

TARTU ÜLIKOOL
Sotsiaalteaduste valdkond
Ühiskonnateaduste instituut
Ajakirjanduse ja kommunikatsiooni õppekava

**Hariduslike erivajadustega põhikooli õpilaste digipädevuste arendamine - ekspertide
perspektiiv**

Bakalaureusetöö

Katria Helena Komp

Juhendaja: Maria Murumaa-Mengel, PhD

Tartu 2021

SISUKORD

| | |
|---|----|
| SISSEJUHATUS | 3 |
| 1. TEOREETILISED JA EMPIIRILISED LÄHTEKOHAD | 7 |
| 1.1. Hariduslike erivajadustega õpilased (HEV õpilased) | 7 |
| 1.1.2. Kaasav haridus hariduslike erivajaduste kontekstis | 9 |
| 1.1.3. Õppe määramine vastavalt hariduslikule erivajadusele | 11 |
| 1.2. HEV õpilased digikeskkondades | 13 |
| 1.3. Digipädevused | 15 |
| 1.4. Uurimisküsimused | 18 |
| 2. VALIM JA MEETOD | 18 |
| 2.1. Valim | 19 |
| 2.2. Andmekogumismeetod | 21 |
| 2.3. Andmeanalüüsi meetod | 23 |
| 3. TULEMUSED | 24 |
| 3.1. Probleemide märkamine HEV õpilaste digipädevustes ja -kasutuses | 25 |
| 3.2. Digipädevuste õpetamiseks kasutatavad õppemeetodid | 31 |
| Individuaalne lähenemine ja kordamine | 31 |
| Digipädevuste õpetamine läbi teiste õppeainete | 33 |
| Interaktiivsete materjalide kasutamine | 33 |
| Õpilaste kaasamine ja koolivälised lahendused | 35 |
| 3.3. Valdonna parenduskohad õpetajate ja tugispetsialistide silme läbi | 37 |
| 3.4. Kaasava hariduse mõju HEV õpilastele õpetajate hinnangul | 41 |
| 4. JÄRELDUSED JA DISKUSSIOON | 44 |
| 4.1. Järeldused | 44 |
| 4.2. Diskussioon | 48 |
| 4.3. Edasised võimalikud uurimissuunad | 49 |
| 4.4. Meetodi kriitika | 51 |
| KOKKUVÕTE | 53 |
| SUMMARY | 55 |
| KASUTATUD ALLIKAD | 57 |
| LISAD | 64 |
| Lisa 1. Eesti Hariduse Infosüsteemis haridusliku erivajaduse mõõtmisel vaadeldavad kategooriad. | 64 |
| Lisa 2. Digipädevuste mudeli ülevaade ja alapädevused | 65 |

Lisa 3. Intervjuu kava

69

Lisa 4. Koodipuu

71

SISSEJUHATUS

Viimase kümnendi jooksul on ühiskond liikunud jõuliselt üha lähemale universaalse hariduse ideaalile ja printsibile, mille kohaselt on kõigil võrdsed võimalused kvaliteetse hariduse saamiseks ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogiate (IKT) areng aitab oluliselt kaasa tänapäevaste, kohati innovaatiliste probleemide ületamisele (United Nations Educational..., 2014: 9). Eesti Elukestva Õppe Strateegia (2020) üks viiest strateegilisest eesmärgist on digipööre, mille kohaselt rakendatakse õppimisel ja õpetamisel kaasaegset digitehnoloogiat otstarbekamalt ja tulemuslikumalt, paranevad kogu elanikkonna digioskused ning tagatakse ligipääs uue põlvkonna digitaritustule. Sellest veel olulisem on aga strateegia viies punkt: “võrdsed võimalused elukestvaks õppeks ja õppes osaluse kasv”, mis tähendab, et kõigil on võrdsed võimalused elukestvaks õppeks (Eesti elukestva õppe strateegia, 2020: 5).

Kuigi digipädevuste arendamine on üha olulisem kvaliteetse hariduse ning tuleviku töökohtade tagamiseks, on siiski arendamises palju muret tekitavaid valdkondi, mis puudutavad hariduse kättesaadavust ning seeläbi võrdsust ja kvaliteeti (UNESCO, 2014: 9). Just hariduslike erivajadustega õpilaste (edaspidi lühivalt HEV õpilased) ebasoodne ja ebavõrdne kohtlemine on minu silmis üheks suurimaks probleemkohaks, millele tuleb lahendus leida ning just seda - aidata pisut kaasa lahenduste leidmisele - loodangi oma esimeste teadustöödega teha.

Minu bakalaureusetöö eesmärk on arendada HEV õpilaste digipädevusi, et tõstatada ühiskonnas diskussiooni ja suunata tähelepanu ühe vähemuse suurele probleemile, loodetavasti tuua kaasa ka reaalselt positiivset muutust.

Õpilastele luuakse üha enam õppeprogramme, et muuta neid teadlikemaks IKT kasutajateks, kuid puudu on just hariduslike erivajadustega õpilastele suunatud programmidest. Üldprogrammid on aga HEV õpilaste jaoks ebasobilikud, sest reeglina õpivad õpilased mõne lihtsustatud õppekava järgi (vt peatükk 1.1.2.), mis arvestab nende iseärasusi ja pakub toetavat haridust. Seetõttu ei ole võimalik rakendada tavaõpilastele suunatud programme HEV õpilaste õpetamisel.

Kuigi diskussiooni võrdsete hariduslike võimaluste, digipädevuste olulisuse (Poudel, 2019; Toots-Sinimäe, 2020) ning kaasava hariduse ümber on palju (ERR, 2020; Reier, 2019; Rakaselg, 2019), on konkreetset tegutsemist hariduslike erivajaduste õpilaste digipädevuste arendamise suunal vähe. Eestis on erivajadustega inimeste sotsiaalmeediakasutust uuritud vaid ühel korral – Marina Skljarenko (2018) bakalaureusetöös “Intellektipuudega inimesed sotsiaalmeedia kasutajatena Saaremaa näitel”. Küll aga ei ole kunagi uuritud hariduslike erivajadustega põhikoolialiste noorte sotsiaalmeedia kasutust ja digipädevusi. Leian, et seda on oluline uurida, sest nagu ka “tavalised” noored, kasutavad HEV õpilased samuti aktiivselt sotsiaalmeediat ja internetti - 97% Eesti noortest vanuses 9-17 kasutavad internetti igapäevaselt (Sukk, Soo, 2018: 6).

Probleemi tõstatamine on äärmiselt oluline ka seetõttu, et HEV õpilasi on pidevalt välja jäetud erinevatest sotsioloogilistest uuringutest, mis keskenduvad noorte digipädevuste ja internetiohutuse uuringutele, kuigi võiks ju arvata, et just erivajadustega õpilased on haavatavamad võrreldes tavaõpilastega. Nii näiteks viis EU Kids Online'i koostöövõrgustik 2017. aasta sügisest kuni 2019.a suveni läbi mastaapse uuringu, kus osales 25 000 last 19st Euroopa Liidu riigist vanusevahemikus 9–17 aastat. EU Kids Online'i läbiviijad soovitasid valimi valimisel lähtuda ESPAD (European School Survey Project on Alcohol and other Drugs) 2015. aastal loodud raporti soovituselt (Smahel jt, 2020: 13), mille kohaselt arvatakse valimist välja õpilased, kes käivad erikoolides või -klassides ning kellel on hariduslikud erivajadused või tõsised füüsilised erivajadused (ESPAD Group, 2016: 12). Oma metodoloogia raamistikku kasutab ESPAD uuringurühm tänaseni, hilisem näide sellest on ESPADi 2019. aastal läbi viidud uuringu raportis (ESPAD Group, 2020: 12). Siit selgub aga esimene süsteemne probleem: 19 Euroopa Liidu riiki, kes EU Kids Online'i laste digikogemusi puudutavas uuringus osalesid, jätsid kõik oma küsitlustest välja vaimse või füüsilise puudega lapsed. EU Kids Online'i uuringu eesmärk on selgitada välja laste ja nende vanemate internetikasutamise harjumused, digipädevus, teadlikkus interneti kasutamisega seotud riskidest ning oskused neid ohte vältida (Sukk, Soo, 2018: 10). Ka 2018. aastal Eestis toimunud sama uuringu küsitlustöö käigus jäetud täielikult välja vaimse või füüsilise puudega lapsed (Sukk, Soo, 2018: 13).

Huvitav on see, et uuringu eelmisesse vooru – 2011. aastal läbi viidud EU Kids Online'i uuringus – kaasati vähesel määral ka erivajadustega lapsi ning selgus, et 25 000st osalejast 6% lastest on

vaimne või füüsiline erivajadus või muu puue (Livingstone jt, 2011: 39). Raportist tuleb välja oluline faktor – need lapsed võivad juba oma olukorra tõttu kogeda rohkem kahju, sest nad on haavatavamad kui teised õpilased (Livingstone jt, 2011:39). Just seetõttu on murettekitav, et samast uuringust on hariduslike erivajadustega lapsed edaspidi välja jäetud.

See ei ole muidugi vaid EU Kids Online'i uuringu eripära, konkreetne uuring on läbi viidud korrektselt ning näitena viitab teravalt sellele, et HEV laste väljaarvamine on sotsioloogilistes uuringutes pigem norm. Näiteks 2014. aastal viidi läbi Eesti põhikooli- ja gümnaasiumivõrgu analüüs aastaks 2020, kuid analüüsist jäeti välja hariduslike erivajadustega koolid (Pöder jt, 2014: 10), mistõttu puuduvad täna andmed selle kohta, kuidas oleks võimalik HEV koolivõrgustikku parendada. Üleüldse on Haridus- ja Teadusministeerium tellinud viimase seitsme aasta jooksul vaid ühe hariduslike erivajadustega õpilastele fokuseeritud uuringu 2016. aastal ning 2018. aastal lihtsustatud õppekava ja riikliku õppekava võrdleva analüüsi, kusjuures üldhariduse kategoorias on seitsme aasta jooksul viidud läbi 33 erinevat uuringut (Haridus- ja Teadusministeeriumi..., 2020a). Lisaks avaldub ka Balti Uuringute Instituudi läbi viidud inimõiguste ja nende alusväärtuste uuringus (Käger jt., 2017: 36), et koolide juhtkonnad on kritiseerinud meedia poolt koostatud riigieksamite edetabeleid, sest nende hinnangul ajendavad ajendavad puudega laste koolist välja jätmist, sest nende õpivõimekus on madalam ning võib mõjutada pingereas asumist.

Esmalt annan bakalaureusetöös ülevaate hariduslike erivajaduste olemusest, kaasava hariduse põhimõtetest ja õppe määramisest vastavalt hariduslikule erivajadusele. Seejärel arutlen laste ja noorte poolt kasutatavate digikeskkondade üle ning tutvustan digipädevuse mõistet. Bakalaureusetöö teises osas tutvustan bakalaureusetöö meetodit ja valimit, andmekogumis- ja analüüsimeetodeid. Seejärel esitan uuringu tulemused, järeldused, diskussiooni ja meetodi kriitika. Töö lõppeb kokkuvõtte ja lisadega.

1. TEOREETILISED JA EMPIIRILISED LÄHTEKOHAD

Bakalaureusetöö teoreetiline osa on jagatud kolmeks. Esimene osa puudutab HEV õpilaste eripärasid: ülevaade hariduslike erivajaduste liikidest ja tähendustest. Teise suure teemana toon sisse huvipakkuva grupi digikäitumise mustrid ning sotsiaalmeedia kasutamise kohta teada oleva. Viimaks keskendun veel ka digipädevustele ehk 21. sajandil baasoskuste ja -teadmiste raamistamisele.

1.1. Hariduslike erivajadustega õpilased (HEV õpilased)

Eesti Vabariigi Põhikooli- ja gümnaasiumiseaduse §6 punkt 1 märgib ära peamise lähtekoha Eesti haridussüsteemi väärtustele: “Kvaliteetne üldharidus järgib kaasava hariduse põhimõtteid ning on võrdväärset kättesaadav kõigile isikutele, sõltumata nende sotsiaalsest ja majanduslikust taustast, rahvusest, soost, elukohast või hariduslikust erivajadusest (Põhikooli- ja gümnaasiumiseadus, 2020).” Selle punktiga on otseselt seotud ka hariduslike erivajaduste määramisel arvesse võetavad asjaolud: esiteks see, kuidas ja mis määral erinevad õpikeskkonda jagavad individid; ning teiseks see, millised on õpikeskkonna võimalused arvestades õpilaste erinevusi (Kõrgessaar, 2002: 10).

Lapse arengu juures on äärmiselt oluline arengut soodustav võrgustik, kus on kättesaadavad nii institutsioonid, tugiisikud kui ka muud ressursid (Kõrgessaar, 2002: 11) ning juba ühe võrgustiku lüli puudumine võib süvendada hariduslikku erivajadust. Seega, kuigi seadusest lähtudes tuleb järgida kaasava hariduse põhimõtteid ning kohelda võrdväärset kõiki õpilasi, võib juhtuda, et puuduvad piisavad ressursid võrdsuse tagamiseks. Näiteks riikides, kus kooli paindlikkus ei võimalda toimetulekut kergemate õpiraskuste või käitumishäiretega, registreeritakse hariduslikke vajadusi rohkem, kui riikides, kus juba algusest märgatakse ja arvestatakse laste eripäradega (Kõrgessaar, 2002: 12).

Haridusliku erivajaduse äratundmist lihtsustavad hoolikalt läbimõeldud liigitused. Haridusliku erivajaduse mõiste erinevaid tähendusi ilmestab hästi (kuid pigem üldstatult) Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsiooni OECD poolt kasutusele võetud klassifikatsioon (Räis, Kallaste, Sandre, 2016: 22):

- Kategooria A – puudega: puuetega või tervisehäiretega õpilased, kelle häireid peetakse meditsiiniliselt orgaanilisteks patoloogiateks. Nende õpilaste hariduslikud erivajadused tulenevad peamiselt konkreetsetest häiretest.
- Kategooria B – raskustega: käitumis- ja emotsionaalsete häiretega või ajutiste õpiraskustega õpilased, kelle erivajaduste allikana käsitletakse peamiselt õpilase ja hariduskorralduse interaktsiooni.
- Kategooria C – ebasoodsas olukorras: sotsiaalmajanduslikest, kultuurilistest ja/või keelelistest faktoritest tulenevalt ebasoodsas olukorras olevad õpilased. Nende õpilaste hariduslik erivajadus tuleneb vajadusest kompenseerida puudujääke, mis tulenevad nimetatud teguritest.

Erinevalt OECD käsitlusele vaadeldakse Eesti Hariduse Infosüsteemis üldhariduses hariduslike erivajaduste mõõtmisel erinevaid kategooriaid, näiteks intellektipuu, uussisserändaja staatus, arvutamisoskus, tundeelu- ja käitumishäire, koolipikendus jpm, kokku on klassifikaatoreid 28 ja need on ära toodud Lisas 1 (Y_H_klassifikaatorid, 2019).

Lisaks on Eestis jaotatud hariduslikud erivajadused kahte alamrühma: HEV1 ja HEV2 (Räis, Kallaste, Sandre, 2016: 6). HEV1 ja HEV2 liigitused jagunevad vastavalt õpiraskuste või puude raskusastmele. HEV liigid võivad esineda ka korraga, kuid sel juhul määratakse õpilase HEV kategooria raskema erivajaduse järgi (Kallaste, 2016: 7).

HEV1 rühma kuuluvad õpilased, kes vajavad tulenevalt nende ajutisest või spetsiifilisest õpiraskusest täiendavaid tugimeetmeid ja -tingimusi. HEV1 hõlmab järgmisi kategooriaid: arvutamise-, kirjutamise- või lugemise raskus, ajutine õpiraskus, õpiraskus, düsleksia, düsgraafia, lihtsustatud õpe, käitumisprobleemid, kerge intellektipuu, tervislikud põhjused, muu erivajadus, kui erivajadust loetelus polnud (Räis, Kallaste, Sandre, 2016: 6).

HEV2 rühma kuuluvad õpilased, kes vajavad tulenevalt nende puudest või muust häirest spetsiifilist õppekorraldust ja ressursimahukaid tugiteenuseid. HEV2 hõlmab järgmisi kategooriaid: raske nägemise-, kõne- või kuulmispuue, toimetuleku- ja hooldusõpe, lihtsustatud õpe kaasuva puudega, liikumispuue kaasuva puudega, raske psüühikahäire, kasvatuse eritingimusi

vajavad õpilased, psüühilised erivajadused, autism, sõltuvushäire, mõõdukas intellektipuue, raske intellektipuue, kõnepuue, kuulmispuue, liikumispuue, liitpuue, nägemispuue, raske krooniline somaatiline haigus, aktiivsus- ja tähelepanuhäire, tundeelu- ja käitumishäired (Räis, Kallaste, Sandre, 2016: 6).

Kuigi veel 2010. aastal kehtivuse lõpetanud Põhikooli- ja gümnaasiumiseaduse kohaselt arvestati HEV-iks ka andekust, siis 2020. aastal kehtiva seaduse järgi andekust enam otseselt erivajaduseks ei nimetata, küll aga seisab seaduse §37 punkt 4: “Kui ilmneb õpilase andekus, tagatakse talle koolis individuaalse õppekava rakendamine ning vajaduse korral täiendav juhendamine aineõpetajate või teiste spetsialistide poolt haridusprogrammide või haridusasutuste kaudu” (Põhikooli- ja gümnaasiumiseadus, 2020).

