received during teacher training, they felt less confident in teaching about copyright issues. Primary school teachers expressed a desire for support in the areas of internet addiction, cyberbullying, and cyber security. They primarily seek support from the police and educational technologists for addressing cyber well-being topics.

Keywords: cyberwellness, teacher, student, digital literacy, digital competence

SISUKORD

SISSEJUHATUS	5
1. TEOREETILINE ÜLEVAADE	6
1.1 Küberheaolu mõiste	6
1.2 Küberheaolu dimensioonid	7
1.3 Õpetajate küberheaolu puudutav teadlikkus	9
1.4 Õpilased ja küberheaolu	11
2. UURIMISMETOODIKA	13
2.1 Valim	13
2.2 Andmekogumine	13
2.3. Andmeanalüüs	15
3. TULEMUSED	15
3.1 Klassiõpetaja küberheaolu puudutav teadlikkus	16
3.2 Klassiõpetajate valmisolek õpilaste küberheaolu toetamiseks	17
3.3 Vajalik toetus klassiõpetajatele küberheaolu teemade käsitlemiseks	19
4. ARUTELU	20
TÄNUSÕNAD	24
AUTORSUSE KINNITUS	24
KASUTATUD KIRJANDUS	25
LISA 1. Klassiõpetajate jagunemine maakondade kaupa	30
LISA 2. Küsimustik	32
LISA 3. Skooride tõlgendamise tabel	40
LISA 4. Hinnangud õpetajakoolitusest saadud küberheaolu teemade ettevalmistusele	41
LISA 5. Toetusmeetmed	42
LISA 6. Isikud küberheaolu teemade õpetamise toeks	42

SISSEJUHATUS

Lapsed ja teismelised kasutavad interneti erinevatel eesmärkidel: õppimiseks, meelelahutuseks, suhtlemiseks. Samas varitsevad neid internetis ka erinevad ohud. Selleks, et õpilased kübermaailmas paremini toime tuleksid on vaja toetada nende digipädevuste arengut (Lewin *et al.*, 2021). Digipädevus on üks elukestva õppe pädevustest (The Council Of the European Union, 2018), mis on ära märgitud ka põhikooli riiklikus õppekavas ühe üldpädevusena (Põhikooli Riiklik Õppekava, 2011). Digipädevuse üheks oluliseks osaks on digitaalne kirjaoskus (List, 2019; Tinmaz *et al.*, 2022), mis aitab tagada internetikasutaja heaolu (Tikhonova *et al.*, 2022). Küberheaolu on internetikasutaja heaolu digitaalses maailmas, mis hõlmab arusaamu, kuidas internetis käituda kui ka teadlikkust, kuidas ennast internetis kaitsta ja millist infot enda kohta jagada (Lewin *et al.*, 2021). Küberheaolu teema uurimine on oluline kuna varasemad uurimused on näidanud, et kübermaailmast saadud negatiivsed kogemused võivad endaga kaasa tuua vaimse tervise häireid, näiteks depressiooni (Reed *et al.*, 2015), ärevust (Martínez-Monteagudo *et al.*, 2020) ja stressi (Livingstone *et al.*, 2014).

Küberheaolu teemadega tegelemine koolis aitab õpilastest kujundada vastutustundlikud internetikasutajad (Lewin *et al.*, 2021). Selleks, et õpilastest saaksid õpetajate toel teadlikumad internetikasutajad, peaksid õpetajad eeskujudena omama erinevatel küberheaolu puudutatavatel teemadel vajalikke teadmisi (Mıhçı Türker & Kılıç Çakmak, 2019). Digipädevusega seotud oskuste ja teadmiste õpetamine sõltub palju õpetaja enda teadmistest, oskustest ning suhtumisest tehnoloogiasse (Winter *et al.*, 2021). Eesti õpetajate kutsestandardis oodatakse õpetajatelt mõtestatud digitehnoloogiate kasutamise toetamist klassiruumis kui ka läbiva kompetentsina oma digioskuste hindamist ja arendamist (*Kutsestandardid. Õpetaja, tase...*, 2020). Mitmed väljaspool Eestit tehtud uurimused on aga näidanud, et õpetajatel ei pruugi olla piisavalt teadmisi, kuidas õpilasi küberheaolu teemadel toetata ning seetõttu tunnevad nad ennast küberheaoluga seotud teemades pigem ebakompetentsena (Tomczyk, 2019; Mıhçı Türker & Kılıç Çakmak, 2019).

Eestis on kaudsemalt uuritud küberheaoluga seonduvaid teemasid, näiteks küberkiusamist (Jürisaar & Siibak, 2020), ohutut internetikasutust (Lorenz *et al.*, 2012) ja interneti kasutamise seotud riske (Smahel *et al.*, 2020; Sukk & Soo, 2018), kuid puuduvad uurimused, milles keskendutakse õpetaja vaatest küberheaolu teemale süvendatult.

Lapsed puutuvad kübermaailmaga kokku järjest varasemas eas, koolis on see kokkupuude vältimatu ning seetõttu on õpilaste küberheaolu nende igapäevase toimetuleku lahutamatu osa.

Klassiõpetajad on peale lapsevanemate olulised täiskasvanud, kes õpilaste küberheaolusse panustada saavad. Hetkel pole aga teada kuivõrd teadlikud küberheaolu teemadel klassiõpetajad ise on ning kuivõrd nad on valmis oma õpilasi sellel teemal toetama. Sellest tulenevalt on magistritöö eesmärk klassiõpetajate hinnangute põhjal välja selgitada nende küberheaolu puudutav teadlikkus ning valmisolek ja toetuse vajadus küberheaolu teemade käsitlemiseks õpilastega. Magistritöö tulemused aitavad mõista, millistel küberheaolu teemadel vajavad klassiõpetajad tuge ja koolitusi, et nad suudaksid oma igapäevatoos leida tõhusaid viise oma õpilaste küberheaolu toetamiseks.

1. TEOREETILINE ÜLEVAADE

1.1 Küberheaolu mõiste

Digipädevus on üks elukestva õppe kompetentsidest, mis hõlmab endast infotehnoloogia enesekindlat ja kriitilist kasutamist igapäevaselt töös, vaba aja ja suhtlemise jaoks (The Council Of the European Union, 2018). Tinmaz jt (2022) on digipädevuse jaotanud viieks erinevaks osaks: digitaalne kirjaoskus, suhtlemine ja koostöö, digitaalne sisuloome, ohutus ja probleemide lahendamine. Digitaalne kirjaoskus viitab erinevatele oskustele, mis on seotud digitaalmeedia kasutamisega (Pangrazio *et al.*, 2020). Internetikasutaja digitaalne kirjaoskus aitab vähendada riski kokku puutuda erinevate kübermaailma ohtudega (Tikhonova *et al.*, 2022) ning seega on sellel oluline roll internetikasutaja küberheaolu tagamisel.

Lewin jt (2021) definitsiooni järgi on küberheaolu internetikasutaja heaolu internetis, mis hõlmab endas teadmisi, kuidas internetis käituda, milliseid andmeid enda kohta jagada ja kuidas ennast internetis kaista. Siia alla käib näiteks internetikasutaja identiteediga seonduv, internetis suhtlemine kui ka interneti vastutustundlik ja turvaline kasutamine (Lewin *et al.*, 2021). Mıhçı Türker ja Kılıç Çakmak (2019) on küberheaolu defineerinud kui teadmiste, oskuste ja väärtuste kogumit, mis kaitseb ning suunab internetikasutajat internetti vastutustundlikult kasutama. Samad autorid jaotasid küberheaolu seitsmeks dimensiooniks: internetisõltuvus, küberkiusamine, netikett, veebipriivaatsus, ebasoblik veebisisu, autoriõigused ja küberturvalisus. Magistritöös nimetatakse neid dimensioone ka lihtsustatult küberheaolu puudutavateks teemadeks. Igal nimetatud dimensioonil on oluline roll interneti teadlikul ja ohutul kasutamisel (Mıhçı Türker & Kılıç Çakmak, 2019).

1.2 Küberheaolu dimensioonid

Internetisõltuvus on interaktiivse meedia kasutamine, mis hõlmab endas liigset videomängude mängimist, videote vaatamist, informatsiooni otsimist ja sotsiaalmeedia kasutamist (Bickham, 2021). Internetikasutaja on internetist sõltuvuses, kui ta kogeb interneti igapäevases kasutamises järgnevaid aspekte: interneti kasutamine on kõige olulisem osa päevast, tujukõikumised, tolerantsus viibida seadmes pikemat aega, kiire ärritumine, konfliktid suhetes ja suutmatus internetist eemale hoida (Widyanto & Griffiths, 2007, viidatud Helsper & Smahel, 2019). Internetisõltuvuses olev inimene võib kogeda vaimse tervise probleeme, näiteks depressiooni, ärevust, stressi, vaimset vastupidamatust, tõrjutust ja emotsionaalset ebastabiilsust (Lozano-Blasco *et al.*, 2022). Young (1999) toob lisaks välja interneti sõltuvusega seotud füüsilised probleemid, näiteks magamatus või häiritud uni, väsimus, nõrgenenud immuunsüsteem, seljavalu ja silmade väsimus.

Küberkiusamine on rühma või indiviidi tahtlik ja korduv agressiivne rünnak elektroonilises keskkonnas, mis on suunatud isiku või grupi vastu, kellel on raske ennast rünnakute eest kaitsta (Smith *et al.*, 2008). Küberkiusamise korral puudub üldjuhul ohvri ja kiusaja vahel füüsiline kontakt, ohver on samas kiusajale kergesti kättesaadav ning toimuvat on raskem märgata (Englander & Muldowney, 2007). Willard (2007) kirjutab, et küberkiusamine võib toimuda erinevatel viisidel tuues välja küberkiusamise liigituse: sõimamine, ahistamine, mustamine, enda esitlemine kellegi teisena, reetmine, petmine või ülekavaldamine, väljajätmine ja küberjälitamine. Küberkiusamise tagajärgedel võib ohver kogeda depressiooni, suitsiidseid mõtteid, hinnete halvenemist koolis kui ka vaimse ja füüsilise tervise halvenemist (López-Vizcaíno *et al.*, 2021).

Netikett viitab reeglite kogumikule, kuidas internetis teiste kasutajatega käituda (Scheuermann & Taylor, 1997). Scheuermann & Taylor (1997) rõhutavad, et sarnaselt reaalmaailmas kehtivatele suhtlemis- ja viisakusreeglitele kehtivad sarnased reeglid ka internetis. Tedre jt (2006) on oma töös netiketti defineerinud kui käitumisreeglite kogumit, mida kasutatakse suhtlemiseks vastava veebikeskkonna inimeste grupis. Netikett hõlmab pühendumust, vastutust, tolerantsust, usaldusväarsust, ausust ja lahkust, mis väljendavad hea internetikasutaja positiivset suhtumist teistesse internetikasutajatesse (Mistretta, 2021).