Nagu nägime eelnevast, on hariduslike erivajaduste raamistusi mitmeid, kuid ühise joonena võib välja tuua just erinevate puuete märkimise kõigis raamistustes. Minu töö keskendub just põhiliselt sellele sihtrühmale, kes raamistuste järgi vajab õppimisel suuremat tuge. See tekitab aga koheselt küsimuse, kuidas kaasata HEV õpilasi õppetöösse nii, et hoolimata nende erivajadusest saaksid nad võrdse võimaluse omandada oma võimetele vastavat kvaliteetset haridust?

1.1.2. Kaasav haridus hariduslike erivajaduste kontekstis

Kaasava hariduse põhimõtte kohaselt õpivad hariduslike erivajadustega lapsed kodulähedase tavakooli vanusejärgses õpperühmas, kus võimaldatakse vajalikku õpet koos teiste eakaaslastega (Kõrgessaar, 2020: 16). Siit võib potentsiaalselt ilmned ka põhjus, miks hariduslike erivajadustega õpilasi nii süsteemselt uuringutest viimastel aastatel välja jäetud on (vt sissejuhatus) - neid põhimõtteliselt ei käsitleta eraldi rühmana.

Peamised kaasava hariduse põhimõtted lähtuvad kolmest argumendist (Mitchell, 2010: 122-123):

1. Haridus on inimõigus.
2. Haridusprogrammide loomisel tuleks keskenduda sotsiaalse keskkonna toetusele, mitte konkreetselt indiviidi puudustele.
3. Eristav haridus ei ole põhjendatud, sest erivajadusega ja erivajadusteta õpilaste vahel on keeruline selget piiri tõmmata.

2017/2018 õppeaastal tegutses Eestis kokku 39 erivajadusega lastele suunatud kooli - 18 erikooli riigi pidamisel, 14 erikooli omavalitsuste pidamisel ning seitse eraerikooli (Haridus- ja Teadusministeeriumi..., 2020b). Vaid paar aastat hiljem on arv drastiliselt vähenenud - tegutsema on jäänud kokku 15 erikooli (Haridus- ja Teadusministeeriumi..., 2020b). Koolide sulgemine on seotud omavalitsuste kasvanud võimekusega kaasata hariduslike erivajadustega õpilasi eakaaslastega koos õppesse (Haridus- ja Teadusministeeriumi..., 2020b).

Kaasava hariduse tõenäoliselt oluliseimaks positiivseks mõjukuks on kuuluvustunde suurenemine - kõigil lastel tekib võimalus olla osa oma kogukonnast ning arendada oma sotsiaalseid oskusi, mis kanduvad edasi nende täiskasvanuella (Inclusive Education and its Benefits, i.a). Lisaks soodustavad kaasava hariduse põhimõtted salliva ja erinevusi aktsepteeriva õpi- ja elukeskkonna tekkimist (Inclusive Education and its Benefits, i.a) kõigis õppijates.

Teisalt on kaasava hariduse suurimaks väljakutseks kahtlemata ühiskondlike hoiakute muutmine, sest HEV õpilaste kaasamine tavaklassidesse eeldab sallivat suhtumist nii lastevanematelt ja õpetajatelt kui ka kaasõppuritelt (Räis, Kallaste ja Sandre, 2016: 9), mis ei pruugi olla kerge tekkima. Haridus- ja Teadusministeeriumi (2020b) sätetes vastutab kool koos kooli pidajaga, et eriline õpilane saaks vajalikku tuge nii, et tema õppimine tavaklassis koos teistega ei takista ka teiste õpilaste õigust saada kvaliteetset haridust. Et aga lastevanemate ja laste hoiakud kujuneksid ühtehoidvaks, on oluline ühiskonna üldine aksepteeriv suhtumine, positiivne meediakaja ning ühiskonna harimine hariduslike erivajaduste osas (Räis, Kallaste ja Sandre, 2016: 9).

Kahjuks ei ole aga Eesti haridusvaldkonna arengukava 2021–2035 kohaselt praegused tugisüsteemid piisavalt tõhusad kaasava hariduse rakendamiseks ning puudub eri ministeeriumide

haldusalasid ja eagruppe hõlmav terviklahendus hariduslike erivajadustega õpilaste toetuseks (Eesti haridusvaldkonna..., 2020). Tihti tekivad igapäevases koolitunnis probleemid juhtudel, kus õpetajad ei tule toime HEV õpilastega ja lapsevanemad ei luba suunata last eriklassi - võib juhtuda, et probleemse käitumisega õpilased segavad teisi õpilasi või vähendavad nende turvatunnet (Käger jt., 2017: 35). Et probleeme leevendada ning tagada kõigile õpilastele võimalikul võrdsed võimalused õppimiseks, tuleb vaadelda igat HEV õpilast individuaalselt ning vajadusel määrata talle teistest eristuv õppekava.

1.1.3. Õppe määramine vastavalt hariduslikule erivajadusele

Hariduslike erivajadustega õpilaste õpe määratakse vastavalt erivajaduse raskusastmele, kuid selleks on vaja vanema nõusolekut ja koolivälise nõustamiskomisjoni soovitusi (Põhikooli lihtsustatud riiklik õppekava, 2020). Üldiselt peetakse nõustamiskomisjoni soovitusi eriklasside tingimustes õppe rakendamise eeltingimuseks (Räis jt., 2016: 42).

Kuid mitte alati ei ole nõustamiskomisjoni sekkumine vajalik. Eestis koordineerib nõustamiskomisjonide tööd Sihtasutus Innove, kes on nõustamisprotsessid koondanud maakondlikesse Rajaleidja keskustesse (Räis jt., 2016: 42). Erivajadusega laps suunatakse esmalt nõustamise kas sotsiaal- või eripedagoogi, psühholoogi või logopeedi juurde ning seejärel vajadusel edasi vastava spetsialisti vastuvõtule (Räis jt., 2016: 42). Tugispetsialistide nõustamise käigus selgub, millised on lapse hariduslikud erivajadused ning kui teda on võimalik aidata koolikorralduslike meetmetega, siis ei suunata teda edasi nõustamiskomisjoni. Kord aastas peab kooli HEV õppe koordinaator üle vaatama õpilasele soovitatud ja rakendatud õppekorralduse ning tegema ettepanekud edasiseks tegevuseks (Räis jt., 2016: 43).

Nagu varasemalt mainitud, võivad HEV õpilased õppida nii tava- kui erikoolis ning ka tava- või eriklassis. Lisaks on võimalus viia õpilane ka koduõppele, kui tervislik seisund ei võimalda koolis õppimist – õpilane peab aga siiski olema mõne kooli nimekirjas, et kontrollida õpiväljundite saavutamist (Räis jt., 2016: 43).

Formaalses õppekorralduses on olulisim konkreetne õppekava, mille järgi õpilane õpib. Eestis kehtib üldhariduskoolides riiklik õppekava, millele on tehtud kolm lihtsustatud versiooni, millest valitakse sobivaim vastavalt hariduslikule erivajadusele. Õpe on jaotatud kolme osasse: lihtsustatud õpe kerge intellektipuudega õpilastele, toimetulekuõpe mõõduka intellektipuudega õpilastele ja hooldusõpe raske ja sügava intellektipuudega õpilastele (Põhikooli lihtsustatud riiklik õppekava, 2020).

Lihtsustatud õppe põhiülesanne on suunata kerge intellektipuudega õpilase arengut ja aidata kujuneda isiksusel, kes tuleb eluga toime võimalikult iseseisvalt, teeb võimetekohast tööd, määratleb end oma rahva liikmena ja riigi kodanikuna (Põhikooli lihtsustatud riiklik õppekava lisa 1, 2011).

Toimetulekuõppe põhiülesanne on toetada mõõduka intellektipuudega õpilase arengut ning tema kujunemist Eesti kodanikuks, kes tuleb eluga toime tuttavates tingimustes, teeb võimetekohast praktilist tööd ja teab oma kuulumisest oma rahva ja Eesti kodanike hulka (Põhikooli lihtsustatud riiklik õppekava lisa 2, 2011).

Hooldusõppe põhiülesanne on sügava ja raske intellektipuudega lapsel olemasolevate funktsioonide ja oskuste säilitamine ja arendamine, et tagada harjumuspärases keskkonnas tema potentsiaalile vastav järjest iseseisvam toimimine. Arendamise eesmärk on aidata kujuneda kodanikul, kes vastavalt oma arengutasemele õpib tajuma oma keha, märkab ja oskab õpitud moel märku anda oma põhivajadustest ja soovidest ning oskab oma võimete piires neid kas iseseisvalt või abiga rahuldada; omandab ja oskab kasutada verbaalseid, mitteverbaalseid ja/või alternatiivseid kommunikatsioonivahendeid oma võimete piires (Põhikooli lihtsustatud riiklik õppekava lisa 3, 2010).

Nii toimetuleku- kui hooldusõppes koostatakse õpilastele igal juhul individuaalne õppekava (Põhikooli lihtsustatud riiklik õppekava lisa 2, 2011; Põhikooli lihtsustatud riiklik õppekava lisa 3, 2010).

1.2. HEV õpilased digikeskkondades

Nagu varasemalt selgus, kasutavad pea kõik Eesti noored vanuses 9–17 igapäevaselt internetti (Sukk, Soo, 2018: 6). Ei ole alust arvata, et HEV õpilaste soov ja motivatsioon internetti ja teisi digitaalseid vahendeid kasutada erineks oluliselt tavaõpilastest, kuna suur osa kõigi inimeste eludest on põiminud digi- ja füüsilise maailma kohati eristamatuks kokku. Kuna konkreetselt HEV õpilaste internetikasutamine on väga kitsendatud ja kaardistamata uurimisvaldkond konteksti loomiseks, on paslik tuua näiteid maailmas ja Eestis läbiviidud uuringutest, mis hõlmavad üldiselt kas noori ja noorte meediatarbimist või spetsiifilisemalt erivajadustega inimesi.

2015. aastal USAs läbi viidud uuringus “Kuidas kasutavad tõsiste vaimuhaigustega inimesed nutitelefone, mobiilirakendusi ja sotsiaalmeediat?” selgus, et 71% uuringus osalejatest (n=70, vanus 21+) kasutavad populaarseid sotsiaalmeediakanaleid, näiteks Facebooki (Naslund, Aschbrenner, Bartels, 2016: 3). Ka New Yorki haiglas samal aastal läbiviidud uuringus avastati, et üle 97% vaimuhaigustega patsiente vanuses 12-21 kasutasid sotsiaalmeediat - populaarseimateks kanaliteks olid Facebook, Instagram, Twitter ja Youtube (Birnbaum, Rizvi, Correll, Kane, 2015, viidatud Naslund, Aschbrenner, Bartels, 2016: 4 kaudu). Eesti kontekstis läbi viidud Marina Skljarenko uuringust (2018) selgub, et puuetega inimeste enim tuntud ja kasutatud sotsiaalmeedia platvormid on samuti Facebook, Youtube ja Google – see on selge märk, et platvormieelistuste põhised erivajadustega inimeste digikäitumine sarnane tavainimeste digikäitumisele.

Nii Skljarenko (2018) kui ka mõni aeg tagasi Rootsis läbi viidud uuringu (Löfgren-Mårtenson, 2008) põhjal saab välja tuua, et erivajadustega inimesed näevad internetti üldiselt positiivse platvormina, kus nad saavad olla “nagu kõik teised”. Samad uuringud viitavad aga ka sellele, et erivajadustega inimesed puutuvad kokku mitmesuguse küberkiusamisega ning esineb näiteid ebameeldivatest intsidentidest, millega erivajadustega inimesed internetis kokku puutunud on.

Löfgren-Mårtenson (2008) arutleb, et tegelikult paljud erivajadustega noored oskavad internetti oma võimaluste piires võrdlemisi hästi kasutada ja järgivad “netiketi” reegleid, kuid on ka neid, kes seda teha ei oska. Sellest kerkivad esile mitmed probleemid. Näites eksisteerib Eesti Facebooki

maastikul grupp “Eestlaste kolmnurk”, kus on populaarseks formaadiks *live*-ülekannete tegemine, mida tihti peale teevad ka erivajadusega inimesed (“Eestlaste kolmnurgas” purjus..., 2019). Võib eeldada, et selliste *live*-ülekannete tegemise taga peitub mitu erinevat põhjust, näiteks kaasava hariduse alusprintsipi omaksvõtt – tunnetus, et ollakse nagu kõik teised, mis ühest küljest on positiivne, kuid teisalt paratamatult väär arusaam netiketist ja auditooriumist, vajalike digiteadmiste puudumine ja ohtude mittetajumine. Sotsiaalmeedia kasutamine pakub selles valdkonnas mitmeid väljakutseid just seetõttu, et erivajadustega õpilastel puuduvad või on puudulikud - lisaks erivajadusest tekkinud piirangutele - ka digipädevused (Raghavendra, Hutchinson, Grace, Wood, Newman, 2018). Puudulikud teadmised selle osas, mida sobib või ei sobi sotsiaalmeediasse postitada, võib nii tavaõpilaste kui HEV õpilaste seas paratamatult viia väga tihti küberkiusamise ja muude ohtudeni. Hirm küberkiusamise ees võib aga noortelt veelgi enam võtta ära võimaluse internetti ja sotsiaalmeediat ohutult ning sihipäraselt kasutada (Cyberbullying and children and..., 2015: 7).

Küberkiusamise juures on suurimaks probleemkohaks kiusamise äratundmine ja sellest teavitamine. Paratamatult on HEV õpilased internetis ja sotsiaalmeedias väga haavatav rühm, sest neil puuduvad reeglina piisavad sotsiaalsed oskused (kriitiline mõtlemine, probleemilahendus, hindamisvõime jms), et teatud olukordi õigesti tõlgendada (Good ja Fang, 2015). Kui sellised noored tajuvad veebisisu ähvardava või haavavana, võib nende reaktsioon olla kontrollimatu ning hiljem võivad nad seetõttu oma tegusid kahetseda (Good, Fang, 2015). Seega võivad HEV õpilased lisaks küberkiusamisele olla eneselegi teadmata hoopis iseenda vastu internetis ohtlikud. On loogiline, et kui puuduvad piisavad teadmised kiusamise ära tundmise kohta, ei oska lapsed hinnata, kas internetis toimuv on potentsiaalselt kahjulik või mitte (Cyberbullying and children and..., 2015: 15).

Kontrastina on aga mitmes uuringus (Good, Fang, 2015; Raghavendra jt, 2018) välja toodud, et internet on hoopis turvaline ja kontrollitud keskkond, kus on võimalik kiusamist vältida ja end negatiivsetest interaktsioonidest välja lülitada. See on uus vaatepunkt antud teemale ning leian, et seda lähenemisviisi on oluline silmas pidada, kui edasisi uuringuid läbi viin. See vaatepunkt avab justkui uue suuna – vaadelda probleemkohti läbi võimaluste, mitte läbi takistuste.

Nagu selgub, on HEV õpilased ja erivajadustega inimesed aktiivsed sotsiaalmeedia kasutajad ning internet pakub neile nii võimalusi kui väljakutseid. Samuti on näha, et tihti räägitakse kas sotsiaalsete oskuste või digipädevuste puudumisest, kuigi just need oskused võiksid oluliselt parandada HEV õpilaste internetiohutust ja sotsiaalmeedia kasutust. Seetõttu on väga oluline, et diskussioon HEV õpilaste interneti kasutamise ümber hõlmaks arusaama, et digipädevused on üha olulisemad ja universaalsemaid oskuseid igapäevaseks digikeskkonnas toimetamiseks.

1.3. Digipädevused

Enne, kui selgitada, mida kujutab endast digipädevus, tuleb vastata küsimusele “Miks on digipädevuste arendamine oluline ja miks me üha enam digipädevustest kuuleme?”

On loogiline, et digitaalsete pädevusi ja oskusi on vaja igal sotsiaalsel inimesel, kes osaleb tänapäevases infoühiskonnas. 21. sajandil ei ole enam võimalust valida, kas olla digitaalselt kaasatud ühiskonda või mitte, vaid pigem on küsimus, kui palju ollakse kaasatud. Digitaalrajanduse ja ühiskonnaindeksi (DESI) inimressursside uuringu kohaselt kasutab ligi 85% Euroopa Liidu kodanikest interneti, kuid vaid 58%-l neist on olemas vähemalt digitaalsete oskuste baastase (Human Capital, 2020: 3). Seega ei ole piisav vaid interneti ja nutiseadme olemasolu – digipädevusi tuleb õpetada inimestele, et neid kaasata digitaalsete võimaluste rakendamisesse, aga ka võimalike riskide märkamisse.

Eesti Elukestva Õppe Strateegia kirjeldab digipädevust kui valmisolekut kasutada digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuvast teadmüühiskonnas nii töökohal, õppimisel, kodanikuna tegutsedes kui ka kogukondades suheldes (Eesti Elukestva Õppe Strateegia, 2020: 22). See kirjeldus aga ei anna täpsemalt edasi arusaama, millised peaksid olema õpilaste ja digipädevuste õpetamise aspektist õpetajate digipädevused.

Põhikooli riiklikus õppekavas (2020) on digipädevuste mõiste sõnastatud järgmiselt: “suutlikkus kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuvast ühiskonnas nii õppimisel, kodanikuna tegutsedes kui ka kogukondades suheldes; leida ja säilitada digivahendite abil infot

ning hinnata selle asjakohasust ja usaldusväärsust; osaleda digitaalses sisuloomes, sh tekstide, piltide, multimeediumide loomisel ja kasutamisel; kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suhelda ja teha koostööd erinevates digikeskkondades; olla teadlik digikeskkonna ohtudest ning osata kaitsta oma privaatsust, isikuandmeid ja digitaalset identiteeti; järgida digikeskkonnas samu moraali- ja väärtuspõhimõtteid nagu igapäevaelus.”

Minnes veel täpsemaks, Euroopa Komisjoni DIGCOMP (ingl k. Digital competencies - digipädevused) raamistikus mõistetakse pädevust teadmiste hoiakute ja oskuste kogumina (Ferrari, 2013: 38). DIGCOMP raamistik on justkui abivahend, mis aitab mõista ja arendada ühiskonna digipädevusi (DigComp. Digital Competencies..., 2021).

Euroopa Komisjoni Teadusuuringute Ühiskeskus avalikustas digipädevuste raamistiku esimese versiooni 2013. aastal, mida täiendati hiljem 2016. aastal (Vuorikari, Punie, Carretero Gomez, Van den Brande, 2016: 3). 2022. aasta algul on Teadusuuringute Ühiskeskusel plaanis avaldada veelgi uuendatud versioon DigComp 2.2, millele otsitakse hetkel (jaanuar 2021) ülevaatajaid (DigComp. Digital Competencies..., 2021).

DIGCOMP raamistik esitab 21 pädevust, mis kõik on seotud digitaalsete oskustega (vt lisa 2). Digipädevused on DIGCOMP raamistiku põhjal jagatud viieks valdkonnaks (Vuorikari jt., 2016: 8-9):

1. **Info ja andmekirjaoskus:** andmete, teabe ja digitaalse info äratundmine, leidmine, väljaotsimine, talletamine, korrastamine ja analüüsimine, hinnates selle asjakohasust ja otstarvet
2. **Kommunikatsioon ja koostöö:** digitaalsete vahendite abil suhtlemine, digitaalsete vahendite abil ressursside jagamine, teistega kontaktide loomine ja koostöö tegemine digivahendite abil, kodakonsusesse pansutamine digitaalsete võimaluste kaudu, “netiketi” tundmine ehk käitumisnormide ja oskusteabe teadlik kasutamine, digitaalse identiteedi loomine ja maine kaitsmine, suhtlusstrateegia kohandamine vastavalt kogukonnale, suhtlemine kogukondade ja võrgustikega ning nende tegevuses osalemine, kultuuridevaheline teadlikkus.

3. **Digitaalne sisuloome:** digitaalse sisu (tekstitöötlustest piltide ja videoteni) loomine ja toimetamine; varasemate teadmiste ja sisu lõimimine ja ümbertöötamine; loominguline eneseväljendus ja programmeerimine; intellektuaalse omandi õiguste ja litsentside kehtestamine.
4. **Ohutus:** isikukaitse, andmekaitse, digitaalse identiteedi kaitse, tervise ja heaolu kaitse, võime kaitsta ennast ja teisi võimalike ohtude eest digitaalses keskkonnas (nt. küberkiusamine), turvameetmed, IKT ohutu ja kestlik kasutus.
5. **Probleemilahendus:** digivajaduste ja -ressursside väljaselgitamine, informeeritud otsuste tegemine kõige otstarbekamate või kõige enam vajadusele vastavate digivahendite kohta, kontseptuaalsete probleemide lahendamine digivõimaluste abil, tehnoloogia loov kasutamine, tehniliste probleemide lahendamine, enda ja teiste pädevuste ajakohastamine.

Digipädevuste raamistik on vajalik vahend ühiskonna digipädevuste arendamiseks ning on seetõttu kättesaadav tasuta kõigile. Alates 2017. aastast hinnatakse Eestis õpilaste digitaalset kompetentsi just DIGCOMP raamistiku põhjal, kusjuures Eesti on esimene riik, kes DIGCOMP raamistiku ametlikus hindamissüsteemis kasutab (Vuorikari jt., 2016: 24).

Kuigi raamistik on väga põhjalikult välja töötatud, on selles siiski ka kitsaskohti. Näiteks tuuakse 2013. aasta raamistikus välja, et üldine lähenemisviis digipädevustele on vastuolus digipädevuse kui väga individuaalse olemusega, mis tuleneb erinevustest vanuserühmade ja eri sihtrühmade vahel (Ferrari, 2013: 11). Raamistiku kohandamine sihtrühmadele on eriti oluline hariduslike erivajaduste kontekstis, sest sarnaselt õppekavade koostamisele, on siin vaja lähtuda juhtumispõhistest aspektidest ning iga haridusliku erivajaduse ja õpilase eripäradest.

Kõrgessaar (2020: 85) kirjutab, et HEV indiviididest on intellektipuude ja õpiraskustega noortel nõrgem kriitilise mõtlemise võime, nad on kergesti mõjutatavad. Siin kinnitub ka põhiline probleemkoht HEV õpilaste digipädevustes ning valideerib mõtet, et just selle sihtrühma digipädevused võivad olla nõrgemad ning sihtrühm ise haavatav.

Lisaks lasub HEV õpilastel ka pidev risk jääda teistest õpilastest digitaalse lõhe tõttu maha või üldse ilma digitaalsetest võimalustest (Digital Literacy Framework, i.a) ning võib eeldada, et selle üheks põhjuseks on vähenenud kriitilise mõtlemise võime.

1.4. Uurimisküsimused

Minu peamised uurimisküsimused on seotud praegu kasutuses olevate õpetamismeetodite ning probleemide kaardistamisega HEV õpilaste IKT kasutuses. Täpsemalt olen püstitanud neli peamist uurimisküsimust:

UK1: Milliseid probleeme ning puudujääke märkavad Eesti õpetajad ja valdkonna tugispetsialistid HEV õpilaste IKT kasutuses ja digipädevustes?

UK2: Milliseid praktikaid ja õpetamismeetodeid kasutatakse digipädevuste õpetamisel HEV õpilastele?

UK3: Milliseid parenduskohti tajuvad Eesti õpetajad ja valdkonna tugispetsialistid HEV õpilaste digipädevuste arendamisel?

UK4: Milline on kaasava hariduse rakendamise mõju HEV õpilastele õpetajate hinnangul?

2. VALIM JA MEETOD

Selles peatükis annan ülevaate valimist, seejärel liigun andmekogumismeetodite juurde ning viimaseks annan ülevaate andmeanalüüsi meetodist.

2.1. Valim

Töö andmekogumismeetodiks olid eksperdiintervjuud, mille valimi esimesed liikmed olid valitud väga sihipäraselt - sinna kuulusid eripedagoogid ja tugispetsialistid. Valimi kriteeriumiteks seadsin X tingimust:

- Ekspert peab töötama hariduslike erivajadustega põhikooli õpilastega;
- Ekspertil peab olema vähemalt
- ...
-

Lai valim on oluline, et koondada kokku võimalikult palju erinevaid probleemkohti ja nägemusi erinevatest vaatepunktidest. Eksperdiintervjuu olemust käsitleb lähemalt alapeatükk 2.2.

Intervjueeritud eksperte värbasin esmalt sihipäraselt - kontakteerusin ise meilitsi nende õpetajate ja tugispetsialistidega, keda hindasin oma valimisse sobivaks. Sihipärase valimi eesmärk on valida uurimisesmärgist lähtudes tüüpilised ja väga hästi sobituvad intervjueeritavad (Rämmer, 2014). Saatsin 2020 aasta lõpus ning 2021 aasta alguses välja 20 e-kirja. Kui minu e-kirjale vastust ei tulnud, püüdsin õpetajate ja tugispetsialistidega ühendust saada telefonitsi või kooli kaudu, mitmel korral pidin saatma ka lisaks meeldetuletava e-kirja. Sellisel viisil värbasin oma valimisse kolm osalejat.

Lisaks eelmainitutele kontakteerusin Eesti Eripedagoogide Liiduga, saates kutse osaleda minu intervjuudes. Eripedagoogide liidu kaudu tegin intervjuu ühe õpetajaga. Lisaks jagasin üleskutset ka sotsiaalmeedias, mille kaudu tegin intervjuu kolme õpetajaga. Minu jaoks oli oluline teha intervjuusid mitme kooli eripedagoogiga üle Eesti, et saada võimalikult erinevate tasemetega koolidest eksperarvamusi. Leian, et suurlinna (näiteks Tallinn või Tartu) koolides võib digipädevuste õpetamise olukord erineda mõnest väikesest kohas.

Intervjueeritud õpetajatele, ekspertidele ja tugispetsialistidele tagasin võimaluse jääda anonüümseks, seetõttu tähistan neid oma töös ka vastavalt tähistega õpetaja 1,2,3.

Lõplikku valimisse kuulusid järgnevad osalejad:

- *Õpetaja 1* on Harjumaal ühe asula kooli HEV õppe koordinaator. Ta on töötanud sellel positsioonil aasta, kuid on varasemalt olnud klassiõpetaja rollis. Ta tegeleb kolmanda kooliastmega ehk põhikooli õpilastega, kes vajavad eripedagoogi õpituge.
- *Õpetaja 2* on Lääne-Virumaal HEV õpilaste õpetaja. Ta on töötanud oma praeguses koolis neli aastat, kuid on varasemalt töötanud Tartumaal nii algklasside õpilastega, kui ka lasteaias.
- *Õpetaja 3* on Lääne-Virumaal ühe erikooli HEV õpilaste klassijuhataja, lisaks inimese- ja loodusõpetuse õpetaja. Ta on olnud selles koolis juba üle kümne aasta ja tegelenud õpilastega esimesest kuni üheksanda klassini.
- *Õpetaja 4* on Tartumaal ühes koolis lihtsustatud õppe õpilaste õpetaja, hetkel tegutseb klassijuhataja rollis. Hariduselt on ta eripedagoog ning oma praeguse klassiga, kellega alustas esimeses klassis, on ta jõudnud juba kuuendasse klassi.
- *Õpetaja 5* on Tartumaal ühe kooli HEV õppe koordinaator ja õpiedukeskuse juht.
- *Õpetaja 6* on Harjumaal ühe kooli väikeklassiõpetaja. Tal ei ole pedagoogi haridust, kuid ta on läbinud õpetajakoolitusi ning on juba kuus aastat töötanud HEV õpilastega. Varasemalt on ta töötanud sotsiaaltöövaldkonnas.
- *Õpetaja 7* on Tallinnas asuva erakooli sotsiaalaineteõpetaja ja haldusjuht. Ta on oma positsioonil olnud kaks aastat. Sotsiaalaineid õpetab ta HEV õpilastele.

2.2. Andmekogumismeetod

Bakalaureusetöös viisin läbi kaheksa poolstruktureeritud eksperdiintervjuud eripedagoogide ja tugispetsialistidega, kes aitasid avada potentsiaalseid probleeme, mis tekivad HEV õpilaste sotsiaalmeedia tarbimises ning digiplatvormidel toimuva osalusega seoses. Lühidalt oli eesmärgiks tuua kokku ekspertteadmised, milles koonduvad parimad õpetamispraktikad, peamised probleemid ning võimalikud lahendusviisid.

Poolstruktureeritud eksperdiintervjuu on sobivaim andmekogumismeetod minu uuringu läbiviimisel, kuna võimaldab alles väga algelises uurimisjärgus olevat teemat käsitleda tõhusamalt ja kontsentreeritumalt, kui seda lubaks näiteks osalusvaatluse või kvantitatiivse uuringuga (Bogner, Littig, Menz, 2009: 2). Eksperdiintervjuu viiakse läbi intervjuueeritavatega, kelle kogemused konkreetse valdkonna eksperdina aitavad lähemale probleemilahendusele ja on olenevalt situatsioonist huvipakkumamad, kui nende isiklik arvamus (Flick, 2009: 165). Eksperdiintervjuu meetodi peamiseks kriitika on, et ekspert võib end ümber lülitada eraisiku rolli ning temalt saadud informatsioon ei ole mitte loodetud ekspertteadmine, vaid tema enda kui isiku seisukoht (Laherand, 2008: 200).

Poolstruktureeritud intervjuu formaat lubab viia intervjuud läbi sujuva diskussioonina, sest lisaks varem koostatud intervjuukavale saab poolstruktureeritud intervjuus muuta küsimuste järjekorda ja küsida täpsustavaid küsimusi (Lepik jt, 2014). Intervjuu läbiviimiseks koostasin põhjaliku intervjuu kava (vt. lisa 3), milles kasutasin nii avatud kui kinniseid küsimusi, et saada õpetajatelt ja tugispetsialistidelt võimalikult palju näited ja kogemusi.

Arvestades Covid-19 viirusega seotud asjaolusid, tuli intervjuud viia läbi interneti vahendusel. Ühes küljest seab videokõne formaat lisaks tavalistele intervjuu metodoloogilistele piirangutele (tähenduste ületõlgendamise oht, intervjuueeritava subjektiivse “tõe” teadasaamise väärtus, intervjuueerija-intervjuueeritava suhted) (Lepik jt., 2014) veelgi lisapiiranguid, teisalt avab aga lisavõimalusi. Näiteks võib kiirenenud aja- ja tööritm muuta andmekogumise planeeritust pikemaks protsessiks, sest osalejatel võib uuringus osalemine muude kohustuste kõrval ununeda (Murumaa-Mengel, 2020: 708) ja seda eriti veebikontekstis. Uuringu käigus juhtus ühel korral, et intervjuueeritav unustas kokkulepitud aja ning pidime kokku leppima uue aja. Teisalt lahendas videokõne formaat just aja- ja ruumiprobleemi - kui mõne intervjuueeritavaga ei oleks

tavatingimustes kohtumine võimalik näiteks suure vahemaa tõttu, siis internetiühenduse olemasolul saime kohtuda ükskõik millal ja ükskõik kus.

Intervjuude läbiviimiseks kasutasin Zoomi veebikoosolekute keskkonda, mis võimaldas mul intervjuud nii video- kui helifailina otse arvutisse salvestada. Kui intervjuueeritav soovis, saatsin talle ka enne intervjuuküsimused ette, et ta saaks veidi täpsemalt teemaga tutvuda ning juba eelnevalt oma näiteid mõelda - seda võimalust kasutas kolm õpetajat. Enne intervjuu algust teavitasin osalejaid, et toimub intervjuu heli- ja videopildi salvestamine ning selgitasin neile salvestamise eesmäärke: teksti hiljem transkribeerida ja vajadusel üle vaadata. Kuna teema võib olla kohati delikaatne, otsustasin kõik intervjuueeritavad ja nende täpsed ametikohad jätta anonüümseks.

Intervjuud toimusid 2021. aastal aprillis ja mais. Esialgu olin planeerinud ühe intervjuu kestuseks 30-40 minutit, sest arvasin, et sellest ajavahemikust piisab, kuid juba esimeste intervjuude ajal selgus, et kulub vähemalt 45 minutit, et kõikidele intervjuu küsimustele vastused saada. Tihtilugu juhtus, et liikusime diskussiooniga hoopis laiematele teemadele ning ei keskendunud päris täpselt etteseatud küsimustele. Pärast intervjuude läbiviimist transkribeerisin intervjuud Tallinna Tehnikaülikooli Küberneetika Instituudi foneetika- ja kõnetehnoloogia laboris väljatöötatud kõnetuvastussüsteemi abil, mis võimaldas mul Zoomi intervjuude salvestuste helifailid automaatselt tekstiks muuta. Pärast automaatset transkribeerimist korrastasin teksti ja märkisin selle protsessi käigus enda jaoks üles esialgsed tähtsaimad mõtted ja tähelepanekud, et neid hiljem kodeerimises kasutada. Ühe intervjuu automaatse transkriptsiooni pikkus oli umbes 10-15 lehekülge olenevalt intervjuu pikkusest.

2.3. Andmeanalüüsi meetod

Bakalaureusetöökõs kogutud andmeid analüüsisin kvalitatiivse sisuanalüüsiga, milles keskendutakse keele tunnusjoontele ja kontekstilisele tähendusele ja kus teksti andmed võivad pärineda näiteks poolstruktureeritud küsimustikest, arutlustest või intervjuudest (Laherand, 2008: 290). Kvalitatiivne sisuanalüüs on paindlik ning ei eelda ranget kodeerimisjuhendit, vaid koode ja kategooriaid on võimalik analüüsi käigus muuta ja lisada (Kalmus, i.a).

Selleks, et teksti kodeerida, pidin selle kõigepealt transkribeerima, selleks kasutasin eelmainitud kõnetuvastustehnoloogiat. Lõin ise erinevaid koode alustades detailidest, näiteks “sisselogimine”, “videotund”, “piinlik tunne”, “probleemi varjamine”, “Opiq”, “lapsevanema sekkumine”, “arvutitund”. Järgnevalt jagasin detailsed koodid suurematesse kategooriatesse ning lõin koodipuu (vt lisa 4). Nende kategooriate loomisel lähtusin oma uurimisküsimustest, et saaksin hõlpsamalt vastuseid leida ning lisaks ka näha, kas õpetajate ja tugispetsialistide vastustes tekivad mingid sarnased mustrid või läbivad teemapunktid.

Esimene suur kategooria on **probleemid**. Siia alla kuulub kolm väiksemat kategooriat: “probleemide olemus”, “probleemide märkamine” ja “probleemiga tegelemine”. Nendes kategooriates on veel väiksemad jaotused, näiteks “tehnilised”, “sotsiaalsed”, “kanalid”, “diskussioon”. Nendesse kategooriatesse kuuluvad kõikvõimalikud probleemidega seotud aspektid, mis intervjuudes selguvad. Põhiliselt tähistavad koodid siin neid intervjuude lõike, kus eksperdid toovad konkreetseid näiteid probleemidest, millega nad on igapäevatoos kokku puutunud. Lisaks kuulub siia kategooriasse ka probleemide infoallikate diskussioon ehk mis kaudu jõuavad probleemid õpetajani. Viimaseks kuulub siia probleemidega tegelemine ja nende lahendamine, et ekspertide kogemused ja võtted, kuidas nemad erinevates situatsioonides toiminud on.