Veebipriivaatsus on internetikasutaja võime kontrollida, milliseid andmeid ta enda kohta internetis jagada soovib (Minton, 2014). Andmed, mis seonduvad otseselt või kaudselt tuvastatava füüsilise isikuga, nimetatakse isikuandmeteks (Finck & Pallas, 2020). Chua jt (2021) on oma töös jaganud isikuandmed kuueks kategooriaks: **sotsiaalmajanduslik** (nt

töökoht, päritolu), **elustiil-käitumine** (nt perekonna- ja suhtestaatus), **jälgimine** (nt kontaktid, IP-aadress), **finants** (nt pangakaardi andmed), **autentimine** (nt salasõnad ja PIN-koodid) ja **tervis** (nt füüsiline ja vaimne seisund). Internetikasutaja võib oma isikuandmeid jagada erinevate firmadega (näiteks Apple, Google, Facebook) sobivamate teenuste pakkumiseks (Fleming *et al.*, 2021), meelelahutus- ja spordi äppides, teiste internetikasutajatega kui ka e-poodides (Barth *et al.*, 2022). Andmete kogumine, kasutamine ja jagamine võivad viia negatiivsete tagajärgedeni, näiteks isikuandmete lekkimiseni, identiteedivarguseni ja diskrimineerimiseni (Boerman *et al.*, 2018), mis seavad ohtu internetikasutaja veebipriivaatsuse.

Autoriõigused kuuluvad intellektuaalomandi õiguste alla (Walsh *et al.*, 2021), mis aitavad intellektuaalomandit kaitsta (Gaikwad & Dhokare, 2020; Saha & Bhattacharya, 2011). Intellektuaalseks omandiks liigitatakse kõiki inimese poolt loodud originaalseid kirjanduslike, visuaalseid ning muusikalisi teoseid ja arvutitarkvara (Saha & Bhattacharya, 2011). Autoriõigused kuuluvad teose loojale ehk autorile, kellel on ainukesena õigus teoseid seaduslikult kopeerida, levitada ning jagada teose kasutamiseõigusi kolmandale osapoolle. Lisaks eelmainitule kaitsevad autoriõigused teoseid piraatluse, plagiaadi ja muude teost puudutavate seaduste rikkumise eest (Gaikwad & Dhokare, 2020).

Sobimatu veebisisu on veebis leviv sisu, mis ületab noorema vaatajaskonna vanuse ja kogemuse piire (Mıhçı Türker & Kılıç Çakmak, 2019). Sobimatu veebisisu avaldumise vorme on erinevaid: vihakõne, solvang, kiusamine, ahistamine, valeinfo levitamine, spämmimine, vägivald, graafiline ja seksuaalne sisu, enesevigastamine (Arora *et al.*, 2023). Kõige rohkem puudutakse sobimatu veebisisuga kokku sotsiaalmeedias (Lobe *et al.*, 2020). McDool jt (2020) on leidnud, et lastel ja teismelistel on suurem võimalus sobimatu veebisisuga kokku puutuda, sest erinevate nutiseadmete laialdane kättesaadavus teeb vanematel laste jälgimise üha raskemaks. Lisaks on välja toodud, et lapsed kohanevad uute tehnoloogiliste seadmetega kiiresti, kuid samal ajal puudub neil oskus analüüsida veebist leitava teabe täpsust ja päritolu (McDool *et al.*, 2020).

Küberturvalisus on protsess, mille raames rakendatakse erinevaid strateegiaid, et kaitsda elektroonilisi seadmeid ja nendes sisalduvat teavet kuritegeliku ja volitamata kasutamise eest (Rahman *et al.*, 2020). Küberturvalisust on lihtne ohtu seada näiteks delikaatsete andmete välja petmisega (telefonikõnede või e-kirjadega) ja viirustega (Tsochev *et al.*, 2020). Küberturvalisuse ohtu seadmise tõsisemaks vormiks on petturi (ing k. *scammer*) tegevuse tulemusena allatõmmatud pahavara, mille tulemusena saab pettur arvuti üle kontrolli (Tsochev *et al.*, 2020). Selleks, et kaitsta teavet ja teabe haldussüsteemide konfidentsiaalsust,

terviklikkust ja kättesaadavust, kasutatakse mitmesuguseid küberkaitsemeetmeid (Salem *et al.*, 2022). Selleks on näiteks tulemüüri (ing k *firewall*) ja viirusetõrje tarkvara kasutamine, hoidumine tundmatutele linkidele vajutamast, failide allatõmbamine ainult ohutust allikatest, arvutis programmide õiguste piiramine ja tundmatu sisuga mälu-pulkade kasutamise vältimine (Tsochev *et al.*, 2020).

1.3 Õpetajate küberheaolu puudutav teadlikkus

Lapsed sünnivad inforikkase keskkonda, mida on mõjutanud interneti ja tehnoloogia areng (Kalmus *et al.*, 2014). Mõned uuringud on näidanud, et lapsevanematel võivad olla interneti ohte puudutavates teemades piiratud teadmised (AlShabibi & Al-Suqri, 2021; Lorenz *et al.*, 2012; Mihci Türker & Kılıç Çakmak, 2019), mille tõttu on õpetajate tööülesanneteks lisandunud erinevate tehnoloogiate ja küberheaolu teemade käsitlemine (Mihci Türker & Kılıç Çakmak, 2019). Seega peaks õpetajatel olema vajalikud teadmised ja oskused, et õpilasi nii tehnoloogiaga (Garzón Artacho *et al.*, 2020) kui ka küberheaoluga (Tomczyk, 2019; Mihci Türker & Kılıç Çakmak, 2019) seotud teemades juhendada ja toetada.

Erinevate tehnoloogiate ja küberheaolu teemade õpetamine koolikeskkonnas võivad olla mõnevõrra raskendatud. Ühe põhjusena on Wishart (2004) välja toonud ajaliselt lühikesed ainetunnid. Näiteks teevad õpetajad aja kokkuhoiu eesmärgil mõne õpetatava teema raames infootsingud internetis ise ära ning see piirab õpilastes oluliste internetiga seotud oskuste arendamist (nt informatsiooni otsimise oskus, allikakriitilisus jne) (Lewin *et al.*, 2021; Wishart, 2004). Teiseks põhjuseks on õpetaja suhtumine tehnoloogia kasutamisse ja tema olemasolevad oskused ning teadmised internetist ja erinevate tehnoloogiate kasutamisest (Winter *et al.*, 2021). Õpetaja valmisolek erinevate tehnoloogiate kasutamise õpetamisel sõltub tema **motivatsioonist** (kui valmis on õpetaja digikeskkonda kasutama ja seal sotsialiseeruma), **väärtushinnangutest** (kui valmis on õpetaja läbi viima kavandatud õppetegevusi digitaalselt) ning **funktsionaalsest valmisolekust** (millised on õpetaja teadmised, oskused, võimed, psühholoogiline ja vaimne seisund tegutsemaks digitaalses keskkonnas) (Tikhonova *et al.*, 2022). Rahvusvahelise õpetamise ja õppimise uuringu TALIS (*Teaching and Learning International Survey*) 2018. aastal ilmunud raporti andmete põhjal polnud 40% õpetajatest saanud erialast koolitust tehnoloogia kasutamise osas, 20% õpetajatest soovisid selle teemaga seoses saada rohkem koolitust (OECD, 2019). Samast uuringust leiti, et erinevaid tehnoloogiaid kasutasid ainetundides rohkem nooremad ja

alustavad õpetajad kui vanemad õpetajad. Samas ei tähenda erinevate digitehnoloogiate sagedasem kasutamine nooremate õpetajate seas seda, et noorematel õpetajatel on parem digitaalne kirjaoskus (Tomczyk, 2019).

Digitaalsel kirjaoskusel on oluline roll internetikasutaja küberheaolu tagamisel (Tikhonova *et al.*, 2022). Pictoni (2019) uurimusest selgus, et osalenud õpetajatest (N=219) 23,3%-l puudus digitaalse kirjaoskuse alane koolitus. Tomczyk (2019) uuris õpetajate (N=421) seas nende teadmisi digitaalsest kirjaoskusest. Mõõdetavateks valdkondadeks olid teiste internetikasutajatega ohutu suhtlemine, internetiohutus, autoriõigused, internetist leitud informatsiooni usaldusvääruse hindamine, küberkiusamine ning küberturvalisus. Uurimistulemused näitasid, et küberkiusamine ja internetis teiste inimestega suhtlemine olid valdkonnad, milles õpetajatel olid väga head teadmised, vähem teadsid õpetajad internetist leitud informatsiooni hindamise, autoriõiguste ja küberturvalisuse kohta (Tomczyk, 2019).

Mıhçı Türkeri ja Kılıç Çakmaki (2019) uurimuse fookuses olid õpilased (N=6839), õpetajad (N=749), lapsevanemad (N=4916) ja küberheaolu. Õpetajate küberheaolu puudutava teadlikkuse hindamise aluseks võeti seitse eelpool kirjeldatud dimensiooni: *internetisõltuvus, küberkiusamine, netikett, veebipivaatsus, autoriõigused, sobimatu veebisisu, küberturvalisus*. Tulemused näitasid, et õpetajate teadlikkus oli kõigis seitsmes küberheaolu dimensioonis keskmisel tasemel (Mıhçı Türker & Kılıç Çakmak, 2019).

Kui Mıhçı Türker ja Kılıç Çakmak (2019) käsitlesid erinevaid küberheaolu puudutavaid dimensioone korraga, siis osades uurimustest on fokuseeritud ühele konkreetsele küberheaolu puudutavale teemale eraldiseisvalt. Jürisaar ja Siibak (2020) *küberkiusamise* kogemuslugusid käsitlevas uurimuses osales 14 eesti õpetajat. Uurimusest selgus, et õpetajad ei osanud küberkiusamise olukorras käituda ning ei julgenud oma juhtunust häbitunde tõttu kooli juhtkonnale või kolleegidele rääkida. Mitmed uurimused on näidanud, et *küberturvalisuse* teemal on õpetajate teadmised puudulikud (Pencheva *et al.*, 2020; Olsen & Tokerud, 2020). Õpetajate *internetisõltuvust* käsitlevas uurimuses Türgi õpetajate seas (N=17) selgitati välja seosed stressi, internetisõltuvuse ja kultuuriliste erinevuste vahel (Kizilok & Özok, 2021). Uuringus osalenud õpetajad, kes ei rääkinud kohaliku emakeelt (s.t türgi keelt) tõid välja, et stressiga toimetulekuks kasutavad nad internetti (näiteks muremõtete eemale peletamiseks ning sotsiaalse toe jaoks). Lisaks selgus, et õpetajatel (isegi kui nad arvasid, et nad on internetist sõltuvuses) puuduvad piisavad teadmised internetisõltuvusest (Kizilok & Özok, 2021).

1.4 Õpilased ja küberheaolu

Internet võib õpilastele pakkuda palju avastamisrõõmu ja arenemisvõimalusi, kuid tähelepanuta ei saa jätta sellega kaasneva võivaid negatiivseid mõjusid, näiteks magamatus, vaimsed ja füüsilised probleemid, (interneti)sõltuvus ning ülekaalulisus (Kalmus, 2013). Lewin jt (2021) uuringus jaotati küberheaolu ohustavad aspektid laste seisukohalt kahte liiki: ohud, mis sõltuvad lapsest endast (näiteks isikuandmete levitamine, sobimatu veebisisuga kokku puutumine) ning ohud, mille ohvriks lapsed võivad langeda (näiteks küberkiusamine, pettused). Seega on küberheaoluga seotud teavitustöö õpilaste seas väga oluline, et vältida nende küberheaolu ohtu seadmist.

Õpilastele suunatud internetiohutuse strateegiaid ja juhiseid uuris Lorenz jt (2012). Täpsemalt võrreldi selles uurimuses Eesti laste ja täiskasvanute poolt välja pakutud internetiohtude vältimise strateegiaid. Tulemused näitasid, et õpilased ei taju internetiohutuse tähendust ning nad ei pruugi internetis tekkinud probleemidega täiskasvanu poole pöörduda (välja arvatud küberkiusamises), üritades internetis tekkinud probleemiga iseseisvalt toime tulla (Lorenz *et al.*, 2012). Varasemad uurimused on näidanud, et lapsed kahtlevad kuivõrd palju oskavad usaldusväärset täiskasvanud (õpetajad, lapsevanemad) neile vajaminevat toetust või juhendamist pakkuda (AlShabibi & Al-Suqri, 2021; Lorenz *et al.*, 2012; Mihci Türker & Kılıç Çakmak, 2019). Samas on uurimused näidanud, et õpilased ootavad just täiskasvanute, sealhulgas õpetajate, abi ja suunamist. EU Kids Online 2020 uurimus viidi läbi 19 Euroopa riigis, kaasa arvatud Eestis, ning selles osales 25 101 last vanuses 9–16 (Smahel *et al.*, 2020). Tulemused näitasid, et 80% õpilastest küsivad õpetajatelt, vanematelt ja sõpradelt nõu interneti turvaliseks kasutamiseks, samas on 10–25% õpilastest saanud täiskasvanutel nõu vähe või üldse mitte. Pooled uuringus osalenud riikide lastest tõid välja, et õpetaja julgustab neid rohkem internetist uusi teadmisi avastama, kuid internetis midagi ebameeldivat kogedes eelistavad õpilased teavitada rohkem lapsevanemaid (64% kõikidest osalenud riikidest) kui õpetajaid (40% enamikes riikides) (Smahel *et al.*, 2020).

Mõned uuringud on näidanud, et õpilastel võivad olla osades küberheaolu teemades kõrgem teadlikkus kui täiskasvanutel (Pencheva *et al.*, 2020; Mihci Türker & Kılıç Çakmak, 2019). Mihci Türkeri ja Kılıç Çakmaki (2019) uuringus osalenud õpilastel (N=6839) oli kõrge teadlikkus internetisõltuvuse, küberkiusamise, veebipriivaatsuse ja küberturvalisuse teemades ning madalam teadlikkus netiketi, sobimatu veebisisu ja autoriõiguste teemades. Õpetajatel oli samas uuringus küberheaolu kõikides dimensioonides madalam teadlikkus (N=749).

Küberheaolu kaitsmiseks ei lähe vaja ainult teadmisi, vaid ka praktilisi oskusi näiteks digitaalsest kirjaoskusest (Lewin *et al.*, 2021). Kuigi õpilased võivad tehnoloogiaga kiiresti kohaneda, pole nende digitaalne kirjaoskus täielikult välja arenenud, näiteks võib nende jaoks olla keeruline kriitiline mõtlemine internetist leitud info hindamisel (McDool *et al.*, 2020). Õpilased pole võimelised internetiga seotud teadmisi (sh digitaalset kirjaoskust) iseseisvalt omandama ning seega peavad protsessis osalema ka õpetajad ja lapsevanemad (Mihci Türker & Kılıç Çakmak, 2019). Kuna lapsevanematel võivad vajalikud teadmised erinevatest internetiohtudest ja küberheaolu hoidmisest puududa, langeb nende teemade õpetamise kohustus sageli õpetajatele (Mihci Türker & Kılıç Çakmak, 2019).

Kokkuvõttes võib öelda, et suhtlemine, töötamine ja õppimine toimub aina enam kübermaailmas ning seega on oluline pöörata tähelepanu inimeste küberheaolule. Ka lapsed veedavad üha nooremalt ning järjest rohkem aega arvutites ja nutiseadmetes puutudes kokku erinevate ohtudega, mis võivad mõjutada nende küberheaolu. Õpetajalt oodatakse, et lisaks ainealastele teadmistele aitaksid nad õpilastel toime tulla kiiresti muutuvmas maailmas, sealhulgas kübermaailmas. Õpilaste toetamiseks on õpetajatel vaja küberheaoluga seotud teadmisi ja oskusi. Rahvusvaheliselt on senised küberheaolu puudutavad uurimused keskendunud peamiselt õpilastele, veel vähem on uurimusi, kus on keskendutud mitmele erinevale küberheaolu dimensioonile korraga. Eestis on küberheaolu teemat vähe uuritud. Seega pole hetkel teada, milline on õpetajate küberheaolu puudutav teadlikkus ning kuidas nad on valmis õpilasi nendel teemadel toetama, et vältida võimalikke vaimse tervise probleemide tekkimist.

Sellest tulenevalt on magistritöö eesmärk klassiõpetajate hinnangute põhjal välja selgitada nende küberheaolu puudutav teadlikkus ning valmisolek ja toetuse vajadus küberheaolu teemade käsitlemiseks õpilastega. Magistritöö eesmärgist lähtudes on püstitatud järgmised uurimisküsimused:

1. Milline on klassiõpetajate hinnangute põhjal nende küberheaolu puudutav teadlikkus?
2. Kuidas hindavad klassiõpetajad oma valmisolekut küberheaolu teemadel õpilasi toetada ja nende teadlikkust tõsta?
3. Millist toetust vajavad klassiõpetajad enda hinnangul küberheaolu teemade käsitlemisel õpilastega?

2. UURIMISMETOODIKA

2.1 Valim

Osalejaid valiti uurimusse mugavusvalimi põhimõtteid järgides. Mugavusvalimi puhul kaasatakse liikmeid uurijale kergesti kättesaavate huviliste hulgast (Õunapuu, 2014). Magistritöö autor jagas küsimustiku sotsiaalmeedias, klassiõpetajatega seotud Facebooki gruppides ning ka tuttavate klassiõpetajate seas. Vastuste vähesuse tõttu, otsustas magistritöö autor saata küsimustikke ka koolidesse. Selle jaoks valiti igast maakonnast juhuslikult välja neli kooli. Koolide nimekirjad saadi Eesti Riigiportaali veebilehelt. Magistritöö autor nummerdas iga maakonna üldhariduskoolide nimekirja eraldi, kokku seega 15 nimekirja. Suvaliste numbrite generaatoriga valit igast nimekirjast neli eesti õppekeelega põhikooli. Kokku saadeti küsimustik 60-sse kooli. Uurimuses osalenud klassiõpetajate vanus jäi vahemikku 21–70 eluaastat (keskmine vanus 37 aastat, standardhälve 12,7). Vastanutest 85% (n= 69) olid naised ning 15% (n= 12) mehed. Küsimustikule vastas kokku 81 õpetajat, kelle jaotavust maakondade lõikes on näha tabelis 1 (Lisa 1). Kõige rohkem vastajaid oli Harjumaalt (18 vastajat) ja Tartumaalt (19 vastajat). Kõige vähem vastajaid olid Läänemaalt (1 osaleja) ja Põlvamaalt (1 osaleja). Hiiumaalt ja Viljandimaalt vastuseid ei tulnud.

Magistritöös osalenud klassiõpetajatest veedavad internetis aega keskmiselt 3–4 tundi päevas (54,3%, n=44). Protsentuaalselt kõige enam kasutatakse internetti e-kirjade lugemiseks (86,4%, n=70) ja suhtlemiseks (85,2%, n=69). Lisaks küsimustikus olnud vastusevariantidele töid klassiõpetajad välja ka e-kooli/stuudiumi kasutamist (6,2%, n=5) ja tööülesannete täitmist (29,6% n=24). Rohkem kui pooled klassiõpetajatest (65,4%, n=53) arvasid, et saavad internetis tekkinud probleemid lihtsalt lahendada. Internetis ebameeldiva kogemise korral eelistavad klassiõpetajad pöörduda kõige sagedamini oma perekonnaliikmete poole (70,4%, n=57). Kaheksa õpetajat (9,9%) eelistavad ebameeldivate internetikogemustega iseseisvalt toime tulla.

2.2 Andmekogumine

Magistritöös kasutati mõõtevahendina Google Formsi keskkonnas loodud küsimustikku (Lisa 2). Andmeid koguti ajavahemikul 20. märts – 16. aprill 2024. Küsimustiku koostamisel võeti eeskujuks Mihci Türkeri ja Kılıç Çakmaki (2019) läbiviidud uuringust õpilaste küberheaolu dimensioonide mõõtmiseks väljatöötatud skaalad (*Cyber Wellness Scales-Student*), mis

arendati välja küberheaolu skaalade väljatöötamise uuringus (Mihci & Kılıç Çakmak, 2017). Küsimustiku kasutamise loa saamiseks kontakteerus magistritöö juhendaja artikli vastutava autori Pinar Mihci Türkeriga, kes saatis juhendajale küsimustiku täisversiooni. Peale loa saamist tõlkis magistritöö autor skaalad türgi keelest inglise keelde, kasutades programme ChatGPT 3.5 ja Deep L, et tõlgitud väiteid omavahel võrrelda ning täiustada. Sama protsess viidi läbi tõlkides skaalade väited inglise keelest eesti keelde. Lisaks küsiti tõlkimise ja adapteerimise käigus nõu, täpsustusi ja juhiseid magistritöö autori tuttavalt, kes valdas inglise keelt C1 tasemel.

Küsimustiku alguses anti õpetajatele ülevaade uurija eesmärgist andmete kogumisel ning Hea teadustava (2017) kohaselt rõhutati, et küsimustiku täitmine on anonüümne ning kogutud andmeid kasutatakse ainult üldistatud kujul uurimistöö eesmärgil. Küsimustik koosnes neljast suuremast osast. Esimeses osas ehk sissejuhatuses olid küsimused õpetajate taustandmete (sugu, vanus, maakond) ja interneti kasutamise kohta. Teine osa mõõtis küberheaolu seitset dimensiooni. Kokku koosnes see osa 54 väitest, mis jagunesid dimensioonide lõikes seitsmeks skaalaks: internetisõltuvus (11 väidet, $\alpha=0,847$), küberkiusamine (kaheksa väidet, $\alpha=0,730$), netikett (kaheksa väidet, $\alpha=0,727$), veebipriivaatsus (neli väidet, $\alpha=0,632$), sobimatu veebisisu (seitse väidet, $\alpha=0,695$), autoriõigused (viis väidet, $\alpha=0,759$) ja küberturvalisus (11 väidet, $\alpha=0,417$). Sulgudesse on lisatud väidete arv ja nende põhjal arvutatud sisereliaabluse näitajana Cronbachi alfa. Õpetajatel paluti väiteid hinnata 4-pallilisel skaalal (1-üldse ei nõustu 4-nõustun täielikult). Neutraalselt vastusevarianti (nt „ei oska öelda”) ei kasutatud, kuna seda võidakse kasutada küsimuste eiramiseks, mille tõttu ei saada teada vastaja päris arvamust (Frary, 1996). Küsimustiku kolmandas osas pidid klassiõpetajad küberheaolu dimensioonide lõikes ning 5-pallilisel skaalal (1- tunnen end väga ebakindlalt...5 - tunnen end väga kindlalt) hindama, kui kindlalt nad tunnevad ennast õpilaste toetamisel ning kui võrd on õpetajakoolitus klassiõpetajaid küberheaolu seitsme dimensiooni lõikes ette valmistanud. Lisaks uuriti kui tihti klassiõpetajad küberheaolu teemasid tundides käsitlevad ning millistes küberheaolu dimensioonides vajaksid õpilased kõige enam toetust. Küsimustiku viimases osas uuriti, millist toetust klassiõpetajad küberheaolu dimensioonide käsitlemisel vajavad (koolitusvajadus, toetusmeetmed, toetavad isikud).