Teine suur kategooria on **õpetamine**. Siin olen jaganud koodid kolmeks: “tehnikad”, “juhendid”, “teised õppeained”, need omakorda on koondunud veel väiksemateks jaotusteks, näiteks “rääkimine”, “Opiq”, “videod”, “arvutitund”, “pidev harjutamine”. Nendesse kategooriatesse

koonduvad digipädevuste ja IKT kasutamise oskuste õpetamise kogemused ning kaalutluskohad, kuidas võiks pädevusi õpetada.

Kolmandaks kategooriaks on **valdkonna toetamine**. Siin jagunevad koodid väiksemateks gruppideks, nagu “õpetaja toetamine” ja “õpilase toetamine”. Nendes kategooriatesse kogunevad tekstilõigud, milles eksperdid arutavad, milliseid võimalikke viise õpetaja ja õpilase toetuseks on. Kitsamalt jagunevad kaks kategooriat veel “kooli toetus”, “väline toetus”, “koolitused”, “õpilaste õppeprogrammid”. Need kategooriad keskenduvad konkreetsetele näidetele, mida eksperdid on oma senises töös täheldanud ning mida nad sooviksid rohkem näha.

Neljandaks valdkonnaks on **kaasav haridus**. Siin jaguneb kood kaheks: “negatiivsed mõjud” ja “positiivsed mõjud”. Nendes kategooriatesse sobituvad õpetajate hoiakud ja mõtted, mis on seotud kaasava haridusega.

3. TULEMUSED

Esimeses peatükis räägin probleemidest, mis õpetajate ja tugispetsialistide silmis on kerkinud seoses õpilaste digipädevustega. Teises peatükis räägin õpetamismeetoditest ja praktikatest, mida õpetajad kasutavad. Kolmandas peatükis räägin õpetajate vajadustest ja tajutud parenduskohtadest antud valdkonnas.

3.1. Probleemide märkamine HEV õpilaste digipädevustes ja -kasutuses

Üldiselt võis probleemid jagada kahte plokki: tehnilised ja sotsiaalsed. **Tehniliste probleemide** all saab välja tuua erinevate keskkondade kasutamist ja lihtsamaid arvutikasutamisega seonduvaid oskuseid. Intervjuueritud õpetajate sõnul hakkasid peamised tehnilised probleemid seoses IKT kasutuse ja digipädevustega ilmnema 2020. aasta kevadel, kui tuli üle minna distantsõppele. Mõni õpetaja ütles, et polnud varem mõelnudki sellele, et õpilastel võib tekkida probleeme näiteks Zoomi tundidesse sisenemisega, telefonikõnedele vastamisega või veebitunnis kaamera töölepanemisega - varasemalt ei olnud nendeks oskusteks nii suurt vajadust.

Õpetaja 3: Õpilased ei saanud läbi lingi Zoomi sisse – nad ei osanud tulla. Ma ise ei olnud kordagi käinud Zoomis, aga kui meil oli endal töökoosolek koroonajal, siis mulle saadeti ka link ja ma sain aru, et ma pean mitmes kohas klikkima ja õpilastele võib see olla raske.

Läbivalt selgus, et ka õpetajatel endil esines probleeme erinevate rakenduste kasutamisel. Intervjuude käigus mainis õpetaja 7 väga pessimistlikult, et tema kolleegid on pigem vanemast generatsioonist (50+) ning õpetajate endi digipädevused on puudulikud, seega ei saagi loota, et nende õpetamine või õpilaste juhendamine selles vallas saaks toimida.

Peamiselt selgus intervjuude käigus, et õpilaste põhilised probleemid on seotud tehniliste lahenduste kasutamise, info killustatuse ja tõlgendusoskuse. Näiteks tekkisid eriti distantsõppel õpilastel probleemid, et nad ei saanud keskkonda sisse logida või nad ei õiget leidnud linki üles, samuti ei osatud korrektselt vormistama e-kirja.

Õpetaja 3: Üks õpetaja pani ühe lingi terveks nädalaks kõikidele tundide, aga mõni teine õpetaja pani igaks tunniks eraldi lingi, mis on arusaadavam ja lihtsam. Stuudiumis tulevad teised sõnumid peale ja see link nädalaks kaob ära ja õpilasel on raske seda üles leidma. Siis pidin ma selgitama, et see on vanade sõnumite all, sest nad pöördusid mu poole, et seda linki ei ole. Kui meilid ja paroolid pole üles kirjutatud, siis neid nad ei tea neid. Kui kogu aeg kasutatakse parooli, siis õpilane mäletab, aga möödub kaks nädalat ja siis jälle läheb tal see meelest. Koolis on variant, et õpetaja kirjutab üles paroolid, aga seepeale oleks pidanud mõtlema varem.

Õpetaja 2: Kohati on probleem ka info vahetamisega, kuidas ka e-kirja korrektselt vormistada, et ei saadeta lihtsalt "tsau" ja ilma pealkirjata sõnumit. Meil koolis õpetajad eriti distantsõppel ütlevad, et kui on ilma pealkirjata meil, siis nad seda lahti ei tee. Aga õpilased õppisid väga kiirelt ära, et peab olema pealkiri kirjadel.

Nii õpetaja 1,2 kui 3 tõid välja, et eriti distantsõppe puhul tekkis tihti olukord, kus õpilasele tuli peale väga suur infotulv, mille tulemusena tihti õpilane lihtsalt sulges arvuti ja ei püüdnudki tunnis osaleda. Õpetaja 3 tõi näiteks, et õpilased ei saanud algul arugi, et ka Zoomi tund tähendab päris õppetundi, milles peab osalema ning seetõttu ei tulnud õpilased vahel isegi tundi kohale.

Õpetaja 1 märkis probleemiks, et õpetajad kasutavad tundide läbiviimiseks erinevaid platvorme (Google Classroom, Zoom), mis eeldavad õpilastelt erinevate platvormide kasutusoskust. Samuti märkis õpetaja 1, et ka kodutöödega seonduv informatsioon on tihti killustatud - see on postitatud kas Stuudiumisse, saadetud meilile või hoopis kuskil kolmandas keskkonnas - tekib olukord, kus õpilane ei leia informatsiooni üles ning annab alla. Ka õpetaja 2 märkis, et õpilased vajavad pigem ühte väga konkreetset keskkonda, kus kogu informatsioon üleval on.

Läbivalt mainisid õpetajad, et eriti raske on õpilastel, kellel on kirjutamis- ja lugemisraskused, sest suuremahulise informatsiooni läbitöötamine võtab neil kaua aega ning võib juhtuda, et õpilasel kaob täielikult huvi ning ta ei jõuagi konkreetse ülesandeni, rääkimata ülesande täitmisest. *Õpetaja 6* arvates tuleb õppeprotsessi hoida võimalikult lihtsana, et õpilasel oleks üldse võimalus oma võimete piires seda täita.

Õpetaja 1: Kõige raskem üleüldiselt on kui õppeülesanded on erinevates kohtades. Kirjutamisraskusega õpilase puhul toetatakse koolis teda oskusainetes, nendega ta saab hakkama, aga distantsõppe ajal pannakse ka oskusained kuhugi mujale mingite juhenditega kirja.

Läbivalt nõustusid kõik õpetajad, et eriti distantsõppe puhul oli vähemalt algul keeruline süsteemi paika saada, kuid tõdeti, et tegelikult said õpilased päris kiiresti selgeks, kuidas ja mis keskkonda kasutama peaks.

Õpetaja 4: See kõik vajab väga täpset äraõpetamist, kõik need töövõtted, mis teha tuleb. Sügisel kui saime koolis käia, siis hakkasime ruttu arvutitunnis õpetusega pihta ja saime koolis valitud, et kasutame Teamsi ühiselt. Arvutitundides õppisime selgeks, kuidas eKooli kasutada, et nad iseseisvalt orienteeruks ja tegutseks. See oli hästi kasulik. Ja praegu enamasti nad tegutsevad ise ja ei ole enam probleemi. Algul oli linki vaja, vanemad aitasid. Meil oli üks ja sama link, et poleks segadust. Nüüd nad sisenevad õigel ajal ja pole probleemi. Kehtib see, et kui me järjepidevalt kasutame (toim: keskondi jms), siis see annab tulemusi ja ei unune ära.

Intervjuude käigus kerkisid mitmel korral aruteluks ka infokanalid, mille kaudu õpetajad õpilastega suhtlevad. Enamjaolt rääkisid õpetajad just distantsõppe ajal kasutusel olevatest kanalitest, sest tavapärasel koolielus said nad õpilastega suhelda näost näkku. Selgus, et distantsõppe algul seisid nii mõnedki koolid ühise probleemi ees - kuna *online*-õppevorm tuli nii ootamatult, ei osatud kohe teha kiireid ja üheselt mõistetavaid otsuseid, mis on igati loogiline, sest olukord oli segane ka õpetajatele. Tekkis olukord, kus ka infokanalid olid killustatud, näiteks

suhtlesid õpetajad läbi eKooli, läbi Stuudiumi, läbi meili või muude kanalite. Ühise joonena selgus, et õpilastel oli algul mugavam suhelda keskkondades, mida nad juba hästi tundsid ja varem kasutanud olid, näiteks Skype, Messenger, Discord jms. *Õpetaja 2* tõdes, et tema õpilased pakkusid suhtlemiseks välja Discordi keskkonna, kuid kuna selleks hetkeks oli juba üldine veebipõhine koolipäevarütm sisse kujunenud, ei hakanud ta seda muutma; küll aga ütles ta, et edaspidi võiks ta isegi õpilaste keskkondasid kasutada.

Õpetaja 4: Näiteks kevadel (2020) tegin veebitunde vähem ja individuaalselt. Siis ei olnudki ühtset keskkonda ja siis kasutasin neid olemasolevaid võimalusi, mis olid lapsele tuttavad, näiteks Skype ja Facebook Messenger.

Sotsiaalsete probleemide all kirjeldati erinevaid suhtlemise ja käitumisega seonduvaid situatsioone ja olukordi sotsiaalmeedias ja veebis üldisemalt

Seitsmest õpetajast üks (õpetaja 7) märkis, et pea kõik tema õpilased ei ole arvutikasutuses ja sotsiaalmeedias aktiivsed või kasutavad sotsiaalmeediat väga vähesel määral. Tema hinnangul on HEV õpilased pigem kartlikud ja ettevaatlikud ega soovi internetis oma näoga osaleda. Kõik ülejäänud õpetajad märkisid, et nende õpilased on siiski arvutikasutuses ja sotsiaalmeedias aktiivsed.

Õpilaste vähenenud võimekus infot tõlgendada selgus läbi mitme erineva aspekti. Näiteks kirjeldas õpetaja 1, et õpilased näevad Stuudiumis küll oma hindeid ja tegemata töid, kuid nad ei saa aru nende tähendustest ega oska midagi ette võtta, eriti kui tegemist on lapsega, kellel on kirjutamiskõhustused. Lapse iseseisvus nii hinnete mõistmisel kui ka sotsiaalmeedia sisu hindamisel oli ühiseks murekohaks kõikide õpetajate arvates.

Õpetaja 1: Kuna neid punaseid ühtesid on palju, siis ta ei oskagi pihta hakata. Näiteks õpetaja on juurde kirjutanud, et võta ühendust ja räägime, miks sul on see tegemata. Kui õpilane võtab lahti (autori märkus: keskkonna või kodutöö) ja infot on tohutult palju, siis reaalselt võtab aega väga palju, et see läbi lugeda. Mida lihtsam on korraldus, seda paremini nad saavad ise hakkama.

Lisaks hinnete või koduse ülesannetele ei oska õpilased tihtipeale tõlgendada ka muud infot, mis nendeni internetis ja sotsiaalmeedia kasutuses tuleb. Õpetajate käest kuulsin läbivalt, et õpilased on väga teadlikud erinevatest internetiohtudest, kuid nad kipuvad ohutusreegelid unustama või probleemi olemasolu mitte tajuma. Õpetaja 5 hinnangul tekib õpilastel hetkeline elevus ning hetkeajend kaob üle tagajärgedele mõtlemise ning nad ei suuda hinnata olukorra tõsidust, mistõttu postitataksegi internetti kõike, mis tundub lahe või naljakas.

Õpetaja 4: Ühes telesaates räägiti TikTokist ning seal oli kuvatõmmis minu õpilase kohta ja ta nägi seda saadet ise ja pärast ta oli väga kohkunud. Me rääkisime sellest ja siis tundis ta korra muret, aga läks umbes 15 minutit mööda ja juba oli unustatud see. Juba rääkis, et ah teised on nõmedad.

Läbivalt on õpetajate hinnangul sisuloome poolest probleemiks videomaterjalide loomine TikToki või mõnel muul kanalil:

Õpetaja 2: Tänapäeva lapsed teevad videosid (k.a TikToki), neil on raskem määratleda, mis on lubatud videona üles panna ja mida ei tasuks avalikult näidata. Neil on raskusi selle eritusega, mis on sobilik ja mis mitte. Siiani ei ole jagatud väga isiklike asju, aga vahel räägime sellest, mida on üldse mõtet jagada. Näiteks tunniajane video coca cola joomisest ei pruugi olla miski, mida teised tahaksid vaadata.

Selgus, et õpilaste võime hinnata kas mõne vestluse, postituse või muu sotsiaalmeedias leviva info adekvaatsust, on üsna madal ja pigem nende jaoks keeruline. Õpetajad tõid näiteid, et vahel luuakse grupivestluseid, kus on mõni nõrgenenud hindamisvõimega õpilane ning tekib olukord, kus õpilane ei saa aru, mis kontekstis ja kas üldse temast räägitakse. Samuti tõid õpetajad välja, et vahel jäävad HEV õpilased kinni tavaõpilaste muustritesse - näiteks, kui ropendatakse ja solvatakse grupivestluses teineteist, siis nad ei taju, et see ei ole viisakas käitumine.

Õpetaja 4: Ka suhtluspool, just omavaheline suhtlus. Olen lugenud sõnumeid ja samad probleemid, millest Marii Karelli saates räägiti, et nad lähevad kaasa roppuste ja sõnavaraga ja põhjenduseks on "Aga miks ma ei või? Teised ju kirjutavad." Nad on

selgeks saanud silmast silma suhtlusel viisakuse ja seda oskavad, aga nende jaoks netimaailm on teine olukord.

Ühelt poolt selgus, et internetikasutuses väga suuri probleeme ei ole tekkinud ja õpilastega ei ole midagi katastroofilist internetis juhtunud, kuid teisalt tõdesid õpetajad, et vahel nad ka lihtsalt ei tea, kui midagi juhtub. Üldjoontes jagunesid õpetajate arvamused kaheks: osade meelest on õpilased väga alid probleemidest rääkima, teised tunnistavad, et ega teismeeas õpilane väga probleemist ei räägi. Õpetaja 4 täheldas, et HEV õpilased ei hinda probleemi tõsidust ja tegelikult on nad sellest avatumad ka rääkima, võrdluseks tavaõpilastega, kes oskavad probleeme rohkem peita. Ka õpetaja 3 tõdes, et õpilased ikkagi tõsiste teemadega pöörduvad õpetaja poole ning olukorrale leitakse lahendus enne, kui see hulluks läheb.

Küll aga tõi õpetaja 3 näite olukorrast, kus tema õpilasi internetis pahatahtlikult ära kasutati: umbes kümme aastat tagasi pressiti kahelt õpilaselt välja endast fotosid, kusjuures õpilased ise arvasid, et saavad sellega raha teenida, kuid selgus, et nende fotosid püüti kuritarvitada. Sarnase näite tõi ka õpetaja 5: mõned aastad tagasi saatis 7. klassi õpilane endast aluspesus foto sõbrale ning lootis, et see jääb vaid ühele inimesele, kuid foto levis keskkonda, kus seda sai igatüki vaadata. Õpetaja 5 lisas, et nad on pidanud kaasama ka veebikonstaablit olukordades, kus õpetajate käed jäävad lühikeseks.

Vastukaaluks tõi õpetaja 1 välja, et tema õpilased väga probleemidest ei räägi, vaid pigem avastab mõni õpetaja, kui õpilane näiteks veebikeskkonda kasutada ei oska ning seejärel hakatakse õpilasega sellel teemal arutlema. Õpetaja 1 selgitas, et õpilased räägivad probleemist siis, kui tulevad tema juurde eratundi, kuid pigem nad probleemidega ei pöördu.

Siiski võib peamiseks infoallikaks probleemide osas pidada õpilasi endid. Õpetaja 7 ja õpetaja 2 hinnangul sõltub usaldus ja probleemide jagamine väga palju õpetaja ja õpilase suhtest, st. kui õpetajal on õpilastega hea ja usaldusväärne kontakt, siis on õpilased alid ka oma muresid jagama. Lisaks saavad õpetajad infot kolleegidelt, teistelt õpilastelt ja ka lapsevanematelt. Õpetaja 3 kogemused õpilastega on kõikidest intervjuueritud õpetajatest positiivseimad - tema sõnul tulevad õpilased ise väga avatult rääkima, kui keegi neile internetis sõnumeid saadab ja järele ei jäta.

Õpetaja 3: Üldiselt nad teavad sellised asju juba algklassidest, et kui keegi käib pinda ja sõnumeid saadab, siis ikka ei vasta ja blokeerid.