Küsimustiku valiidsuse hindamiseks viidi läbi pilootuurimise, milles osales magistritöö autorile tuttav klassiõpetaja, kes valimisse sobis. Pilootuurimus oli vajalik, et õpetajatele oleksid väited ja küsimused ühiselt mõistetavad ning arusaadavad. Pilootuurimise põhjal korraldati küsimustiku vormistust (küsimused ja väited nummerdati), seletati lahti netiketi

mõiste ning kohandati üksikute väidete ja küsimuste sõnastust. Prooviuuringus osalenud klassiõpetaja kaasati hiljem ka lõppvalimisse. Küsimustiku täitmiseks umbkaudseks ajaks oli 15–20 minutit.

2.3. Andmeanalüüs

Andmeid korrastati programmis Microsoft Office Excel. Andmeanalüüsiks kasutati statistikaprogrammi JASP 0.18.1.0. Magistritöö eesmärgi saavutamiseks analüüsiti andmeid kolme uurimisküsimuse lõikes. Andmete analüüsimiseks kasutati kirjeldavat (sagedus, aritmeetiline keskmine, standardhälve) ja järeldavat statistikat (Pearsoni lineaarkorrelatsioon). Klassiõpetajate küberheaoluga seonduva teadlikkuse hindamisel (*Milline on klassiõpetajate hinnangute põhjal nende küberheaolu puudutav teadlikkus?*) lähtuti küsimustiku aluseks olnud allikast (Mıhcı & Kılıç Çakmak, 2017) välja toodud skooridest, mis on esitatud tabelis 2 (Lisa 3). Skooride (M) arvutamiseks kasutati klassiõpetajate hinnanguid 4-pallilisel Likert skaalal (*1-üldse ei nõustu 4-nõustun täielikult*) kõigi küberheaolu dimensioonide lõikes. Iga küberheaolu eraldiseisev dimensiooni skaalal olevate väidete hinnangud liideti kokku ning neid tõlgendati tabelis 2 oleva info alusel. Kui klassiõpetajate hinnangute põhjal arvatud punktide summa jäi väiksemaks kui keskmise teadlikkuse punktide summa vahemik, siis hinnati klassiõpetajate teadlikkust antud küberheaolu dimensioonis puudulikuks. Kui punktide summa oli kõrgem kui klassiõpetajate arvatud küberheaolu dimensiooni punktide summa, oli klassiõpetajatel vastavas küberheaolu dimensioonis kõrge teadlikkus.

Järeldava statistika tegemiseks kontrolliti esmalt analüüsitavate tunnuste normaaljaotus. Kuna analüüsitavad tunnused olid arvulisel skaalal ja normaaljaotusel kasutati järeldavaks statistikaks seoste puhul Pearsoni lineaarkorrelatsiooni.

Andmete analüüsimisel lähtuti isikuandmete kaitse põhimõtetest. Andmeid töödeldi anonüümselt ja konfidentsiaalselt (Hea Teadustava, 2017).

3. TULEMUSED

Magistritöö eesmärk oli klassiõpetajate hinnangute põhjal välja selgitada nende küberheaolu puudutav teadlikkus ning valmisolek ja toetuse vajadus küberheaolu teemade käsitlemiseks õpilastega. Järgnevalt antakse uurimistulemustest ülevaade magistritöö eesmärgi saavutamiseks püstitatud uurimisküsimustest lähtuvalt.

3.1 Klassiõpetaja küberheaolu puudutav teadlikkus

Esimese uurimisküsimuse raames sooviti klassiõpetajate hinnangutele tuginedes välja selgitada, milline on nende küberheaolu puudutav teadlikkus. Tabelis 3 on välja toodud klassiõpetajate hinnangute põhjal arvatud skoorid, mis peegeldavad klassiõpetajate küberheaolu puudutavat teadlikkust erinevate dimensioonide lõikes. Mihci ja Kılıç Çakmak (2017) allikale tuginedes klassiõpetajate hinnangute põhjal arvatud skoorid (M) tõlgendades selgub, et klassiõpetajatel oli kõrge teadlikkus internetisõltuvusest (M=33,7), küberkiusamisest (M=28,6), netiketist (M=27,5) ja küberturvalisusest (M=35,8).

Tabel 3. Klassiõpetajate hinnatud väidete põhjal arvatud küberheaolu dimensioonide skaalade skoorid (n=81)

Dimensioonid	Min. skoor	Max. skoor	M	SD
küberturvalisus	28,0	43,0	35,8	3,4
internetisõltuvus	18,0	44,0	33,7	5,5
küberkiusamine	19,0	32,0	28,6	3,2
netikett	17,0	32,0	27,5	3,3
sobimatu veebisisu	13,0	28,0	21,3	3,6
autoriõigused	8,0	20,0	15,1	2,8
veebipivaatsus	6,0	16,0	12,2	2,7

Märkused. Min.skoor - minimaalne skoor; Max.skoor - maksimaalne skoor; M - aritmeetiline keskmine; SD - standardhälve

Kõige madalam teadlikkus oli klassiõpetajatel sobimatus veebisisus (M=21,3), autoriõigustes (M=15,1) ja veebipivaatsuses (M=12,2).

Analüüsi ka õpetajate vanuse ja õpetajate küberheaolu puudutava teadlikkuse omavahelisi seoseid. Tulemused on esitatud tabelis 4. Selgub, et klassiõpetajate vanuse ja küberheaolu puudutava teadlikkuse vahel ilmnisid peaaegu kõigi dimensioonide puhul statistiliselt olulised positiivsed nõrgad kuni mõõdukad seosed ($p < 0,05$).

Tabel 4. Seosed klassiõpetajate vanuse ja küberheaolu teadlikkust puudutavate dimensioonide skaalade skooride vahel

Dimensioonid	r	p
internetisõltuvus	0,473***	0,001
küberkiusamine	0,209	0,062
netikett	0,226*	0,042
veebiprivaatsus	0,280*	0,011
sobimatu veebisisu	0,254*	0,022
autoriõigused	0,346**	0,002
küberturvalisus	0,181	0,106

Märkused. *r* - Pearsoni korrelatsioonikordaja; * - $p < 0,05$, ** - $p < 0.01$, *** - $p < 0,001$

Seos vanusega puudus küberkiusamise ja küberturvalisuse dimensioonides ($p > 0,05$).

3.2 Klassiõpetajate valmisolek õpilaste küberheaolu toetamiseks

Teise uurimisküsimuse raames sooviti teada saada, milline on klassiõpetajate valmisolek õpilasi küberheaolu teemadel toetada. Tulemused on esitatud tabelis 5. Mida kõrgem on küberheaolu dimensiooni hinnangute aritmeetiline keskmine, seda kindlamalt klassiõpetajad vastavas teemas ennast õpilaste toetamise tunnevad. Aritmeetilised keskmised (M) seitsme küberheaolu dimensiooni lõikes varieerusid vahemikus 3,6–4,0. Kõikide küberheaolu dimensioonide aritmeetiline keskmine oli 3,9 (SD=0,7).

Tabel 5. Klassiõpetajate hinnangud, kui kindlalt nad tunnevad ennast õpilaste toetamisel küberheaolu puudutavatel teemadel

Dimensioonid (teemad)	M	SD
netikett	4,0	0,9
sobimatu veebisisu	4,0	0,9
küberkiusamine	3,9	0,8
veebipriivaatsus	3,9	1,0
internetisõltuvus	3,8	0,9
küberturvalisus	3,8	1,0
autoriõigused	3,7	1,1
Üldine keskmine	3,9	0,7

Märkused: M - keskmine; SD - standardhälve.

Tabelis 5 esitatud kirjeldava statistika põhjal näeme, et klassiõpetajat tundsid ennast pigem kindlalt netiketi (M=4,0) ja sobimatu veebisisu puudutavates teemades (M=4,0). Rohkem tundsid klassiõpetajad ebakindlust autoriõigustes (M=3,7).

Ka teise uurimisküsimuse raames analüüsiti seoseid klassiõpetajate vanuse ja õpetajate hinnangute vahel oma valmisolekule õpilasi küberheaolu teemadel toetada. Mitte ühegi küberheaolu dimensiooni puhul ei ilmnenud seost vanusega (Pearsoni lineaarkorrelatsioon, $p>0,05$).

Õpetajate kindlus küberheaolu teemade käsitlemisel võib kajastuda ka selles kuiõrd tihti nad neid teemasid oma tundides käsitlevad. Andmeanalüüsi tulemusena selgus, et 5 klassiõpetajat (4,9%) käsitlevad küberheaolu dimensioone tundides väga tihti, 26 õpetajat (32,1%) teevad seda pigem tihti, 24 õpetajat (29,6%) harva ning 5 õpetajat (6,2%) vastasid, et nad ei käsitle neid dimensioone üldse.

Küberheaolu teemade käsitlemine tundides ning seega ka klassiõpetajate enesekindlus võib olla seotud õpetajate ettevalmistusega õpetajakoolituses. Tabelis 6 (Lisa 4) on välja toodud klassiõpetajate hinnangud kuiõrd on õpetajakoolitus neid küberheaolu teemade käsitlemise jaoks ette valmistanud. Mida kõrgem on küberheaolu aritmeetiline keskmine, seda enam klassiõpetajad tunnevad, et õpetajakoolitus on neid küberheaolu vastavas dimensioonis ette valmistanud. Aritmeetilises keskmised (M) varieerusid vahemikus 2,4–3,4. Aritmeetiline keskmine küberheaolu kõigi dimensioonide kokkuvõttes oli 2,8 (SD=0,9). Kirjeldava

statistika põhjal oli kõrgeim klassiõpetajate hinnang autoriõigustele ($M=3,4$), ülejäänud dimensioonide puhul olid klassiõpetajate hinnangud alla keskmise.

Analüüsi ka seoseid klassiõpetajate vanuse ja nende hinnangute vahel õpetajakoolituses saadud ettevalmistusele küberheaolu teemade käsitlemiseks õpilastega. Mitte ühegi küberheaolu dimensiooni puhul ei ilmnenud seost klassiõpetaja vanusega (Pearsoni lineaarkorrelatsioon, $p>0,05$).

Klassiõpetajatel uuriti ka, mil määral vajavad õpilased erinevate küberheaolu teemade lõikes toetust. Tulemused on esitatud tabelis 7. Kirjeldava statistika põhjal vajavad õpilased klassiõpetajate hinnangul kõige enam toetust internetisõltuvuse (80,2%) ja küberkiusamise (76,5%) teemadel.

Tabel 7. Küberheaolu puudutavad teemad, milles vajavad õpilased klassiõpetajate hinnangul toetust

Dimensioonid (teemad)	Sagedus	Protsent (%)
internetisõltuvus	65	80,2
küberkiusamine	62	76,5
sobimatu veebisisu	47	58,0
küberturvalisus	46	56,8
veebipriivaatsus	42	51,9
netikett	36	44,4
autoriõigused	33	40,7

Tabelist 7 selgub, et klassiõpetajate hinnangul vajavad õpilased vähem toetust netiketi ja autoriõigusi puudutavates teemades (vastavalt 44,4% ja 40,7%).

3.3 Klassiõpetajate vajadus toetuse järele küberheaolu teemade käsitlemisel õpilastega

Kolmanda uurimisküsimuse raames sooviti välja selgitada, millist toetust klassiõpetajad küberheaolu teemade käsitlemiseks õpilastega enda hinnangul vajavad. Esmalt küsiti klassiõpetajatelt koolituste kohta. Kirjeldava statistika põhjal on klassiõpetajad kõige enam huvitatud küberkiusamise (63,0%) küberturvalisuse (61,7%) ja internetisõltuvuse (60,5%) teemalistest koolitustest (Tabel 8).

Tabel 8. Küberheaolu dimensioonid, millest klassiõpetajad koolitusi sooviksid

Dimensioonid (teemad)	Sagedus	Protsent (%)
küberkiusamine	51	63,0
küberturvalisus	50	61,7
internetisõltuvus	49	60,5
veebipriivaatsus	35	43,2
autoriõigused	28	34,6
sobimatu veebisisu	28	34,6
netikett	24	29,6

Tabelist 8 selgub, et vähem pakuvad klassiõpetajatele huvi koolitused autoriõiguste (34,6%, n=28), sobimatu veebisisu (34,6%, n=28) ja netiketi (29,6%, n=24) teemadel.

Tabelis 9 (Lisa 5) on välja toodud klassiõpetajate hinnangud, missugused toetusmeetmed aitaksid klassiõpetajatel küberheaoluga seonduvaid teemasid õpilastega käsitleda. Kirjeldava statistika põhjal sooviksid klassiõpetajad enim juhiseid ja õppematerjale (71,6%) ning koolitusi küberheaolu erinevatest dimensioonidest (60,5%). Tabelist 9 selgub, et vähem märkisid klassiõpetajad vestlusringe kolleegidega (25,9%) ja erinevate digivahendite tundmaõppimist (29,6%). Üks klassiõpetaja tõi välja ka spetsialistide kaasamise (1,2%).

Klassiõpetajatel uuriti, kelle tuge nad enda hinnangul küberheaolu teemade käsitlemisel vajaksid, mis on välja toodud tabelis 10 (Lisa 6). Kirjeldava statistika põhjal ootavad klassiõpetajad kõige enam toetust haridustehnoloogilt (65,4%) ja veebipolitseilt (61,7%). Tabelist 10 selgub, et kirjeldava statistika põhjal kõige vähem ootavad klassiõpetajad toetust psühholoogilt (28,4%). Avatud vastuse raames oli soovis üks klassiõpetaja saada ka sotsiaaltöötajate toetust (1,2%).

4. ARUTELU

Magistritöö eesmärk oli klassiõpetajate hinnangute põhjal välja selgitada nende küberheaolu puudutav teadlikkus ning valmisolek ja toetuse vajadus küberheaolu teemade käsitlemiseks õpilastega. Eesmärkide täitmiseks püstitati kolm uurimisküsimust.

Esmalt sooviti teada saada, milline on klassiõpetajate hinnangute põhjal nende küberheaolu puudutav teadlikkus Mıhçı Türkeri ja Kılıç Çakmaki (2019) poolt väljapakutud küberheaolu dimensioonides. Kui Mıhçı Türkeri ja Kılıç Çakmaki (2019) uurimuses ilmes õpetajatel kõigis küberheaolu dimensioonides keskmine teadlikkus, siis magistritöös osalenud

klassiõpetajate hinnangute põhjal varieerus nende teadlikkus dimensioonide lõikes rohkem. Klassiõpetajate hinnangutest selgus, et neil on kõrge teadlikkus internetisõltuvuse, küberkiusamise, netiketi ja küberturvalisuse teemadel ning madalam teadlikkus veebipriivaatsuse, sobimatu veebisisu ning autoriõiguste kohta. Tomczyk (2019) uurimusest selgus sarnaselt, et õpetajatel on kõrgemad teadmised netiketi ja küberkiusamise ning madalamad teadmised sobimatu veebisisu ja autoriõiguste kohta. Erinevalt magistritöö tulemustest olid Tomczyk (2019) uurimuses osalenud õpetajatel madalad teadmised küberturvalisusest. Magistritöös osalenud klassiõpetajate kõrge teadlikkus küberkiusamise dimensioonis võib osaliselt tuleneda kiusamise (sh küberkiusamise) süsteemsest ja aktiivsest ennetustööst Eesti koolides. Mitmetes koolides on kasutusel erinevad kiusamise ennetamisele suunatud programmid. Kiusamise ennetamise ja sekkumisega seoses on lastele, nende vanematele ja õpetajatele suunatult loodud ka erinevaid veebilehti: lasteabi.ee, kiusamisvaba.ee, targaltinternetis.ee. Sarnaselt Tomczyk (2019) uurimusele olid ka magistritöös osalenud õpetajate teadlikkus kõrge netiketi teemal. Tänapäeval on paljud õpetaja tööülesanded seotud arvutite ja internetiga, näiteks suhtlus kolleegidega, lapsevanematega ja õpilastega toimub suurel määral e-posti, e-kooli või stuudiumi vahendusel. Seega võib oletada, et viisakas käitumine kübermaailmas on õpetajatele sama omane kui näost-näku suhtluses. Sarnaselt küberkiusamisele on internetisõltuvus ja küberturvalisuse teemad, millele kiirelt digitaliseeruv ühiskonnas järjest enam tähelepanu pööratakse. Teadlikkusele küberturvalisuse valdkonnas võivad kaasa aidata keskkonnad, mida õpetajad internetis kasutavad. Mitmetes keskkondades nõutakse kasutajalt tugevaid parooli, nende regulaarset vahetamist ning kaheastmelist autentimist (nt Gmail). Lisaks aitavad küberturvalisuse teemal teadlikkust tõsta internetikasutajate endi tegevused ning meedias tehtav teavitustöö. Tekkinud on sotsiaalmeedia grupid, kus internetikasutajad teavitavad üksteist internetis levivate ohtude eest, näiteks linkidest ja sõnumites, millele peale klikkimisel võivad olla negatiivsed tagajärjed, peamiselt isikuandmete lekkimine.

Esimese uurimisküsimuse raames uuriti ka klassiõpetajate vanuse ja küberheaolu puudutava teadlikkuse omavahelisi seoseid küberheaolu dimensioonide lõikes. Tulemustest selgus, et klassiõpetajate vanuse ja peaaegu kõigi küberheaolu dimensioonide vahel ilmesid positiivsed seosed, mis tähendab, et mida vanemad olid klassiõpetajad, seda kõrgem oli nende küberheaolu puudutav teadlikkus. Seosed puudusid vanuse ning küberkiusamise ja küberturvalisuse dimensioonide vahel. TALIS 2018. uuringust (OECD, 2019) selgus, et nooremad õpetajad kasutavad oma ainetundides erinevaid tehnoloogiaid rohkem kui vanemad õpetajad. Võiks oletada, et noortel aktiivselt erinevaid tehnoloogiaid kasutavatel õpetajatel on

ka kõrgem küberheaolu puudutav teadlikkus. Magistritöö tulemused seda ei kinnitanud. Digitaalse kirjaoskuse osas on Tomczyk (2019) jõudnud sarnasele tulemusele. Nimelt ei pruugi aktiivne tehnoloogiate kasutamine nooremate õpetajate seas tähendada, et neil on kindlasti parem digitaalne kirjaoskus (Tomczyk, 2019). Vanemad õpetajad võivad interneti ja erinevaid tehnoloogiaid kasutades olla ettevaatlikumad ning kaalutlevamad kui nooremad õpetajad. Seega on ka õpetajakoolituses oluline pöörata ühtviisi tähelepanu igas vanuses õpetajaks õppijate teadlikule ning mõtestatud interneti kasutamisele.

Teise uurimisküsimuse raames sooviti välja selgitada, kuidas hindavad klassiõpetajad oma valmisolekut küberheaolu teemadel õpilasi toetada ja nende teadlikkust tõsta. Magistritöö tulemustest selgus, et kõigi küberheaolu puudutavates dimensioonides oli klassiõpetajate hinnang oma valmisolekule õpilasi toetada üle keskmise. Kõige kindlamalt tundsid klassiõpetajad end õpilaste toetamise osas netiketi ja sobimatu veebisisu teemades ning ebakindlamalt autoriõiguste teemade käsitlemises. Seega oli netikett teema, milles klassiõpetajate teadlikkus oli kõrge ning milles nad tundsid ühtlasi end ka kindlalt õpilasi toetades. Sarnaselt oli klassiõpetajate teadlikkus madal autoriõiguste osas ning see väljendus ka nende suuremas ebakindluses õpilasi autoriõiguste teemades toetada. Samas selgus magistritöös osalenud klassiõpetajate vastuste põhjal, et autoriõigused on teema, mille kohta on neid õpetajakoolituse raames kõige rohkem ette valmistatud, kõigi teiste küberheaolu dimensioonide osas olid klassiõpetajate hinnangud õpetajakoolituses saadud ettevalmistusele küberheaolu teemades pigem tagasihoidlikud peegeldudes selles, et sageli valiti vastusevariandiks "ei oska öelda". Seega võib oletada, et klassiõpetajate keskmisest kõrgem valmisolek küberheaolu teemasid käsitleda tuleneb pigem nende endi kogemusest kui õpetajakoolituses saadud ettevalmistusest. Vastuolu ilmnes ka sobimatu veebisisu osas, mille käsitlemisel tundsid õpetajad end kindlalt, kuid nende teadlikkus sobimatu veebisisu teemadel oli madal. Seega ei pruugi kõrge teadlikkus kajastuda klassiõpetajate paremas valmisolekus neid teemasid õpilastega käsitleda. Ilmnenu vastuolud võivad viidata vajadusele õpetajakoolituses süsteemsemalt küberheaolu teemadele tähelepanu pöörata.

Mitmed autorid on välja toodud, et õpilased vajavad internetiga seotud teemades täiskasvanute abi ja juhendamist (AlShabibi & Al-Suqri, 2021; Lorenz *et al.*, 2012; Mihci Türker & Kılıç Çakmak, 2019). Klassiõpetajate hinnangul vajaksid õpilased kõige enam toetust internetisõltuvuse ja küberkiusamise dimensioonides. Need on dimensioonid, milles klassiõpetajatel oli ka kõrge teadlikkus. Õpilased võivad klassiõpetajate hinnangul vajada enim toetust küberkiusamise ja internetisõltuvuse teemadel kuna need on erinevalt teistest küberheaolu dimensioonidest rohkem seotud inimese vaimse tervisega. Internetisõltuvus võib

põhjustada muuhulgas näiteks depressiooni, ärevust, tõrjutust jne (Lozano-Blasco *et al.*, 2022) ning küberkiusamine depressiooni, suitsiidseid mõtteid, hinnete halvenemist koolis (López-Vizcaíno *et al.*, 2021). Sellised tagajärjed võivad koolis õpetajale ka rohkem märgatavad olla võrreldes näiteks netiketi või küberturvalisusega seotud probleemid. Lisaks on ka internetisõltuvus ja küberkiusamine teemad, millele Eesti ühiskonnas ja meedias üha enam tähelepanu pööratakse (uudised, teavituskampaania jne).