Küll aga tõdes *õpetaja 3*, et vanematest pöörduvad abi küsima ja sekkuvad need, kes teavad, millega nende lapsed tegelevad, kuid enamus seda isegi ei tea.

Samuti selgus, et õpetajatel on endal võimalus üsna palju sekkuda õpilaste tegemistesse ning probleeme märgata, kuid olukorda on viimase aasta jooksul raskendanud veebiõppele üleminek ning asjaolu, et enam klassiruumis nii palju koos ei viibita. Kui varem jõudsid probleemid ka läbi vihjete ja vahetundides läbi suhtluse, siis distantsõppel see ei rakendu.

3.2. Digipädevuste õpetamiseks kasutatavad õppemeetodid

Minu valimisse ei sattunud ühtegi kooli, milles oleks eraldi digipädevustele suunatud tund (nt. meediatunnid, digiõpetus, digitunnid vms), kuid neljal koolil seitsmest toimuvad kas arvuti- või infotehnoloogia tunnid, milles õpetatakse arvuti kasutamise baasoskusi, kusjuures mõlemas erikoolis ei ole arvutitunde õpilastele ette nähtud. Arvutitunni läbiviimise juures näeb *õpetaja 2* murekohta, et õpilased ei saa täpselt aru, et nad peavad arvutit kasutama õppima, mitte niisama mängima.

Õpetaja 2: Kui sa ütled konkreetselt, et nüüd me õpime arvutit siis võib-olla õpilaste esimene mõte on see, et me läheme mängima ja siis tuleb hoopis lahti võtta mingit Wordi dokument ja hakata mingeid asju tegema, see võtab selle motivatsiooni maha.

Tugevalt sõltub aga arvutite ja muude tehnoloogiliste vahendite kasutamine ka kooli võimalusest: õpetajate 1,2,4,5 hinnangul on nende koolis seis hea - on olemas nutiklassid, arvutiklassid, tahvelarvutid ja sülearvutid, mida saab tundides kasutada. Õpetajate 3,6,7 hinnangul on nende koolis seis üsna kesine, st. võimalusi arvutiõppeks on, aga pigem vähe.

Individuaalne lähenemine ja kordamine

Peamisteks märksõnadeks digipädevuste ja IKT oskuste õpetamisel võib pidada individuaalset lähenemist ja pidevat kordamist. Õpetaja 7 tõi välja olulise aspekti: erivajaduste spekter on niivõrd lai, et ühte õiget õpetamisviisi ei eksisteeri ning pigem tulebki iga õpilasega tegeleda eraldi või vähemalt teda individuaalselt nõustada. Ka teised õpetajad nõustusid, et tuleb olla väga loov ning pidevalt end kurssi viia uute viisidega, kuidas õpilastele paremini õppematerjali edasi anda.

Umbes poolte õpetajate kogemuste kohaselt kinnistuvad HEV õpilastele teadmised küll keeruliselt, kuid läbi pideva kordamise ja ülerääkimise jäävad siiski lõpuks põhiteadmised püsima. Diskussiooni käigus selgus, et HEV õpilaste puhul toimib väga hästi see, kui ühte tegevust tehakse mitu korda läbi või on väga kindlad sammud paigas, sest siis jääb neile rutiin külge ja nad käituvad selle mustri järgi.

Õpetaja 2: Mul on õpilased ka autismispektri häirega, siis kui neil on midagi selge, siis nad väga järjepidevalt jälgivad seda joont.

Siinkohal aga lisis õpetaja 2, et vahel, kui on mingi muster või arusaam mõnest tegevusest (näiteks meili kirjutamine) kujunenud, siis on õpilased paindumatud ja ei pruugigi leppida korrektse variandiga, vaid tahavad teha oma nägemuse järgi. Samas mainis ta, et vahel just teevad HEV õpilased asju korrektsemalt, kui tavaõpilased, aga seda juhul, kui neil on tegevusprotsess selgeks saanud.

Õpetaja 2 hinnangul ei tohi ebaõnnestumise korral kohe loobuda, sest HEV õpilased on siiski õpivõimelised, lihtsalt neil võtab oskuste ja teadmiste omandamine kauem aega. Õpetajad nõustusid, et üldiselt tuleb õpilastele pärast esmaseid õpetamistunde edaspidi meelde tuletada õpitut, mitte ei pea täiesti algusest peale uuesti alustama, kuid arvestama peab sellega, milleks nad võimelised on. Õpetaja 4 on oma õppetööd ettevalmistades arvestanud seda, mida ta on neile juba õpetanud, mida peaks üle kordama ning kuidas sellest üle minna järgmisele teemasse, kuid kõike seda tuleb teha hoolikalt õpilasi arvesse võttes. Õpetaja 6 tõi välja olulise aspekti õpilaste õppimisvõime ja tähelepanu osas: tuleb arvestada, et õpilastele ei ole väga palju ekraaniaega ka hea, sest mingi hetk ei ole materjal enam kinnistatav ning nad hakkavad tegema muid tegevusi.

Õpetaja 7 on oma töös aga sattunud probleemi ette, kus õpilased ei ole just digipädevuste õppimise kontekstis kuigi iseseisvad, vaid neil on juba harjumus, et keegi teeb nende eest teatud sammud ära või muudab nende jaoks ülesande lihtsamaks. Ta nõustus, et õpilastel on justkui õpitud abitus, millele nad mugavalt toetuvad. Teisalt aga ütles õpetaja 7, et on ikkagi õpilasi, kes lihtsalt ei saagi ülesannetega hakkama.

Digipädevuste õpetamine läbi teiste õppeainete

Digipädevuste õpetamine integreeritud teemana saab õpetaja 5 hinnangul alguse juba algklassides, kus õpetajatel on väga oluline ülesanne: aidata õpilastel kohaneda tehnikaga, õppida keskkondi kasutama ning ka hindama turvalisust. Kõik õpetajad märkisid, et digipädevusi õpetatakse väga palju läbi teiste õppeainete, st. et aineõpetajad kasutavad oma õppeaine õpetamiseks arvuteid või on õppekavasse sisse põimitud digipädevuste õpetamine. Õpetaja 3 tõi näiteid, et eesti keele tunnis õpetatakse korrektset e-maili kirjutamist, inimeseõpetuses räägitakse küberkiusamisest. Õpetaja 4 on loonud loodusõpetuse tunni jaoks erinevaid õppemänge, mida õpilased on tunnis saanud katsetada ning läbi selle vajalikku materjali kinnistada. Õpetaja 2 arvates on digipädevused justkui universaalsed oskused, mida ei olegi võimalik vahel ära eristada teistest oskustest, vaid need käivad käsikäes kõigega, mida õpilased koolis õpivad.

Läbi teiste õppeainete digipädevuste õpetamisele heitis kriitikat õpetaja 3 (kelle koolis otseselt eraldiseisvaid arvutitunde läbi ei viida), tuues näite, et kuigi eesti keeles peavad õpilased talle ühe korra korrektse meili saatma, ei piisa sellest, et neile see oskus kinnistuks. Sarnase näite tõi ka õpetaja 7, kes juhendab mitme õpilase loovtööd ning kelle oskused on niivõrd kesised, et kohati tundub lausa võimatu, et õpilane oma töö valmis jõuab kirjutada, sest tal puuduvad täielikult arvutikasutuse, veel vähem erinevate programmide kasutusoskused.

Interaktiivsete materjalide kasutamine

Lisaks õppematerjali mitmekordsele läbimisele on läbivalt toimivaks õpetamisviisiks erinevate interaktiivsete ja loovate materjalide kasutamine, näiteks erinevad õpikeskkonnad, veebilehed, käelised tegevused, videomaterjalid jms. Õpetaja 4 tõi kõige konkreetsemaid näiteid interaktiivsetest tegevustest, läbi mille õpilased tema koolis digipädevusi omandavad. Õpetaja 4 õpetatavas koolis toimuvad huviringina robootikatunnid, millest võtavad osa ka HEV õpilased ning õpetaja sõnul on õpilased sellesse projekti väga haaratud, sest seal nad saavad nad realselt oma kätega mingi tehnilise lahenduse kokku panna ja seda ka katsetada.

Samuti on õpetaja 4 organiseerinud ise digiprojekte, kus õpilased on saanud õppida algset programmeerimist. Sellele lisaks otsis õpetaja lisamaterjale internetist, mis lõid seose reaalse ja virtuaalse ülesande vahele. Õpetaja 4 kaasas digiprojekti ka lapsevanemad ja korraldas koolis pereõhtu, et ka vanemad saaksid näha, kuidas nende lapsed tehnoloogiatega toime tulevad. Õpetaja 4 hinnangul on need tegevused tulnud väga kasuks õpilaste digipädevuste arengule, sest õpilased saavad realselt ise midagi ära teha, ka lapsevanemate kaasamine on olnud ainult positiivse kogemusega.

Õpetaja 4: Seal (digiprojektist) ma nägin ka, kuidas nende oskused arenesid: kes suutis natuke pikemalt ette planeerida, kes ainult ühe sammu kaupa.

Ka õpetaja 6 näited interaktiivsetest õpetamismeetoditest on üsna laialdased. Ta on oma töös kasutanud nii video- kui helifaile, sest tal on mõned õpilased, kellel on lugemiskeskused ning kes ei suuda iseseisvalt suuremahulist teksti läbi töödelda - niisiis on õpetaja materjali ette lugenud ja seda salvestanud, et õpilane saaks seda pärast kuulata ja ülesandeid lahendada.

Samuti on õpetaja 6 veebitundides jaganud oma arvutiekraani, et näidata õpilastele ette, kuidas ülesannet lahendada, sealjuures veebitundi salvestanud ning hiljem selle üles laadinud, et õpilased saaksid uuesti videost järgi vaadata, mida nad ülesande lahendamiseks tegema peavad. Lisaks on ta kasutanud erinevaid mängu näiteks kuude ja aastaegade õpetamiseks, mida õpilased internetis mängima on pidanud.

Küll aga tõdeb õpetaja 6, et selliste ülesannete ettevalmistamine nõuab temalt tohutult ressursse ning kindlasti annaks neid ülesandeid rohkem automatiseerida või masinatele üle anda. Õpetaja 3

nõustus, et tihti tuleb seesuguste materjalide kokkukogumiseks teha ajamahukat eeltööd, näiteks mõnest telesaatest ühe lõigu väljaotsimiseks tuleb vaadata läbi kogu saade jms.

Kõik õpetajad on oma töös koostanud õpilastele juhendeid, mis on nii audioformaadis kui ka paberkujul, näiteks on õpetaja 7 koostanud põhjaliku juhendi loovtöö vormistamisest, et õpilased saaksid selle põhjal samm-sammult oma tööd kirjutada. Küll aga tõdeb õpetaja 7, et HEV õpilased vajavad teooria paremaks omastamiseks praktilist lähenemist ehk kui õpilane saab ise oma käega mõne tegevuse läbi teha, on palju tõenäolisem, et ta oskab seda järgmisel korral uuesti teha.

Õpetajad 2,3 ja 4 kasutavad oma töös väga palju ka digiõpikut Opiq, milles on alates 2020. aastast ka lihtsustatud õppekavale digitaalne väljund (Innove koduleht, i.a). Kõik kolm õpetajat kiidavad väga Opiqu keskkonda, sest see on neid aidanud nii distants- kui ka tavaõppe läbiviimisel.

Õpetaja 3: Superhea töö on ära teinud ikkagi Opiqu tegijad, see on super keskkond, kus sa saad lahendada ülesandeid, lugeda, kuhu on lisatud videod. Nad on ikka väga suure töö ära teinud, kuna seal on ka hea õppematerjalid.

Õpetaja 2 leiab, et digiõpiku kasutamine arendab lisaks digipädevustele ja omandatavatele teadmistele ka õpilaste motoorikat just ülesannete puhul, kus tuleb tekstikaste lohistada, vastuseid sisse trükkida või ekraanil vastuseid õigetesse kohtadesse liigutada

Lisaks proovivad õpetajad kasutada erinevaid rakendusi, et õpilastele tundides vaheldust pakkuda. Õpetaja 3 on oma töös kasutanud ka näiteks Google Earth rakendust, mis on tema hinnangul õpilastes väga põnevust tekitanud.

Õpilaste kaasamine ja koolivälised lahendused

Intervjuude käigus selgus, et digipädevusi arendatakse väga palju ka läbi arutelude. Nagu tulemuste esimeses alapeatükis 3.1. selgus, on üldiselt HEV õpilased avatud probleemidest rääkima. Õpetajad tõdevad, et just nendest päriselu probleemidest kujunevadki välja need õppetunnid, millest õpilased hästi kinni haaravad, eriti kui neil tekivad seosed oma kogemuste ja räägitu vahel. Siinkohal aga peetakse silmas just sotsiaalsete oskuste õpetamist, mis on õppekavavälised ning kerkivad lihtsalt arutellu.

Õpetaja 3 märgib, et õpilased tahavad aruteludes osaleda, kuid just delikaatsete teemade arutelul peavad õpetajad jälgima, et nad looksid õpilastele turvalise keskkonna, mitte ei tänitaks ega mõistaks õpilasi hukka olenemata olukorrast. Õpilastele kinnistuvad sellised sotsiaalsed teadmised just läbi nende õpetajate, kellega neil on head ja usaldusväärsed suhted, leiavad kõik õpetajad. Kõigi õpetajate hinnangul on ka nende suhted oma õpilastega väga head ning õpilased usaldavad neid. *Õpetaja 7* hinnangul on just esmase kontakti loomine õpilastega oluline, sest siis on nad ka avatumad. Mõned õpetajad mainisid ka seda, et õpilase kaasatus sõltub väga tema hariduslikust erivajadusest: näiteks ei pruugi õpilane, kellel on autism, üldse soovida tunnis osaleda, kuid näiteks aktiivsus- ja tähelepanuhäirega õpilane tahab just väga kaasatud olla.

Lisaks õppetegevusele viiakse koolides läbi ka toetavaid tegevusi, mis õpilaste arengut toetavad. *Õpetaja 5* tõi mitu õppetöö välist näidet, kuidas tema koolis õpilaste digipädevuste arengut toetatakse: toimuvad seminarid, kus õpilased saavad ise küsimusi küsida; kooli on interneti turvalisuse teemal külastanud veebikonstaabel; õpilasesindus korraldab õpilastele infoüritusi.

Õpetaja 5: Õpilasesindus rääkis õpilastele veebitunnis viisakast käitumisest ja kuidas see välja näeb, see ei erine väga palju tavatunnist, kus näiteks ei sööda või ei olda voodis pikali. Ma olin ise seal kaheksanda klassi juures ja ma kartsin, et sealt tuleb reaktsioon, et mis nad targutavad, aga täitsa kuulati. Tundub, et selline ühe tasandi piires info jagamine toimib ja nad suhestuvad sellega.

Veebikonstaabli ja teiste ekspertide külastus on levinud viis, kuidas õpilaste teadmisi ja oskuseid arendada, kuid sellega kaasnevad HEV õpilaste kontekstis ka riskid. Peamiselt muretsevad õpetajad, et kuigi mõne valdkonna esindaja on oma ala professionaal, puuduvad tal piisavad oskused, et oma kogemust HEV õpilastega jagada ning tekib olukord, kus õpilased lihtsalt ei saa aru, millest neile räägitakse. *Õpetaja 4* arvates on kõiksugused välised koolitusprogrammid väga teretulnud, kuid üldiselt on need suunatud tavaõpilastele ning HEV õpilastel tekivad vaeleusaamadega raskused või õpetaja peab pidevalt “tõlgiks” vahel olema, seega peaksid tulevased programmid arvestama HEV õpilaste jõukohasust.

3.3. Valdkonna parenduskohad õpetajate ja tugispetsialistide silme läbi

Laias laastus saab valdkonna edasise arengu teemalised lähtekohad jagada kaheks: õpilaste suund ja õpetajate suund. Lisaks saame mõlema poole juures vaadelda koolisiseseid ja -väliseid faktoreid.

Läbivalt tõid õpetajad intervjuude käigus välja, et valdkonna arengut toetavad ja pärsivad nii ühiskonna kui õpetajate hoiakud HEV õpilaste suunas ja digipädevuste suunas. Õpetaja 4 on näinud oma töös korduvalt, et kolleegid on pigem negatiivselt häälestatud HEV õpilaste digipädevuste arendamise teemal ning arvavad, et õpilased ei saa niikuinii hakkama ja pole üldse mõtet proovida.

Aja jooksul on märgatud siiski muutust õpetajate hoiakutes, ollakse üha avatumad uutele õpiväljunditele. Ka õpetaja 7 nõustub, et digipädevuste õpetamine algab õpetaja seisukohast. Tema hinnangul on nende koolis väga paljud õpetajad üsna IT-vastased (nt ei tolereeri nutitelefonide kasutamist), seda võiks põhjendada nende kõrgema vanusega ning sellega, et õpetajakoolitus on ajas nii palju muutunud, st. varem ei käsitletud digipädevuste õpetamist.

Õpetajad 6 ja 7 tõid mõlemad huvitava aspektina välja ettepaneku, et reformima peaks olemasolevat õpetajakoolitust: õpetaja 6 hinnangul peaks tavaõpetaja õppeprogrammi integreerima rohkem erivajadustega laste temaatikat, sest pea kõikides klassikomplektides on vähemalt üks õpilane, kellel on mõni hariduslik erivajadus. Õpetaja 7 on seisukohal, et just uutesse õpetajatesse on mõttekas investeerida, et nad õpiksid oma töös kasutama IKT-d ja seeläbi ka õpilaste digipädevusi arendama.

Õpetaja 7: Kui ma oleksin kooli direktor, siis kindlasti paluksin noortel õpetajatel rohkem aineid läbida arvutiklassides.

Üldiselt võib öelda, et kõikide intervjuueeritavate hinnangul on väga oluline pöörata tähelepanu õpetajate digipädevuste arendamisele. Õpetaja 5 hinnangul on tähtis pöörata tähelepanu ka õpetajate veebikäitumisele - tema hinnangul on põlvkondade vaheline lõhe internetikasutuses nii

suur, et tihtipeale ei pruugi õpetajad isegi endale aru anda, milline on eetiline käitumine internetis. Õpetaja digikäitumine on suuresti HEV õpilastele eeskujuks, sest kui nad näevad, kuidas õpetaja käitub, võivad nad sellest kui normist kinni haarata ja sarnaselt käituma hakata.

Õpetajate digipädevuste arengul saab olla õpetajate hinnangul kool väga suureks toeks, pakkudes õpetajatele erinevaid koolitusi ning panustades ka rahaliselt, et oma töötajaid koolitustele saata. Õpetaja 5 kogemus paistis kõige enam silma teiste õpetajate kõrval. Tema koolis loodi aastane programm, et arendada õpetajate digipädevusi. Programmis said õpetajad määratleda enda taseme ning valida, kuhu nad soovivad oma arengus välja jõuda. Aasta vältel toimusid koolitused ja mõttevahetused õpetajate vahel, jagati teineteisega häid nippe ja keskkondi, mida õppetöös rakendada ning suheldi ka teistest koolidest pärit kolleegidega, et näha, kuidas digipädevustega seotud õppetöö mujal toimib. Õpetaja 5 tunneb, et aastane periood oli täpselt piisav, et pikemas perspektiivis õpetajatele ka oskused kinnistuksid.

Õpetaja 5: Mida enesekindlam on õpetaja, seda alim on ka ka õpilastega katsetama.

Ka õpetaja 6 tõdeb, et kooli sees jagatakse kolleegide vahel palju materjale ja kogemusi, st. õpetajatel on kujunenud välja omavaheline tugivõrgustik, kus nad saavad soovitada ja soovitusi kuulata.

Valdavalt on kõik intervjueeritavad oma kooli panusega rahul ning tunnevad, et kool toetab piisavalt nii neid kui õpilasi. Õpetaja 2 kiidab väga oma kooli infojuhti, kes pakub õpetajatele võimalust individuaalselt õppida arvutikasutust ja erinevaid programme. Ka õpetaja 6 hinnangul on tema kooli infojuht väga toetav lüli õpetajate arengus.

Õpetaja 2: Äge oli vaadata kevadel, kuidas mõned vanemaealised õpetajad, kes olid just pigem kõigele sellele (veebitunnid) vastu, olid võib-olla esimesed, kes võtsid videotunnid kasutusele. Nad said justkui digispurdi.

Teiseks määravaks faktoriks õpilaste digipädevuste arendamisel on kooli tehnoloogilised võimalused ja piirangud. Pea kõigis koolides on olemas arvutiklassid, mida on võimalik tundide

läbiviimiseks broneerida, kuid võib tekkida olukord, kus ühest või kahest klassist jääb väheks ning mõni õpetaja peab loobuma arvutikasutusest. Õpetajad tunnevad, et kindlasti on võimalik kooli poolt panustada rohkem tehnoloogiliste vahendite soetamisse, nt. leiab õpetaja 2, et koolil võiks olla rohkem sülearvuteid, mida tundides kasutada, sest vahetevahel võib arvutiklassi broneerimine olla ülekoormuse tõttu keeruline.

Õpetaja 3 hinnangul on tema kooli toetus väga tugev: 2020. aastal, kui mindi esimest korda üle distantsõppele, organiseeris kool õpilastele, kellel endal vahendeid polnud, sülearvutid ja tahvlid, et õppetööst edukalt osa võtta. Ka õpetaja 4 on rahul, sest kool on panustanud nii nutitahvlitesse kui ka huviringidesse (robotika, programmeerimine jms), et vajalik tehnika oleks kõikidele õpetajatele ja õpilastele kättesaadav.

Valdkonna arengut toetavad ka õppekavavälised programmid, mis on suunatud õpilastele. Kõikide õpetajate hinnangul on sellised programmid teretulnud, aga nagu alapeatükis 3.2. selgus, tuleb väga hoolega vaadata koolitajat ning kas ta on piisavalt pädev, et HEV õpilastele oma valdkonda tutvustada. Küll aga on taolised koolivälised programmid justkui lisatöövahendiks õpetajatele. Õpetaja 3 leiab, et õpetaja ei saa ka end igas vallas eksperdiks koolitada ning seetõttu on hea, kui keegi teine võtab selle koormuse õpetajatel vähemaks. See kehtib *õpetaja 3* hinnangul ka digipädevuste vallas.

Õpetaja 3: Kuna ma ei ole ise väga nutiinimene, jäävad mul kindlasti mingid asjad kahe silma vahele, millega ma ise kokku ei puudu, sest mu ümbritsev keskkond on hoopis teistsugune. Ma ei tea neid asju, nii et on hea, kui sellised koolituse koha peale tullakse õpilastele tegema.

Õpetaja 4 tõdeb, et kõige suuremaks puuduseks on ajapuudus, sest tihtipeale ei olegi aega mahuka õppekava kõrval väga palju lisategevusi teha, sest need nõuavad väga palju ajaressurssi. Huvitava aspektina tõi õpetaja 4 sisse, et tema jaoks on oluline ka see, et erinevate haridusprogrammide raames on teised asutused valmis õpilasi vastu võtma.

Õpetaja 4: Kui me käime näiteks muuseumites, siis on hakatud seal ka tundma huvi just HEV õpilaste toetamise peale - nad on ise muutnud ja lihtsustanud oma programme ja küsivad ka minult konkreetsemaid soovitusi ja teevad eeltööd, et koha peal sujuks kõik hästi.

Õpetaja 4 oli ainus õpetaja, kes mainis ka riigi ja ühiskonnas panust valdkonna arengusse. Tema hinnangul on pea kõiges hariduslike erivajadustega õppijad vaeslapse osas. Ta tõi näite õppematerjalide trükkimisest. Tavaõppele suunatud paberõpikute loomisel annavad kirjastused välja mitut erinevat eksemplari sama materjali samale klassikomplektile, need õpikud on värvitrükkis ja väga korralikud. Kui aga sama materjali koostatakse HEV õpilastele, minnakse vahel ka selleni välja, et pildimaterjal eemaldatakse ning värvid tõmmatakse maha, sest raha ei jätku, kuigi just HEV õpilastel oleks vaja õppematerjale visuaalselt atraktiivse sisuga.

3.4. Kaasava hariduse mõju HEV õpilastele õpetajate hinnangul

Viimaseks arutlesid õpetajad kaasava hariduse mõjutuste üle. Üldiselt on kõik intervjuudes osalenud õpetajad ühel meelel, et kaasav haridus on ilus vaid paberil, kuid päriselus on selle rakendamise kaasa tulnud mitmeid probleeme, mis võivad pärssida HEV õpilaste arengut. Õpetaja 2 hinnangul ei saa lihtsalt erivajadusega õpilast tõsta tavaklassi ja öelda, et see on kaasav haridus, kui midagi seal teisiti ei tehta, kuid paraku on kaasav haridus pigem vormiline, mitte väga sisuline.

Õpetaja 5 arutleb, et kaasamine ei pruugi alati olla ka kõige optimaalsem lahendus, sest päris palju on hariduslike erivajaduste ümber halli ala ja piiripealseid juhtumeid, kus lapsele võiks justkui määrata lihtsustatud õppe, kuid päris kriteeriume ta ei täida. Tekib olukord, kus õpilane peab aastast aastasse õppima väga oma võimete piires ning iga päev on tema jaoks tohutu pingutus. Õpetaja 5 on näinud juhtumeid, kus õpilane on kolmandasse kooliastmesse astudes jõudnud murdepunkti, kus tema motivatsioon on täiesti kadunud ning tema arengus on hetk, kus ta langeb koolist välja, sest ta ei suuda enam õppida.

Õpetaja 5: See on üleüldine süsteemi error. Me oleme HEV koordinaatorite aineühendusega palju neid teemasid lahanud ja oma nägemusi ekspertkomisjonidele esindatud, aga riigi tasandil võtavad asjad kaua aega.

Õpetaja 3 on tugevalt kaasava hariduse vastu mitmel põhjusel. Esiteks on tema hinnangul HEV õpilane tavaõpilasest ikkagi niivõrd palju erinev, et ta vajab eraldi tähelepanu, mitte lihtsalt teistega samastamist. Õpetaja tõi näitliku näite, kuidas tavakoolis pannakse HEV õpilane lihtsalt klassinurka istuma vaikselt nii, et ta kedagi ei segaks. See aga tekitab õpilases mõistagi negatiivseid emotsioone ning hakkavad ilmnema probleemid, mis võivad välja minna kuni koolivahetuseni.

Õpetaja 3: Meie kooli saadetakse õpilane siis, kui ta hakkab tavakoolis lärmama, ta tunneb ennast halvasti ja tal tekivad käitumisprobleemid. Siis enam tavakooli õpetaja ei saa temaga hakkama ja siis ta tuleb meie kooli sellepärast, et ta tunneb ennast seal nii halvasti, ta ei sõbrune mitte kunagi nende teiste õpilastega mitte kunagi.

Õpetaja 3 hinnangul saab HEV õpilane erikoolis eelkõige õiget õpet, piisavat tähelepanu ja hoolimist. Erikool muudab õpikogemuse õpetaja 3 arvates õpilasele meeldivaks ja positiivseks ning selle tulemusena saab õpilasest ka töövõimeline inimene, kes jätkab õpinguid näiteks kutsekoolis. Ka õpetaja 5 hinnangul on oluline, et õpilane tunneks end mugavalt ja turvaliselt ja ei peaks end pidevalt teistega võrdlema, sest see pärsib oluliselt nii õpilase mina-pilti kui ka õpitulemusi. Õpetaja 3 tõdeb, et on äärmiselt kurb, kuid hea näha, kuidas õpilased, keda on tavakoolis maha tehtud, tulevad erikooli ning avanevad täiesti uute inimestena, sest nad tunnevad end turvaliselt. Õpetaja 3 nimetab erikooli justkui ennetusmeetodiks ja turvaliseks keskkonnaks, mis keskendub HEV õpilasele. Ka õpetaja 7 tõdeb, et tema kooli on jõudvad õpilased on oma haridusliku erivajaduse või puhtalt teistest eristumise tõttu kannatanud eelmises koolis kiusamise all ning erikoolis tunnevad nad end mugavamalt.

Õpetaja 4 arvates on samuti väga palju aspekte, miks tuleks kaasavat haridust vaadata kriitilise pilgu läbi, kuid laias plaanis on kaasav haridus HEV õpilastele pigem negatiivselt mõjunud. Õpetaja 4 leiab, et juba algklassis on HEV õpilase areng erinev tavaõpilasest ning kui HEV õpilane pannakse vaikselt tegutsema, ei saa tema õpivajadus rahuldatud - tal oleks vaja hoopis lugeda kõva häälega, läbi mängida ülesanded ja leida teistsugune lähenemisviis. Kui aga tema õpivajadusi ei rahuldata, tekivadki õpilasega probleemid, millega tavaõpetaja tegeleda ei oska.

Õpetaja 4: Olen kuulnud juhtumeid, et õpilasele pannakse nutiseade ette, et, et ta saab iseseisvalt tegutseda ja õppida. Aga jälle, kas see on efektiivne? Ta võib ise midagi toksida seal, aga see ei ole võib-olla sihipärane.

Õpetaja 5 tõi aga huvitava näite, kuidas tema koolis toimetatakse, et õpilased, kes muidu peaksid tavaklassis õppima, kuid kes on just erivajaduse piiri peal, saaksid siiski kvaliteetse ja nende arengut soodustava õpikogemuse. Õpetaja 5 koolis on loodud iga klassikomplekti kõrvale väikeklass, kus õpilased õpivad küll riikliku õppekava järgi, kuid neid õpetab eripedagoog läbi õpilaste võimete ning läbib õppekava vastavalt võimekuse piiridele. Õpilased on kaasatud kõikide

teiste õpilastega oskusainetesse nagu muusika, kunst, liikumisõpetus jms ning osalevad kõigil klassiüritustel, kuid igapäevane õpe toimub neil teistest eraldi.

Õpetaja 5: See muutus, mis mina nendes õpilastes olen näinud, on see, et igapäevastest võitlusest on saanud see, et laps tuleb kooli ja ta päriselt tunneb, et ta saab hakkama ja saab aru, mida õppima peab.

Kaasav haridus paneb intervjuueeritud õpetajate sõnul keerulisse rolli ka õpetajad, kellel puudub eripedagoogi haridus, kuid kelle klassikomplekti satub mitu HEV õpilast. Sellisel juhul tuleb õpetajal lisaks tavaõpilastele tegeleda veel eraldi ka HEV õpilastega, kes, nagu intervjuudest selgus, vajavad võrreldes tavaõpilastega palju personaalsemat lähenemist nii õppematerjalide kui õpetamise kontekstis.

4. JÄRELDUSED JA DISKUSSIOON

Siin peatükis toon välja peamised järeldused, mida uuritu põhjal teha saab. Järeldused esitan uurimisküsimuste kaupa ning seon tulemused teooriaga. Lisaks toon välja siin peatükis diskussiooni, meetodi kriitika ning edasised võimalikud uurimissuunad.

4.1. Järeldused

Milliseid probleeme märkavad Eesti õpetajad ja valdkonna tugispetsialistid HEV õpilaste IKT kasutuses?

Peamiselt võib probleemid jagada laias laastus kaheks: tehnilised ja sotsiaalsed probleemid. Tehniliste probleemide all tõid intervjuus osalenud õpetajad välja peamiselt arvutikasutamisoskuse puudulikkuse, mis väljendus eriti selgelt just distantsõppe kontekstis, mis 2020. aastal väga ootamatult Eesti koole tabas. HEV õpilastel tekkisid enamasti probleemid just erinevate veebikeskkondade kasutamisega - nad ei osanud arvutisse või veebilehtedele sisse logida, kaamerat ja mikrofoni käivitada või näiteks ununesid neil paroolid. Tehniliste probleemide alla kuuluvad ka elementaarsed oskused, näiteks e-kirja saatmine, loovtööde vormistamine vastavalt nõutele jms. Lisaks pakkusid õpilastele oluliselt väljakutseid ka keskkondade paljusus - nad ei suutnud orienteeruda suures infotulvas, mis eriti distantsõppel neid tabas.

On teada, et pea kõik Eesti noored vanuses 9-17 kasutavad internetti igapäevaselt (Sukk, Soo, 2018:6). Ka Löfgren-Mårtenson (2008) on leidnud, et erivajadustega noored oskavad internetti oma võimaluste piires kasutada. Sotsiaalsete probleemide kontekstis tõid õpetajad enim välja sotsiaalmeediakasutusega seotud probleemid. Nendeks olid näiteks info tõlgendamine (mis on õige, mis on vale) ning sotsiaalmeedia sisuloome ebaadekvaatse hindamise, st. õpilased ei oska hinnata, mida tohiks sotsiaalmeediasse postitada ja mida mitte. Kuigi väga palju õpetajad küberkiusamise kogemusi ei jaganud, ütles siiski mõni, et esineb olukordi, kus HEV õpilast internetis kiusatakse.

Karmim näide sotsiaalsete probleemide osas oli, et õpilased saatsid endast raha teenimise eesmärgil võõrale inimesele delikaatseid fotosid või jagasid endast pilte heas usus, et need ei levi mujale. Mõlemas olukorras aga tuli välja, et piltide saajal kuritarvitas õpilaste usaldust ning nende vähenenud võimeid. Varasemalt on teooriast selgunud, et sotsiaalmeedia kasutamine pakubki mitmeid väljakutseid just seetõttu, et erivajadustega õpilastel puuduvad või on puudulikud lisaks erivajadusest tekkinud piirangutele ka digipädevused (Raghavendra, Hutchinson, Grace, Wood, Newman, 2018).

Intervjuudes arutasime ka infokanalite üle, läbi mille probleemid õpetajateni jõuavad. Põhiliselt kuulevad õpetajad probleemidest läbi teiste õpilaste, lapsevanemate ja kolleegide, kuid ka lapsed on üldiselt ise alati probleemidest rääkima. Õpetajad märkisid, et kuna HEV õpilased ei suuda ära tajuda, kas mõne teema osas peaks sõna võtma või pigem mitte, siis räägivad nad pea kõigest ja on väga ausad. Õpilaste avatus aga sõltub väga palju nende suhtest oma õpetaja või klassijuhatajaga - kui õpilasel ja õpetajal on usaldav suhe, siis on õpilased palju avatumad probleemidest rääkima. Usaldus on oluliseks lüliks lapse arengu juures, sest see pakub arenguks soodsat keskkonda ja võrgustikku, kus on vajadusel õpilasele toeks ka tugiisikud ja muud ressursid (Kõrgessaar, 2002:11).

Milliseid praktikaid ja õpetamismeetodeid kasutatakse digipädevuste õpetamisel HEV õpilastele?