Mıhçı Türkeri ja Kılıç Çakmaki (2019) uurisid küberheaolu Türgi õpilaste seas ning nende tööst selgus, et õpilastel oli enda hinnangul kõrge teadlikkus internetisõltuvuse ja küberkiusamise teemades, madalam teadlikkus ning toe vajadus netiketi, sobimatu veebisisu ja autoriõiguste teemades. Magistritöö raames õpilasi ei uuritud ning seega pole teada kuivõrd sarnaselt õpetajad ja õpilased küberheaolu dimensioone tajuvad. Seega võiks õpilaste teadlikkust küberheaolu dimensioonides uurida edaspidistes uurimistöodes.

Kolmanda uurimisküsimuse raames sooviti välja selgitada, millist toetust vajavad klassiõpetajad enda hinnangul küberheaolu teemade käsitlemiseks õpilastega.

Toe osas tõid klassiõpetajad välja vajaduse erinevate juhiste ja õppematerjalide järele. Sarnase tulemuseni jõudsid ka Pencheva jt (2020) oma uurimuses, milles osalenud õpetajad tõid välja, et õppematerjalid teeksid küberheaolu teemade käsitlemise tundides lihtsamaks. Internetis on mitmeid nii õpilastele kui ka õpetajatele suunatud erinevaid küberheaolu dimensioone käsitlevaid (küberkiusamine, küberturvalisus, netikett, veebipriivaatsus) veebilehti, näiteks Targalt Internetis ja Kiusamisvaba Kool. Neid materjale saaksid klassiõpetajad oma ainetundides juba praegu kasutada. Erinevatelt veebilehtedelt info kogumine, süstematiseerimine ning selle põhjal tunni kavandamine on aga ajamahukas. Seega võiks mõne järgmise magistritöös raames välja töötada õppematerjali küberheaolu temaatika süsteemseks käsitlemiseks esimeses kooliastmes. Toetuse osas tõid klassiõpetajad välja ka vajaduse koolituste järele, eriti internetisõltuvuse, küberkiusamise ja küberturvalisuse teemades. Need on seega teemad, mis vajaksid ka õpetajakoolituses suuremat tähelepanu. Magistritöö tulemustest selgus, et klassiõpetajat ootavad küberheaolu teemade käsitlemisel kõige enam toetust haridustehnoloogilt ja veebipolitseilt, neile järgnesid väikese vahega lapsevanemad ja kooli juhtkond. Politsei sekkumise vajadus võib tekkida näiteks küberkiusamise juhtumite korral, sellele vajadusele on viidanud ka Vandebosch jt (2012). Haridustehnoloogi kaasamise vajadust erinevate küberheaoluga seotud teemade käsitlemisel on välja toonud mitmed autorid (Jürisaar & Siibak, 2020; Olsen & Tokerud, 2020). Ilmselt aitavad haridustehnoloogid õpetajaid tihti erinevate arvutite ning internetiga seotud probleemide lahendamisel ning seega oodatakse neilt abi ka küberheaoluga seotud teemades.

Hoolimata magistritöö autori pingutustest uurimusse rohkem klassiõpetajaid kaasata, on magistritöö piiranguks väike valim, mis seab piirangud tulemuste üldistamisele. Piiranguks on ka küberturvalisuse skaala madal sisereliaablus ($\alpha=0,417$). Edasises uurijad, kes soovivad kasutada magistritöö raames tõlgitud ja adapteeritud küsimustikku, peaksid küberturvalisuse skaala väidete sõnastused üle vaatama. Edaspidistes uurimustes võiks teemat uurida suurema valimi peal kaasates lisaks klassiõpetajatele ka aineõpetajad erinevatest Eesti piirkondadest. Lisaks võiks küberheaolu teema raames uurida ka õpilasi ja lapsevanemaid.

TÄNUSÕNAD

Tänan enda juhendajat, Karin Naruskovi, pakutud toe ja konstruktiivse tagasiside eest oma tööle. Erilised tänusõnad ka kursusekaaslastele, sõpradele ja perekonnaliikmetele, kes olid suureks emotsionaalseks ja vaimseks toeks töö valmimisel.

AUTORSUSE KINNITUS

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

Elen Saago

/allkirjastatud.../

15.05.2024

KASUTATUD KIRJANDUS

- AlShabibi, A., & Al-Suqri, M. (2021). *Cybersecurity awareness and its impact on protecting children in cyberspace* [conference presentation]. 22nd International Arab Conference on Information Technology (ACIT) 2021, Muscat, Oman, 1-6.
<https://doi.org/10.1109/ACIT53391.2021.9677117>
- Arora, A., Nakov, P., Hardalov, M., Sarwar, S. M., Nayak, V., Dinkov, Y., Zlatkova, D., Dent, K., Bhatawdekar, A., Bouchard, G., & Augenstein, I. (2023). Detecting harmful content on online platforms: What platforms need vs. where research efforts go. *ACM Computing Surveys*, 56(3), 1–17. <https://doi.org/10.1145/3603399>
- Barth, S., de Jong, M. D. T., & Junger, M. (2022). Lost in privacy? online privacy from a cybersecurity expert perspective. *Telematics and Informatics*, 68, 101782.
<https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101782>
- Bickham, D. S. (2021). Current research and viewpoints on internet addiction in adolescents. *Current Pediatrics Reports*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.1007/s40124-020-00236-3>
- Boerman, S. C., Kruikemeier, S., & Zuiderveen Borgesius, F. J. (2018). Exploring motivations for online privacy protection behavior: Insights from panel data. *Communication Research*, 48(7), 953–977. <https://doi.org/10.1177/0093650218800915>
- Chua, H. N., Ooi, J. S., & Herbland, A. (2021). The effects of different personal data categories on information privacy concern and Disclosure. *Computers & Security*, 110, 102453. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2021.102453>
- Englander, E. K. & Muldowney, A. M. (2007). Just Turn the Darn Thing Off: Understanding Cyberbullying. In *MARC Publications*. Paper 12. https://vc.bridgew.edu/marc_pubs/12
- Finck, M., & Pallas, F. (2020). They who must not be identified—distinguishing personal from non-personal data under the GDPR. *International Data Privacy Law*, 10(1), 11–36. <https://doi.org/10.1093/idpl/ipz026>
- Fleming, P., Bayliss, A. P., Edwards, S. G., & Seger, C. R. (2021). The role of personal data value, culture and self-construal in online privacy behaviour. *PLOS ONE*, 16(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253568>
- Frery, R. B. (1996). Hints for Designing Effective Questionnaires. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 5(3). <https://doi.org/10.7275/h53m-b438>

- Gaikwad, A., & Dhokare, C. S. (2020). A Study of intellectual property rights and its significance for business. *Journal of Information and Computational Science*, 10(2), 552 - 561.
- Garzón Artacho, E., Martínez, T. S., Ortega Martín, J. L., Marín Marín, J. A., & Gómez García, G. (2020). Teacher training in lifelong learning—the importance of digital competence in the encouragement of teaching innovation. *Sustainability*, 12(7), 2852. <https://doi.org/10.3390/su12072852>
- Hea teadustava (2017). Tartu Ülikooli eetikakeskus. https://www.eetika.ee/sites/default/files/www_ut/hea_teadustava_trukis.pdf
- Helsper, E. J., & Smahel, D. (2019). Excessive internet use by young Europeans: Psychological vulnerability and digital literacy? *Information, Communication & Society*, 23(9), 1255–1273. <https://doi.org/10.1080/1369118x.2018.1563203>
- Jürisaar, K., & Siibak, A. (2020). Õpetajate küberkiusamine ja võimalikud sekkumised koolis: õpilastepoolset küberkiusamist kogunud õpetajate vaade. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri. Estonian Journal of Education*, 8(2), 192-218. <https://doi.org/10.12697/eha.2020.8.2.08>
- Kalmus, V. (2013). Making sense of the social mediation of children’s internet use: Perspectives for interdisciplinary and cross-cultural research. *Medienwelten Im Wandel Kommunikationswissenschaftliche Positionen, Perspektiven Und Konsequenzen*, 7–17. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19049-5_11
- Kalmus, V., Siibak, A., & Blinka, L. (2014). Internet and Child Well-Being. In *Springer eBooks* (pp. 2093–2133). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-90-481-9063-8_75
- Kizilok, G. E., & Özok, H. (2021). Teachers’ views on stress and internet addiction due to cultural differences. *Participatory Educational Research*, 8(3), 441–467. <https://doi.org/10.17275/per.21.75.8.3>
- Kutsestandardid. Õpetaja, tase 7.* (2020). <https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/vaata/10824233>
- Lewin, C., Niederhauser, D., Johnson, Q., Saito, T., Sakamoto, A., & Sherman, R. (2021). Safe and Responsible Internet Use in a Connected World: Promoting Cyber-Wellness. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 47(4). <https://doi.org/10.21432/cjlt28069>

- Livingstone, S., Kirwil, L., Ponte, C., & Staksrud, E. (2014). In their own words: What bothers children online? *European Journal of Communication*, 29(3), 271-288. <https://doi.org/10.1177/0267323114521045>
- List, A. (2019). Defining Digital Literacy Development: An Examination of pre-service teachers' beliefs. *Computers & Education*, 138, 146–158. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.03.009>
- Lobe, B., Velicu, A., Staksrud, E., Chaudron, S. & Di Gioia, R. (2020). How children (10-18) experienced online risks during the Covid-19 lockdown - Spring 2020. *JRC Technical reports*, EUR 30584 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, ISBN 978-92-76-29763-5. <https://dx.doi.org/10.2760/562534>
- López-Vizcaíno, M. F., Nóvoa, F. J., Carneiro, V., & CACHEDA, F. (2021). Early detection of cyberbullying on Social Media Networks. *Future Generation Computer Systems*, 118, 219–229. <https://doi.org/10.1016/j.future.2021.01.006>
- Lorenz, B., Kikkas, K., & Laanpere, M. (2012). Comparing children's E-Safety strategies with guidelines offered by adults. *Electronic Journal of E-Learning*, 10(3), 326-338.
- Lozano-Blasco, R., Robres, A.Q. & Sánchez, A.S. (2022). Internet addiction in young adults: A meta-analysis and systematic review. *Computers in Human Behavior*, 130, 107201. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107201>
- Martínez-Monteagudo, M. C., Delgado, B., Inglés, C. J., & Escortell, R. (2020). Cyberbullying and Social Anxiety: A Latent Class Analysis among Spanish Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 406. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020406>
- McDool, E., Powell, P., Roberts, J., & Taylor, K. (2020). The internet and children's psychological wellbeing. *Journal of Health Economics*, 69, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2019.102274>
- Mihci, P., & Kılıç Çakmak, E. (2017). A study on cyberwellness scales development. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty*, 37(2), 457–491. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/336330>
- Mihci Türker, P., & Kılıç Çakmak, E. (2019). An Investigation of Cyber Wellness Awareness: Turkey Secondary School Students, Teachers, and Parents. *Computers in the Schools*, 36(4), 293–318. <https://doi.org/10.1080/07380569.2019.1677433>
- Minton, E. (2014). *Online predators and privacy. What is Online Privacy?* (lk 4). The Rosen Publishing Group.