Intervjuude käigus kujunesid välja neli peamist viisi, kuidas õpetajad õpilastele digipädevusi õpetavad:

1. Digipädevuste õpetamine läbi teiste õppeainete;
2. Individuaalne lähenemine ja kordamine;
3. Interaktiivsete materjalide kasutamine;
4. Õpilaste kaasamine ja koolivälised lahendused

Selgus, et kuigi minu valimisse osutunud koolides eraldi digipädevusele suunatud tunde peale arvutiõpetuse ei olnud, siis omandasid õpilased digipädevusi läbi teiste õppeainete, näiteks läbi eesti keele ja inimeseõpetuse. Ühest küljest oli õppekavadesse integreeritud sisse teatud

digipädevuste õpetamine, nt. e-kirja kirjutamine ja küberkiusamise teema, kuid samas kasutasid õpetajad arvuteid ja teisi tehnikavahendeid, et läbi nende oma õppeainet õpetada.

Teiseks põhiliseks viisiks on individuaalne lähenemine õppematerjalile ning õpitu pidev kordamine ja läbitegemine. Õpetajad jagasid intervjuudes kogemusi, et õpilased olid ikkagi pigem sõltuvad neist ning vajasisid pidevat järelvalvet ja abi oma kodutöodes ja teistes ülesannetes, kuid pika kordamise peale siiski teatud põhilised oskused kinnistusid. Neid aspekte on oluline silmas pidada just seetõttu, et õpetamine on seotud nii õpilase võimekusega kui ka õpikeskkonna võimalustega (Kõrgessaar, 2002: 10), mis võivad olenevalt kooli suurusest, asukohast ja tüübist kohati palju erineda.

Kolmandaks viisiks on interaktiivsete materjalide kaasamine õppesse, millega saavad õpilased rohkem käelist tegevust rakendada ning ise õppeprotsessis aktiivsemalt osaleda. Mitmed õpetajad tõid näiteks, et kasutavad oma töös Opiqu digiõpiku keskkonda, mis aitab parandada ka õpilaste motoorikat ning lihtsustab lugemisraskustega õpilaste õpet. Samuti jagasid õpetajad kogemusi erinevatest huviringidest, mis arendavad õpilaste digipädevusi.

Neljandaks viisiks on õpilaste kaasamine diskussiooni ning väliste ekspertide kasutamine õppetöös. Selgus, et mida parem suhe on õpetaja ja õpilase vahel, seda avatum on õpilane ning seda rohkem julgeb ta tunnis kaasa rääkida ning erinevatel teemadel arutleda. Õpetajate hinnangul kinnistuvad HEV õpilaste teadmised siis, kui õpilastel tekivad seosed oma kogemuste ja räägitu vahel. Väliste ekspertide kaasamine on õpetajate hinnangul alati teretulnud, sest see pakub õppetöösse vaheldust ning uusi vaatepunkte.

Milliseid parenduskohti tajuvad Eesti õpetajad ja valdkonna tugispetsialistid HEV õpilaste digipädevuste arendamisel?

Õpetajate arvamused valdkonna arengu kohta olid üsna sarnased: nõustuti, et HEV õpilaste digipädevuste arenguga on vaja tegeleda ning intervjuude käigus kerkisid esile kaks lähtekohta: vaade õpetajate arengusse ja vaade õpilaste arengusse.

Intervjuude käigus jõudsid pea kõik õpetajad järelduseni, et eelkõige tuleb alustada õpetajate hoiakute muutmisest HEV õpilaste osas: mõni õpetaja tõdes, et tema kolleegid on arvamusel, et HEV õpilased ei saagi hakkama erinevate digilahendustega või sotsiaalmeedia kasutamisega. Samuti arutlesid õpetajad, et kui nad ei ole ise piisavalt (digi)pädevad, siis ei ole neil võimalik ka õpilastele digipädevusi edasi anda - seega tuleb rõhku pöörata õpetajakoolitusse ning seeläbi juba julgustada õpetajaid rohkem HEV õpilaste digipädevuste arendamisega tegelema.

Üldiselt olid kõik õpetajad rahul koolipoolse toetusega, st. koolid pakuvad õpetajatele enesearenguvõimalusi koolituste näol ning koolide tehniline tugi on piisavalt tugev, et tagada õpilastele vähemalt arvuti kasutamise võimalus. Siinkohal aga eristusid vastajatest väiksemad koolid, kus finantsilised võimalused ei pruugi alati võimaldada parimaid tehnoloogilisi lahendusi.

Õpetajate hinnangul on HEV valdkond üldiselt vaeslapse rollis, näiteks kannatab vahel HEV õpilastele suunatud õppematerjalide kvaliteet seetõttu, et rahalisi vahendeid kvaliteetsete materjalide loomiseks lihtsalt ei jätku (näiteks tuleb õpikutest võtta fotosid vähemaks). Siin tekib vastuolu nii Eesti Vabariigi Põhikooli- ja gümnaasiumiseadusega kui ka kaasava hariduse põhiargumentidega. Põhikooli- ja gümnaasiumiseaduses (2020) §6 punktis 1 seisab: “Kvaliteetne üldharidus järgib kaasava hariduse põhimõtteid ning on võrdväärselt kättesaadav kõigile isikutele, sõltumata nende sotsiaalsest ja majanduslikust taustast, rahvusest, soost, elukohast või hariduslikust erivajadusest.” Kaasava hariduse teiseks põhiargumentiks (Mitchell, 2010: 122-123) on: “Haridusprogrammide loomisel tuleks keskenduda sotsiaalse keskkonna toetusele, mitte konkreetselt indiviidi puudustele.” Kui aga HEV õpilastele õppematerjalide loomine jääb rahastuse taha, siis ei saa need lapsed seda võrdset haridust, mida seadus ja kaasava hariduse põhimõtted neile lubavad.

UK4: Milline on kaasava hariduse rakendamise mõju HEV õpilastele õpetajate hinnangul?

Peamiselt tõdesid õpetajad, et kaasava hariduse idee on hea ning vajalik, kuid igapäevases õppetöös on kaasava hariduse rakendamisega kaasnenud pigem palju probleeme. Kaasav haridus mõjutab oluliselt HEV õpilaste heaolu, eriti mängib selle juures rolli viis, kuidas õpilast klassis koheldakse. Kui õpetajal, kelle klassis on mõni HEV õpilane, puuduvad vajalikud pädevused õpilase eripäradega tegelemiseks, siis on olukord keeruline mõlemale poolele: nii õpetajal on raske

kui ka õpilasel. Vahel pannakse HEV õpilased näiteks klassi nurka istuma, antakse neile individuaalne ülesanne ning arvatakse, et õpilane saab sellega hakkama, kuid reaalsuses ei omanda õpilane vajalikke teadmiseid ja oskusi. Niisiis nõustuvad õpetajad, et kaasavat haridust ei saa lihtsalt kontseptsioonina hoida, vaid ka tuleb päriselt teha samme, mis õpilase arengut toetaksid.

Ka Eesti haridusvaldkonna arengukava 2021-2034 kohaselt ei ole praegused tugisüsteemid piisavalt tõhusad kaasava hariduse rakendamiseks ((Eesti haridusvaldkonna..., 2020) ning see väljendub ka igapäevases õppetöös. Küll on aga õpetajad ja koolid püüdnud omalt poolt olukorda parandada, näiteks on loodud eraldi väikeklasse nendele õpilastele, kes õpivad küll tavalise õppekava järgi, kuid kes vajavad selles natuke lisatuge.

Üldiselt on oluline, et õpilastel oleks turvaline ja mugav õppekeskkond, kus nad ei peaks end pidevalt teistega võrdlema ning kus neid ka teiste poolt ei võrrelda, sest just need võrdlused pärsivad oluliselt õpilase enesehinnangut ja ka õpitulemusi.

Õpetajad on tõdenud, et HEV õpilased tunnevad end koolis mugavalt ja turvaliselt siis, kui neil on õpetajaga hea kontakt, nad saavad isiklikku lähenemist ning nad õpivad vastavalt oma võimetele.

4.2. Diskussioon

Nagu tulemustest selgus, on hariduslike erivajadustega õpilaste digipädevuste temaatika oluline ja üha enam ka väga aktuaalne. Eriti oluliseks on digipädevuste areng muutunud viimase aastaga, kui õpetajad on pidanud oma tunnid viima üle distantsõppele. Küll aga on murekohaks olukord, kus ka õpetajate seisukohad pärsivad õpilaste digipädevuste arengut ja vanemad ei tea, kuidas nende lapsed sotsiaalsetes keskkondades tegelikult hakkama saavad. Võib spekuloida, et just need sotsiaalsed hoiakud ühiskonnas on ka üheks põhjuseks, miks HEV õpilaste digipädevusi uuritud pole.

Küll aga näitab läbitud uuring, et HEV õpilastel esineb hulgaliselt probleeme seoses digipädevustega (nii tehnilisi kui sotsiaalseid). Kohati ei oska õpilased isegi näiteks veebikeskkondi kasutada või telefonile vastata. Sotsiaalsete probleemide näidetes tuli selgelt välja,

et õpilastel on nõrgenenud võime hinnata, mis on õige ja mis vale. Seetõttu on äärmiselt oluline, et õpilased saaksid koolis piisavalt asjakohast informatsiooni läbi nende õpetamismeetodite, mis vastavalt nende erivajadusele sobivad.

Et aga õpilaste digipädevused areneda saaksid, on oluline, et õpetajate digipädevused oleksid samuti heal tasemel. Tekib olukord, kus justkui ühe probleemi lahendamiseks tuleb alustada mõned sammud eestpoolt ja tegeleda hoopis vundamendi loomisega. Õpetajate seisukohad olid üsna selged: juba uusi õpetajaid tuleks esiteks õpetada käsitlema HEV õpilasi ning teiseks tuleks nende digipädevustele rõhku pöörata hakata varakult. Kindlasti aitab siin kaasa ka erinevate koolitusprogrammide loomine õpetajatele ning õpetajate julgustamine, et nad kasutaksid oma ainetundide läbiviimisel peale vihikute ja õpikute ka tehnoloogilisi vahendeid. Samuti on oluline, et õpetajatel oleks hea ligipääs erinevatele digitaalsetele materjalidele, mis võimaldavad neil paremini oskusi edasi anda õpilastele.

Kaasava haridus baseerub põhimõttel, et haridus on inimõigus (Mitchell, 2010: 122-123). Seega on äärmiselt oluline, et ka HEV õpilased saaksid jõukohast õpet, mis võimaldaks neil omandada kvaliteetset ja võimetekohast haridust. Ühest küljest arvatakse, et kaasav haridus aitab HEV õpilaste sotsiaalsetel oskustel paremini areneda (Inclusive Education and its Benefits, i.a), kuid intervjuude põhjal jääb mulje, et kaasav haridus on ilus vaid paberil. Tegelikuses näevad õpetajad, et HEV õpilastel on väga raske olla klassis, kus kõik ülejäänud õpilased on võimekamad ning suudavad infot kiiremini omandada. On selge, et sellises olukorras võib laps tunda end alaväärsena ning võib tekkida olukord, kus laps tõmbub endasse ja ei soovi enam õppetööd jätkata. See on kindlasti ohukoht, mida tuleviku mõistes peab silmas pidama, sest just need samad sotsiaalsed oskused ja ka traumad kanduvad edasi nende laste täiskasvanuella.

4.3. Edasised võimalikud uurimissuunad

Hariduslike erivajadustega õpilaste digipädevuste valdkonda ei ole Eestis varasemalt eraldiseisva teemana käsitletud. Seetõttu on võimalikke uurimissuundi mitmeid, kuid kõige olulisem on meeles

pidada, et teema on väga tundlik, eriti seetõttu, et see on seotud lastega. Siinkohal on mitu varianti, kas jätkata uurimist laste suunal või õpetajate suunal.

Mina valisin oma töös õpetajate suuna, sest minu jaoks oli oluline ekspertide arvamus ja seisukohad sellel teemal. Leian, et kui oleksin valinud uuritavaks suunaks näiteks lapsevanemad, ei oleks ma saanud nii head sissevaadet teemasse, sest nagu ka õpetajate intervjuudest selgus, ei pruugi lapsevanemad vahel isegi teada, mida nende lapsed koolis teevad, kui just õpetaja neid kursis ei hoia. Samuti ei valinud ma oma valimisse õpilasi, sest leian, et HEV õpilastega uuringute läbiviimiseks puuduvad minul piisavad oskused ja pädevused, samuti on laste uurimisel omad eetilised kaalutlused, mida tuleb silmas pidada, kui neid uurida.

Edaspidi on võimalik teemat uurida läbi õpilaste rohkem süvitsi: näiteks viia läbi osalusvaatluseid ja pikemale perioodile jaotatud uuringuid, mis võimaldavad realselt läbi eksperimentide hinnata HEV õpilaste digipädevuste arengut. Kuna nii õpilane kui tema digipädevused on ajas pidevas arengus, siis toimiksid pikaajalised vaatlused ja eksperimentid minu hinnangul valdkonna edasi uurimiseks väga hästi, sest need võimaldavadki vaadelda aegalseid protsesse.

Teiseks võimalikuks uurimissuunaks on jätkata õpetajate ja tugispetsialistidega, kuid kitsendada uuringuid vastavalt hariduslikele erivajadustele, võttes fookusesse näiteks konkreetselt autismispektri või aktiivsus- ja tähelepanuhäiretega õpilased. Kitsamale rühmale keskendumine võimaldaks minu hinnangul tulevikus luua võimalikult täpset õppevara, mida saavad õpetajad oma töö lihtsustamiseks kasutada.

Ühest küljest seab valdkonna senine puutumatus piiranguid, samas pakub väga palju võimalusi. Peamiseks piiranguks on see, et lähenemisviise uuritavale on väga palju ning alati ei pruugi olla selge, milline viis on parim. Teisalt on see aga tuleviku mõistes võimalus valdkonna arengusse väga suur panus anda. Käesolevas töös olen saanud esmase sissevaate HEV õpilaste digipädevusga seotud probleemidesse ning üldistesse õpetamise põhimõttesse. Selle uuringu edasine areng võiks minu hinnangul olla nüüd õpilaste uurimine, et veelgi enam mõista nende käitumismustreid, õpimotivatsioone ja enesetaju digipädevuste maastikul.

4.4. Meetodi kriitika

Pean eksperdiintervjuude läbi viimist piisavaks, et koguda HEV õpilaste digipädevuste teemal andmeid, sest ma sain viia intervjuud läbi õpetajate ja tugispetsialistidega, kes igapäevaselt oma töös õpetavad HEV õpilasi ning tegelevad igapäevaselt ka nendega seotud murede ja probleemidega.

Minu valim oli üsna väike, kuid andmete kogumisel tekkis tulemuste kattumine, st. päris mitmed vastused sarnanesid oluliselt teiste õpetajate vastustega. Valimi väiksuse tõttu ei saa küll teha suuri üldistusi valdkonnaülel, kuid see annab olulise sissevaate teemasse, mida ei ole varasemalt Eestis uuritud ega käsitletud. Samuti on minu valitud eksperdid minu hinnangul piisavalt pädevad arutelus osalema. Siiski aga võis tekkida intervjuudes olukordi, kus õpetajad andsid hinnanguid ja vastuseid vastavalt oma isiklikule arvamusele, mitte ei lähtunud täielikult eksperdi seisukohast. See on ka aspekt, mis on võimalik mõjutuspunkt tulemustele.

Oluliselt võis mõjutada minu töö tulemust ka Covid-19 situatsioon. Esiteks pidin ma intervjuud läbi viima Zoomi keskkonnas, mis üldiselt küll toimis, kuid mis seadis ka teatud piirangud. Internetivahendusel tehtud intervjuudest kaob inimlikuse taju, sest kohtutakse ekraani vahendusel, seetõttu tundub videokõne abstraktne. Lisaks on tarvis head internetiühendust, mis kahel korral ka probleemiks osutus: üks õpetaja oli sunnitud oma asukohta muutma ning seetõttu intervjuu venis. Samuti võivad osalejatel videokõned kergesti ununeda, sellele lisaks mõjutab kindlasti neid ka see, et ka kõik teised eluvaldkonnad (töö, hobid jms) on Covid-19st mõjutatud. Näost näkku kohtumine oleks andnud mulle võimaluse rohkem inimeste kehakeelele tähelepanu pöörata ning võimalik, et ka näiteks mõne õpetaja füüsilisi töömaterjale vaadata, mis oleksid andnud mulle parema ettekujutuse, mida õpetajad õpetamisel kasutavad.

Teiseks võisid ekspertide vastused olla seotud palju rohkem distantsõppega, kui ma oleksin soovinud. Kohati tundsin intervjuudes, et pean väga palju suunama vastuseid eemale distantsõppest ning oli aru saada, et mõni intervjuueeritav ei suutnudki kohapealse õppe kohta hoobilt näiteid tuua, vaid rääkis väga palju distantsõppe võtmest.

Andmeanalüüsi meetodit pean ma töö olemust arvestades hästi sobivaks, sest kodeerimine aitas mul suuremahuliste transkriptsioonide läbi jõuda tekstiosadeni, mida pidasin vajalikuks analüüsi läbiviimiseks. Teisalt aga võivad kodeerimise käigus mõned mõtted ja seisukohad kaduda, kui ma neid märgata ei osanud ning seetõttu võib juhtuda, et mõni oluline mõte jäi töösse märkimata.

KOKKUVÕTE

Mida aeg edasi, seda olulisem on rääkida HEV õpilaste digipädevustest, sest digipädevused on ajas muutunud universaalseteks oskusteks, mis on läbi põimunud kõikidest teistest eluvaldkondadest. Seetõttu on tähtis, et tulevikus suudetaks ka HEV õpilastele pakkuda piisavalt tuge ning õppematerjale, mis nende digipädevusi arendaksid.