- Mistretta, S. (2021). The new netiquette: Choosing civility in an age of online teaching and learning. *International Journal on E-Learning*, 20(3), 323-345.
- Olsen, R. V. & Tokerud, S. (2020). Teachers' awareness, knowledge and practice of information security in school. [magistritöö, Agderi Ülikool]. AURA.
<https://hdl.handle.net/11250/2678221>
- Pangrazio, L., Godhe, A.-L., & Ledesma, A. G. (2020). What is Digital Literacy? A comparative review of publications across three language contexts. *E-Learning and Digital Media*, 17(6), 442–459. <https://doi.org/10.1177/2042753020946291>
- Pencheva, D., Hallett, J., & Rashid, A. (2020). Bringing cyber to school: Integrating cybersecurity into secondary school education. *IEEE Security & Privacy*, 18(2), 68-74. <https://doi.org/10.1109/MSEC.2020.2969409>
- Picton, I. (2019). Teachers' Use of Technology to Support Literacy in 2018. *A National Literacy Trust research report*, London.
- Põhikooli riiklik õppekava. (2011). *Riigi Teataja I 2023*, 5.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/114012011001?leiaKehtiv>
- The Council Of the European Union. (2018). Recommendations of the European Parliament and the Council of 22 May 2018 on key competencies for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*, C189, 9-10.
- Tedre, M., Kamppuri, M., & Kommers, P. (2006). *An approach to global netiquette research* [Conference presentation]. IADIS International Conference on Web Based Communities 2006. International Association for Development of the Information Society.
- Tomczyk, Ł. (2019). What do teachers know about digital safety? *Computers in the Schools*, 36(3), 167–187. <https://doi.org/10.1080/07380569.2019.1642728>
- Saha, C. N., & Bhattacharya, S. (2011). Intellectual property rights: An overview and implications in pharmaceutical industry. *Journal of advanced pharmaceutical technology & research*, 2(2), 88-93. <https://doi.org/10.4103/2231-4040.82952>
- Salem, I. E., Mijwil, M., Abdulqader, A. W., Ismaeel, M. M., Alkhazraji, A., & Alaabdin, A. M. Z. (2022). Introduction to The Data Mining Techniques in Cybersecurity. *Mesopotamian journal of cybersecurity*, 2022, 28-37.
<https://doi.org/10.58496/MJCS/2022/004>
- Scheuermann, L., & Taylor, G. (1997). Netiquette. *Internet Research*, 7(4), 269-273.
<https://doi.org/10.1108/10662249710187268>

- Smahel, D., Machackova, H., Mascheroni, G., Dedkova, L., Staksrud, E., Ólafsson, K., Livingstone, S., and Hasebrink, U. (2020). *EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries*. EU Kids Online. <https://doi.org/10.21953/lse.47fdeqj01of0>
- Smith, P., Mahdavi, J., Carvalho, M. B., Fisher, S., Russell, S., & Tippett, N. (2008). Cyberbullying: its nature and impact in secondary school pupils. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 376–385. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01846.x>
- Sukk, M., Soo, K. (2018). EU Kids Online'i Eesti 2018. aasta uuringu esialgsed tulemused. Kalmus, V., Kurvits, R., Siibak, A. (toim.). Tartu: University of Tartu, Institute of Social Studies. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32549.55526>
- Rahman, N. A. A., Sairi, I., Zizi, N. A. M., & Khalid, F. (2020). The importance of cybersecurity education in school. *International Journal of Information and Education Technology*, 10(5), 378-382. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2020.10.5.1393>
- Reed, K. P., Cooper, R. H., Nugent, W. R., & Russell, K. (2015). Cyberbullying: A literature review of its relationship to adolescent depression and current intervention strategies. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 26(1), 37–45. <https://doi.org/10.1080/10911359.2015.1059165>
- OECD (2019). *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*, TALIS, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>
- Tikhonova, E., Kosycheva, M., & Efremova, G. (2022, July 13-15). *Digital Learning Environment: Digital Literacy, e-exclusion and cyber-wellness* [conference presentation]. Proceedings of the 6th International Conference on Education and Multimedia Technology 2022, Guangzhou, China. <https://doi.org/10.1145/3551708.3551716>
- Tinmaz, H., Lee, Y.-T., Fanea-Ivanovici, M., & Baber, H. (2022). A systematic review on Digital Literacy. *Smart Learning Environments*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00204-y>
- Tsochev, G., Trifonov, R., Nakov, O., Manolov, S., & Pavlova, G. (2020, October 1-3). *Cyber security: Threats and Challenges* [conference presentation]. International Conference Automatics and Informatics (ICAI) 2020, Varna, Bulgaria. <https://doi.org/10.1109/ICAI50593.2020.9311369>
- Vandebosch, H., Beirens, L., D'Haese, W., Wegge, D., & Pabian, S. (2012). Police actions with regard to cyberbullying: The Belgian case. *Psicothema*, 24(4), 646-652.

- Walsh, K., Wallace, A., Pavis, M., Olszowy, N., Griffin, J., & Hawkins, N. (2021). Intellectual property rights and access in crisis. *IIC - International Review of Intellectual Property and Competition Law*, 52(4), 379–416. <https://doi.org/10.1007/s40319-021-01041-1>
- Willard, N. (2007). An educator's guide to cyberbullying and cyberthreats: Responding to the challenge of online social aggression, threats, and distress. *Center for Safe and Responsible Use of the Internet*.
<http://cyberbully.org/documents/documents/educatorsguide.pdf>
- Winter, E., Costello, A., O'Brien, M., & Hickey, G. (2021). Teachers' use of technology and the impact of covid-19. *Irish Educational Studies*, 40(2), 235–246.
<https://doi.org/10.1080/03323315.2021.1916559>
- Wishart, J. (2004). Internet safety in emerging educational contexts. *Computers & Education*, 43(1-2), 193-204. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2003.12.013>
- Õunapuu, L. (2014). Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes. Kärner, E. (Toim). Tartu Ülikool.
- Young, K. S. (1999). Internet addiction: Symptoms, evaluation and treatment. *Clinical Practice: A Source Book*, 17, 19–31. <https://netaddiction.com/articles/symptoms.pdf>

LISA 1. Klassiõpetajate jagunemine maakondade kaupa

Tabel 1. Vastanud klassiõpetajate jagunemine maakondade kaupa

Maakond	Sagedus	Protsent (%)
Tartumaa	19	23,5
Harjumaa	18	22,2
Võrumaa	12	14,8
Pärnumaa	6	7,4
Ida-Virumaa	5	6,2
Jõgevamaa	5	6,2
Valgamaa	4	4,9
Järvamaa	3	3,7
Lääne-Virumaa	3	3,7
Raplamaa	2	2,5
Saaremaa	2	2,5
Läänemaa	1	1,2
Põlvamaa	1	1,2
Kokku	81	100.0

LISA 2. Küsimustik

Lugupeetud õpetaja!

Minu nimi on Elen Saago ja olen klassiõpetaja 5. kursuse tudeng. Kirjutan magistritööd, mille eesmärk on välja selgitada, kuidas hindavad klassiõpetajad oma teadlikust küberheaolust ning nende valmisolekule küberheaoluga seotud teemasid käsitleda õpilastega.

Küsimustikule vastamine on anonüümne ja konfidentsiaalne. Kogutud andmeid kasutatakse ainult üldistatud kujul teaduslikel eesmärkidel. Uurimistöö tulemusi pole võimalik seostada teie kooli ega isikuga. Küsimustikus ei esine küsimusi, mis võiks Teie isikut tuvastada. Küsimustiku täitmine võtab aega 10–15 minutit.

Küsimustik koosneb kahest osast. Esimeses osa koosneb isiklikest andmetest ja teine osa koosneb küsimustest, mis mõõdavad Teie turvalist ja vastutustundlikku interneti kasutamist. Uuringu usaldusväärsus sõltub teie aususest küsimustele vastamisel. Seetõttu palun ärge jätke ühtegi küsimust vastuseta. Palun märkige iga väite juures variant, mis ühtib kõige rohkem teie käitumise või seisukohtadega.

Tänan Teid pühendatud aja ja koostööd eest!

Lugupidamisega

Elen Saago

Tartu Ülikool

Klassiõpetaja 5. kursuse tudeng

elen.saago@gmail.com

1. Teie sugu

- Mees
- Naine
- Muu

2. Teie vanus aastates

(lühike vastus, vastajad sisestavad)

3. Maakond, kus Te õpetate:

(lühike vastus, vastajad sisestavad)

4. Kui kaua veedate keskmiselt päevas internetis aega? (Valige üks variant)

- 30 minutit või vähem
- 1-2 tundi
- 3-4 tundi
- 5 tundi või rohkem

5. Milleks te kasutate internetti peamiselt kasutate? (Valige kõik sobivad variandid, vajadusel või lisage endale sobiv variant)

- Uurimistööks
- Suhtlemiseks/Vestlemiseks
- Mängimiseks
- Muusika kuulamiseks
- Sotsiaalmeedias ringi liikumiseks (nt Facebook, Twitter)
- Ajalehtede lugemiseks
- E-postide kontrollimiseks
- Muu...

6. Kui Teiega juhtub internetis midagi ebameeldivat, kelle poole Te oma murega pöörduste? (Valige kõik sobivad variandid, vajadusel lisage endale sobiv variant)

- Perekonnaliige
- Kolleeg
- Sõber/Sõbranna
- Muu...

7. Kas arvate, et saate internetis tekkinud probleemid lihtsalt lahendada? (üks valik)

- Jah
- Ei

ÕPETAJATE HINNANG OMA KÜBERHEAOLU TEADLIKKUSELE

Palun kasutage väidetele vastamisel skaalat: 1 - üldse ei nõustu; 2 - pigem ei nõustu; 3 - pigem nõustun; 4 - nõustun täielikult.

INTERNETISÕLTUVUS

1. Minu jaoks on oluline, et saaksin kasutada internetti.
2. Tunnen end õnnelikuna, kui olen internetis.
3. Tunnen end internetis olles energilisena.
4. Tahaksin pidevalt olla internetis.
5. Varjan internetis veedetud aega oma perekonna ja kolleegide eest.
6. Interneti kasutamise tõttu veedan vähem aega oma perega.
7. Interneti kasutamise tõttu veedan vähem aega oma sõpradega.
8. Magan vähem, et saaksin rohkem internetis olla.
9. Isegi kui tahaksin teha muid asju, leiaksin ennast ikkagi internetist.
10. Internetis olles unustan, mida tegema peaksin.
11. Internetis olles unustan oma probleemid.

KÜBERKIUSAMINE

1. Internetis fotosid ja infot jagades arvestan, et neid võib kuritarvitada.
2. Mõistan, et teised võivad häirida minu suhteid sõpradega, kasutades minu kasutaja andmeid internetis.
3. Olen teadlik, et inimesed võivad levitada minu kohta internetis kuulujutte.
4. Olen teadlik, et inimesed, kellega internetis räägin, võivad anda mulle valeandmed oma isiku kohta.
5. Blokeerin vestlused, mis sisaldavad minu vastu suunatud ähvardusi/ solvanguid.
6. Eemaldun inimestest/gruppidest, kes mind internetis halvasti kohtlevad (nt solvamine, ropendamine, tõrjumine, pilkamised, ahistamine, ähvardamine).
7. Blokeerin internetis isikud, kes mind halvasti kohtlevad.
8. Kui mulle saadetakse ähvardavaid ja/või/solvavaid sõnumeid, siis teatan nendest usaldusväärsele isikule (nt perekonnaliige, kolleeg).

NETIKETT

*Netikett - interneti reeglid, kuidas teiste internetikasutajatega internetis suhelda ja käituda

1. Vihasena väldin sõnumitele või e-kirjadele vastamist.
2. Pöoran oma e-kirjade, postituse jms tekstide kirjutamisel tähelepanu grammatika- ja õigekirjareeglitele.
3. Püüan e-kirjades ja sõnumites oma mõtteid arusaadavalt väljendada.
4. Hoian e-kirjad ja sõnumid võimalusel lühikesena.
5. Olen kannatlik, kui ootan vastust oma e-kirjadele ja sõnumitele.
6. Veebipõhistes aruteludes postitan ainult teemakohaseid kommentaare.
7. Püüan e-kirjadele ja sõnumitele vastata võimalikult kiiresti.
8. Internetis vesteldes ootan, et minu vestluspartner kirjutaks oma sõnumi lõpuni.

VEEBIPRIVAATSUS

1. Küsin usaldusväärsetl isikult (nt perekonnaliikmelt, kolleegilt jne), milliseid isiklike andmeid võiksin internetis jagada.
2. Veebilehtedele registreerudes täidan registreerimisvormi kohustuslikud väljad.
3. Enne oma sõprade fotode/videote/postituste jagamist internetis, küsin neilt selleks luba.
4. Küsin usaldusväärsetelt isikult (nt perekonnaliikmelt, kolleegidelt jne), kuidas seadistada oma interneti kontode privaatsussätteid.

SOBIMATU VEEBISISU

1. Teatan ebasobivast veebisist politseile.
2. Teatan ebasobivast veebisist veebisaidi vastutavale isikule.
3. Näitan leitud häirivaid postitusi/pilte usaldusväärsele isikule (nt perekonnaliikmed, kolleeg).
4. Väldin ebasobivatel veebisaitidel käimist.
5. Suhtun kahtlastel veebisaitidel avaldatud informatsioonio skeptiliselt.
6. Uurin külastavate veebisaitide kohta käivaid tutvustavaid jaotisi, näiteks „Meie kohta”.
7. Lasen usaldusväärsetl isikul (nt perekonnaliikmel, kolleegil) kontrollida internetist leitud kahtlast teavet.

AUTORIÕIGUSED

1. Enne internetist saadud teabe kasutamist loen selle kasutustingimusi (nt teenusetingimusi, kasutusleping).
2. Enne internetis oleva teabe kasutamist küsin autorilt selle jaoks luba.
3. Internetist erinevaid allikaid (nt videod, pildid, tekst) kopeerides pean kinni erinevatest autoriõiguse seadustest.
4. Kui kasutan internetis leitud materjali oma töös/ülesannetes, siis viitan materjali algallikale.
5. Püüan kasutada litsentseeritud tooteid (nt filmid, muusika, tarkvara).

KÜBERTURVALISUS

1. Kasutan oma arvutis viirusetõrjeprogrammi.
2. Kasutan oma erinevate kasutajakontode jaoks tugevaid parooli (vähemalt 8 tähemärki, suur- ja väiketähti, numbrid).
3. Jagan oma erinevate kasutajakontode salasõnu sõpradega.
4. Kasutan iga kasutajakonto (Facebook, e-post jne) jaoks erinevaid parooli.
5. Suhtlen internetis võõraste inimestega.
6. Kohtun inimestega, kellega olen internetis tuttavaks saanud, ka näost näkku.
7. Enne kui kohtun internetis tuttavaks saanud inimesega reaals maailmas, küsin nõu usaldusväärselt isikutelt (nt perekonnaliige, kolleeg).
8. Võtan vastu kõik internetis mulle saadetud sõbrakutsed.
9. Avan interneti kasutamise ajal reklaamaknad.
10. Avan e-kirjad, milles teatatakse, et olen võitnud kingituse.
11. Kasutan internetis olles virtuaalset privaatsvõrku (VPN-i).

VALMISOLEK ÕPILASTE TOETAMISEKS JA ÕPETAMISEKS KÜBERHEAOLU TEEMADEL

1. Palun hinnake, kui kindlalt tunnete end õpilaste toetamisel järgmiste küberheaolu teemade puhul

Vastamisel palun kasutage 5-palli skaalat: 1 - tunnen end väga ebakindlalt; 2 - tunnen end pigem ebakindlat; 3 - ei oska öelda; 4 - tunnen end pigem kindlalt; 5 - tunnen end väga kindlalt

- Internetisõltuvus
- Küberkiusamine
- Netikett
- Veebiprivaatsus
- Sobimatu veebisisu
- Autoriõigused
- Küberturvalisus

2. Kui tihti käsitlete küberheaolu teemasid koolitundides?

Vastake palun 5-palli skaalal: 1 - ei käsitlegi; 2 - käsitlen harva; 3 - ei oska öelda; 4 - käsitlen pigem tihti; 5 - käsitlen väga tihti

3. Millistes küberheaolu teemades vajavad õpilased Teie hinnangul kõige enam toetust (Võite valida mitu varianti)

- Internetisõltuvus
- Küberkiusamine
- Netikett
- Veebiprivaatsus
- Sobimatu veebisisu
- Autoriõigused
- Küberturvalisus

4. Kuivõrd on õpetajakoolitus Teid järgnevates küberheaoluga seotud teemadel ette valmistanud?

Vastake palun 5-palli skaalal: 1 - ettevalmistus puudub; 2 - pigem ei ole ette valmistanud; 3 - ei oska öelda; 4 - on hästi ette valmistanud; 5 - on väga hästi ette valmistanud

- Internetisõltuvus
- Küberkiusamine
- Netikett

- Veebiprivaatsus
- Sobimatu veebisisu
- Autoriõigused
- Küberturvalisus

VAJALIK TOETUS KÜBERHEAOLU TEEMADE KÄSITLEMISEKS

1. Millist toetust vajate enda hinnangul küberheaolu teemade käsitlemisel õpilastega?

(Valige mitu erinevat varianti või lisage endale sobiv variant)

- Koolitused õpetaja küberheaolu teadlikkuse tõstmiseks
- Koolitused küberheaolu erinevate dimensioonide kohta (internetisõltuvus, küberkiusamine, netikett, veebiprivaatsus, sobimatu veebisisu, autoriõigused, küberturvalisus)
- Töötoad küberheaolu erinevate dimensioonide kohta (internetisõltuvus, küberkiusamine, netikett, veebiprivaatsus, sobimatu veebisisu, autoriõigused, küberturvalisus)
- Erinevate digivahendite (nt arvutid, puutetundlikud telefonid, tahvelarvutid) tundma õppimine
- Vestlusringid kolleegidega erinevatel küberheaolu teemadel
- Juhised ja õppematerjalid küberheaoluga seotud teemade õpetamiseks
- Küberheaolu ja selle dimensiooniga seotud ained ülikoolis tulevaste õpetajate toetamiseks
- Küberheaoluga seotud teemapäevad koolis
- Muu...

2. Kelle toetust vajate enda hinnangul küberheaolu teemade käsitlemiseks õpilastega?

(Valige mitu erinevat varianti või lisage endale sobiv variant)

- Lapsevanemad
- Kooli juhtkond
- Psühholoog
- Haridustehnoloog
- (Veebi)politsei

- Muu...

3. Millistes küberheaolu teemades koolitusi sooviksite? (Võite valida mitu erinevat varianti)

- Internetisõltuvus
- Küberkiusamine
- Netikett
- Veebiprivaatsus
- Veebiturvalisus
- Sobimatu veebisisu
- Autoriõigus
- Muu...

LISA 3. Skooride tõlgendamise tabel

Tabel 2. Skoorid, mille alusel tõlgendati klassiõpetajate küberheaoluga seonduvat teadlikkust küberheaolu dimensioonide lõikes(Mıhçı & Kılıç Çakmak, 2017).

Dimensioonid	Väidete arv	Puudulik	Keskmine	Kõrge
internetisõltuvus	11	< 22	22–33	33 >
küberkiusamine	8	<16	16–24	24 >
netikett	8	< 16	16–24	24 >
veebiprivaatsus	4	< 8	8–12	12 >
sobimatu veebisisu	7	< 14	14–21	21 >
autoriõigused	5	< 10	10–15	15 >
küberturvalisus	11	< 22	22–33	33 >

LISA 4. Hinnangud õpetajakoolituselt saadud küberheaolu teemade ettevalmistusele

Tabel 6. Klassiõpetajate hinnangud õpetajakoolituses saadud ettevalmistusele küberheaolu teemade käsitlemiseks õpilastega küberheaolu dimensioonide lõikes (n=81)

Dimensioonid (teemad)	M	SD
autoriõigused	3,4	1,2
netikett	2,9	1,1
sobimatu veebisisu	2,9	1,1
küberkiusamine	2,8	1,1
küberturvalisus	2,7	1,1
veebiprivaatsus	2,6	1,1
internetisõltuvus	2,4	1,0
Üldine keskmine	2,8	0,9

Märkused. M - keskmine; SD - standardhälve

LISA 5. Toetusmeetmed

Tabel 9. Toetusmeetmed, mida klassiõpetajad vajaksid küberheaolu teemade käsitlemisel õpilastega

Toetusmeetmed	Sagedus	Protsent (%)
juhised ja õppematerjalid	58	71,6
koolitused küberheaolu dimensioonidest	49	60,5
koolitused küberheaolust	40	49,4
töötoad	42	51,9
küberheaoluga seotud teemapäevad	41	50,6
toetavad ained ülikoolis (üliõpilastele)	34	41,9
erinevate digivahendite tundma õppimine	24	29,6
vestlusringid kolleegidega	21	25,9
spetsialistide kaasamine	1	1,2

LISA 6. Isikud küberheaolu teemade õpetamise toeks

Tabel 10. Isikud, kelle tuge vajaksid klassiõpetajad küberheaolu teemade käsitlemisel õpilastega

Isikud	Sagedus	Protsent (%)
haridustehnoloog	53	65,4
(veebi)politsei	50	61,7
lapsevanemad	48	59,3
koolijuhtkond	41	50,6
psühholoog	23	28,4
sotsiaaltöötajad	1	1,2

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Elen Saago,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose magistritöö „Klassiõpetajate teadlikkus küberheaolust ja valmisolek õpilasi küberheaolu teemadel toetada”, mille juhendaja on lektor Karin Naruskov, 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.

Elen Saago

15/05/2024