Bakalaureusetöö eesmärgiks oli läbi ekspertide hinnangute saada esimene sissevaade probleemidesse, mis esinevad HEV õpilaste digipädevuste kasutamises ning kuidas õpetajad on siiani õpilastele digipädevusi õpetanud. Minu töö valimisse kuulusid õpetajad ja tugispetsialistid, kes töötavad iga päev hariduslike erivajadustega õpilastega. Intervjueeritud õpetajad olid kõik pärit erinevatest koolidest üle Eesti, et tuua tulemustesse variatiivsust väike- ja suurkoolide vahel. Kokku toimus seitse eksperdiintervjuud ning andmeanalüüsi meetodiks oli kvalitatiivne sisuanalüüs, millele eelnes kodeerimine ja transkriptsioon.

Intervjuude tulemustes selgus, et HEV õpilastel esineb erinevaid probleeme, mis puudutavad otseselt või kaudselt digipädevusi. Diskussiooni käigus selgus, et probleemid jagunevad peamiselt kaheks: tehnilised ja sotsiaalsed. Tehniliste probleemide alla kuulusid peamiselt arvutikasutusoskused, sotsiaalsete probleemide alla info tõlgendamine ning sisuloomega seotud murekohad. Kuigi õpetajate hinnangul on õpilased probleemidest alid rääkima, ei ole lahendusi alati lihtne leida.

Lisaks selgus intervjuudes, et HEV õpilastele on võimalik digipädevusi õpetada, kuid see nõuab kannatust ning teistsugust lähenemist. Õpetajad tõdesid, et HEV õpilastel võtab teatud oskuste kujunemine kauem aega, kuid nad olid üldiselt optimistlikud. HEV õpilaste puhul tuleb õpetajate hinnangul olla õppetöös loovam, kaasata õpilasi praktilise tegevusega ning korrata ühe ülesannet mitu korda, et seeläbi oskused kinnistuksid.

Arvestades asjaolu, et HEV õpilaste digipädevusi ei ole varasemalt üldse käsitletud, siis võib seda bakalaureusetööd pidada justkui seemneks uude uurimisvaldkonda, mis ühendab omavahel eripedagoogika, õpetajahariduse kui ka digipädevuste valdkonna. Kindlasti on selle teema

edasiuurimine ja käsitlemine oluline just seetõttu, et õpilased on õpihimulised ja valmis uusi oskuseid omandama ning üha enam kasvab ka vajadus digipädevuste arendamise järele. Bakalaureusetöoga sain sissevaate väga laia teemasse seitsme eksperdi pilgu läbi, kuid edasisied uuringud võiksid keskenduda juba väga konkreetselt HEV õpilaste digipädevuste arengu uurimisele, et näha, mis ajaperioodil ja kuidas nende oskused arenevad, sest pelgalt õpetajate seisukohtade ja kogemuste põhjal ei saa veel tervikpilti üldistada.

SUMMARY

Digital literacy skills are becoming more important every day as they are a great part of many different fields of life. Therefore it is also important to study digital literacy skills of children with special educational needs (SEN), so necessary materials and support could be provided for them as they learn their way around the digital media.

The aim of this bachelor's thesis was to get a first look at the problems and shortcomings of SEN student's digital literacy skills and the way these skills are being taught at the time being. In order to do that, I carried out interviews with teachers and support specialists, who work with SEN students. My sample included interviewees from all around Estonia, so the results would reflect the variety and differences between bigger and smaller schools of Estonia. I carried out seven expert interviews, transcribed and coded the interviews and then used a qualitative content analysis method.

The results of the interviews revealed that SEN students have various problems that directly or indirectly affect digital literacies. The discussion revealed that the problems are mainly divided into two: technical and social. Technical problems mainly included computer skills, social problems related to the interpretation of information and content creation concerns. Although teachers consider students prone to problems, it is not always easy to find solutions.

In addition, the interviews revealed that it is possible to teach digital literacies to students with SEN, but it requires patience and a different approach. Teachers found that SEN students take longer to develop certain skills, but they were generally optimistic. In the case of SEN students, teachers believe that they need to be more creative while carrying out the studies, involve students in practical activities and repeat one task several times in order to consolidate their skills.

Given the fact that digital competences of SEN students have not been addressed at all in the past, this bachelor's thesis can be considered as the seed of a new field of research that combines the fields of special needs education, teacher education and digital competences.

Certainly, further research and treatment of this topic is important precisely because SEN students are eager to learn and ready to acquire new skills. There is a growing need for the development of digital competences. With my bachelor's thesis I gained insight into a very broad topic through the eyes of seven experts, but further research could focus very specifically on the development of digital competences of SEN students to see in what time period and how their skills develop.

KASUTATUD ALLIKAD

Bogner, A., Littig, B., Menz, W. (2009). *Introduction: Expert Interviews — An Introduction to a New Methodological Debate*. Kasutatud 24.04.2021
https://link.springer.com/chapter/10.1057/9780230244276_1

Cyberbullying and children and young people with SEN and disabilities: guidance for teachers and other professionals. (2015). Department of Education. Kasutatud 15.01.2021,
<https://www.anti-bullyingalliance.org.uk/sites/default/files/field/attachment/cyberbullying-and-send-module-final%281%29.pdf>

DigComp. Digital Framework for citizens. (2021). Kasutatud 10.01.2021,
<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp>

Digipööre. (i.a). Tartu Kivilinna kooli koduleht. Kasutatud 16.01.2021,
<https://kivilinn.tartu.ee/node/295>

Digital Literacy Framework: General Learning Disability. (i.a). Kasutatud 19.01.2021,
<https://www.sess.ie/resources/digital-literacy-framework-general-learning-disability>

Eesti elukestva õppe strateegia 2020. (2014). Kasutatud 16.11.2020,
<https://www.hm.ee/sites/default/files/strateegia2020.pdf>

Eesti haridusvaldkonna arengukava 2020-2035. (2020). Haridus- ja Teadusministeerium. Kasutatud 20.12.2020,
https://www.hm.ee/sites/default/files/eesti_haridusvaldkonna_arengukava_2035_seisuga_2020.03.27.pdf

“Eestlaste kolmnurgas” purjus peaga tehtud video hävitas noore naise elu. *Televeeb*, 18. Veebruar. Õhtuleht. Kasutatud 17.01.2021,

<https://elu.ohtuleht.ee/941603/eestlaste-kolmnurgas-purjus-peaga-tehtud-video-havitas-noore-naise-elu>

ERR. (2020). Saates "Suud puhtaks" olid teemaks kaasav haridus ja erivajadustega lapsed. Kasutatud 09.01.2020, <https://www.err.ee/1062099/saates-suud-puhtaks-olid-teemaks-kaasav-haridus-ja-erivajadustega-lapsed>

ESPAD Group. (2016). *ESPAD Report 2015: Results from the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs*. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

ESPAD Group. (2020). *ESPAD Report 2019: Results from the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs*. EMCDDA Joint Publications, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: Kuidas arendada ja mõista digipädevust Euroopas?* Luxembourg: Euroopa Liidu Väljaannete Talitus 2013. Doi:10.2788/52966

Flick, U. (2009). *An introduction to qualitative research. Fourth Edition Sage*. London: SAGE Publications

Good, B., Fang, L. (2015). Promoting Smart and Safe Internet Use Among Children with Neurodevelopmental Disorders and Their Parents. *Clin Soc Work J* 43, 179–188. <https://doi-org.ezproxy.utlib.ut.ee/10.1007/s10615-015-0519-4>

Haridus- ja Teadusministeeriumi kodulehekül. (2020a). Kasutatud 01.12.2020, <https://www.hm.ee/et/tegevused/uuringud-ja-statistika-0>

Haridus- ja Teadusministeeriumi kodulehekül. Hariduslike erivajadustega õpilaste toetamine: õppekorraldus ja tugiteenused. (2020b). Kasutatud 03.12.2020, <https://www.hm.ee/et/tegevused/hariduslike-erivajadustega-opilaste-toetamine-oppekorraldus-ja-tugiteenused>

Human Capital (2020). *Digital Economy and Society Index (DESI) 2020*. Kasutatud 08.01.2020, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-economy-and-society-index-desi>

Inclusive Education and its Benefits. (i.a). Kasutatud 20.12.2020, nbacl.nb.ca/module-pages/inclusive-education-and-its-benefits/

Innove koduleht. (i.a). Kasutatud 14.05.2021
<https://www.innove.ee/oppevara-ja-metoodikad/digioppevara/lihtsustatud-ja-toimetulekuoppelevastav-digioppevara/>

Kallaste, E. (2016). *Haridusliku erivajadusega õpilaste kaasava hariduskorralduse ja sellega seotud meetmete tõhusus. Teemaatiline raport: Statistiline ülevaade HEV levikust, kaasamisest ja tugimeetmete kasutamisest Eestis 2010-2014*. Kasutatud 03.12.2020, <https://centar.ee/uus/wp-content/uploads/2017/01/Teemaraaport-Statistiline-ulevaade-final.pdf>

Kalmus, V. (i.a) *Kvalitatiivne sisuanalüüs*. Kasutatud 25.04.2021
<https://sisu.ut.ee/kvalitatiivne/kvalitatiivne-sisuanalüüs>

Kõrgessaar, J. (2002). *Sissejuhatus hariduslike erivajaduste käsitusse*. Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus.

Kõrgessaar, J. (2020). *Sissejuhatus hariduslike erivajaduste käsitusse*. Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus.

Käger, M., Vollmer, M., Harjo, M., Pertšjonok, A., Gutman, K., Kaldur, K., Käsper, K., Grossthal, K., Rajaveer, L., Meiorg, M. (2017). *Inimõigused ja inimõiguste alusväärtused Eesti koolis ja hariduspoliitikas. Nende avaldumine hariduspoliitilistes dokumentides ja rakendumine koolisüsteemis*. Tartu: Balti Uuringute Instituut, Eesti Inimõiguste keskus.

Laherand, M.L. (2008). *Kvalitatiivne uurimisviis. Teine trükk*. OÜ Sulesepp.

Lepik, K., Harro-Loit, H., Kello, K., Linno, M., Selg, M., Strömpl, J. (2014). *Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas. Intervjuu*. Kasutatud 14.01.2021, <http://samm.ut.ee/intervjuu>

Livingstone, S., Haddon, L., Görzig, A., Ólafsson, K. (2011). *EU kids online: final report*. EU Kids Online, London School of Economics & Political Science

Löfgren-Mårtenson, L. (2018). Love in Cyberspace: Swedish Young People with Intellectual Disabilities and the Internet. *Scandinavian Journal of Disability Research*, 10(2), 125–138. Doi: <http://doi.org/10.1080/15017410701758005>

Mitchell, D. (2010). *Education that fits: Review of international trends in the education of students with special educational needs*. New Zealand: University of Canterbury.

Murumaa-Mengel, M. (2020). *Veebiintervjuud, projektiivtehnikad ja loovuurimismeetodid*. A. Masso, K. Tiidenberg, A. Siibak (Toim.). *Kuidas mõista andmestunud maailma? Metodoloogiline teejuht (707–738)*. Tallinn: Tallinna Ülikooli kirjastus.

Naslund, J.A., Aschbrenner, K.A., Bartles, S.J. (2016). *How people with serious mental illness use smartphones, mobile apps, and social media*. Doi: 10.1037/prj0000207

Poudel, D. (2019). *Digipädevusi arendava õpimängu “Häkkerite lahing” loomine*. Magistritöö. Tartu Ülikool, ühiskonnateaduste insituut.

Pöder, K., Veski, A., Kirss, L., Lauri, T. (2014). *Eesti põhikooli- ja gümnaasiumivõrgu analüüs aastaks 2020*. Tallinn: Poliitikauuringute Keskus Praxis.

Põhikooli- ja gümnaasiumiseadus (2010). *Riigi Teataja I*. Kasutatud 01.12.2020, <https://www.riigiteataja.ee/akt/13332410>

Põhikooli- ja gümnaasiumiseadus (16.06.2020). *Riigi Teataja I*. Kasutatud 01.12.2020, <https://www.riigiteataja.ee/akt/13332410?leiaKehtiv>

Põhikooli lihtsustatud riiklik õppekava (06.05.2020). *Riigi Teataja I*. Kasutatud 29.12.2020, <https://www.riigiteataja.ee/akt/128122010014?leiaKehtiv>

Põhikooli lihtsustatud riiklik õppekava lisa 1 (20.09.2011). *Riigi Teataja I*. Kasutatud 03.01.2021, https://www.riigiteataja.ee/akt/lisa/1060/5202/0053/Lisa_1_uus.pdf#

Põhikooli lihtsustatud riiklik õppekava lisa 2 (20.09.2011). *Riigi Teataja I*. Kasutatud 03.01.2021, https://www.riigiteataja.ee/akt/lisa/1060/5202/0053/Lisa_2_uus.pdf#

Põhikooli lihtsustatud riiklik õppekava lisa 3 (16.12.2010). *Riigi Teataja I*. Kasutatud 03.01.2020, https://www.riigiteataja.ee/akt/lisa/1060/5202/0053/VV182_lisa3.pdf#

Põhikooli riiklik õppekava (14.07.2020). *Riigi Teataja I*. Kasutatud 13.01.2020, <https://www.riigiteataja.ee/akt/114022018008?leiaKehtiv>

Raghavendra, P., Hutchinson, C., Grace, E., Wood, D., Newman, L. (2018). “I like talking to people on the computer”: Outcomes of a home-based intervention to develop social media skills in youth with disabilities living in rural communities. *Research in Developmental Disabilities*, 76, 110-123. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.02.012>.

Rakaselg, J. (2019). *Jürgen Rakaselg: kaasava hariduse valust ja hirmust. Muinasjutt koolist*. Tartu Postimees, 02.12.2019. Kasutatud 09.01.2021, <https://tartu.postimees.ee/6839465/jurgen-rakaselg-kaasava-hariduse-valust-ja-hirmust-muinasjutt-koolist>

Reier, L. (2019). *Liis Reier: kaasav haridus ei välista erikoole, kuid vajab erihoolt*. Eesti Päevaleht, 30.06.2019. Kasutatud 09.01.2021,

<https://epl.delfi.ee/artikkel/86689111/liis-reier-kaasav-haridus-ei-valista-erikoole-kuid-vajab-erihoolt>

Räis, M.L., Kallaste, E., Sandra, S.L. (2016). *Haridusliku erivajadusega õpilaste kaasava hariduskorralduse ja sellega seotud meetmete tõhusus*. Uuringu lõppraport. Kasutatud 03.12.2020, <https://centar.ee/uus/wp-content/uploads/2017/01/Pohiraport-final.pdf>

Rämmer, A. (2014). *Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas*. Valimi moodustamine. Kasutatud 19.01.2020, <http://samm.ut.ee/valimid>

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. Doi: 10.21953/lse.47fdeqj01of0

Skljarenko, M. (2018). *Intellektipuudega inimesed sotsiaalmeedia kasutajatena Saaremaa näitel*. Lõputöö. Tartu Ülikool, sotsiaaltöökorralduse osakond.

Sukk, M., Soo, K. (2018). *EU Kids Online'i Eesti 2018. aasta uuringu esialgsed tulemused*. Kalmus, V., Kurvits, R., Siibak, A. (toim). Tartu: Tartu Ülikool, ühiskonnateaduste instituut.

Toots-Sinimäe, S. (2020). *Kuuenda klassi õpilaste teabe haldamise ja digitaalse sisuloome digipädevuse võrdlus õpilaste enesehinnanguga digipädevustele*. Magistritöö. Tartu Ülikool, haridusteaduste instituut.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2014). *UNESCO education strategy 2014-2021*. Kasutatud 18.11.2020, <http://www.natcom.gov.jo/sites/default/files/231288e.pdf>

Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero, S., Van den Brande, L. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model*. Luxembourg: Publication Office of the European Union. Doi:10.2791/11517

Y_H_klassifikaatorid. (2019). *Üldhariduse andmete laadimisel kasutatavate klassifikaatorite väärtuste kirjeldused*. Infopäring EHISEle 06.01.2021.

LISAD

Lisa 1. Eesti Hariduse Infosüsteemis haridusliku erivajaduse mõõtmisel vaadeldavad kategooriad.

1. HEV1 Ajutine õpiraskus
2. HEV2 Kirjutamis- ja/või lugemisraskus
3. HEV3 Käitumisprobleemid
4. HEV4 Õppekeelest erineva koduse keelega
5. HEV5 Välisriigist naasnud õpilane
6. HEV6 Uussisserändaja
7. HEV7 Õppimine välisriigis
8. HEV9 Arvutamisraskus
9. HEV10 Andekus
10. HEV11 Õpivilumuste spetsiifiline häire (täna sees mõistes püsiv õpiraskus)
11. HEV12 Spetsiifiline lugemisraskus
12. HEV13 Spetsiifiline kirjutamisraskus
13. HEV14 Spetsiifiline arvutamisraskus
14. HEV15 Kerge intellektipuue
15. HEV16 Mõõdukas intellektipuue
16. HEV17 Raske või sügav intellektipuue
17. HEV18 Kõnepuue
18. HEV19 Liikumispuue
19. HEV20 Kuulmispuue
20. HEV21 Nägemispuue
21. HEV22 Liitpuue
22. HEV23 Raske, krooniline või püsiv psüühikahäire (sh autismispektrihäire)
23. HEV24 Tundeelu- ja käitumishäire
24. HEV25 Tervislikud põhjused
25. HEV26 Aktiivsus- ja tähelepanuhäire
26. HEV27 Sõltuvushäire

27. HEV28 Koolipikendus

28. HEV29 Koduõpe lapsevanema soovil (Y_H_klassifikaatorid, 2019).

Märkus: HEV 8 on puudu, sest see on eemaldatud EHISe poolt.

Lisa 2. Digipädevuste mudeli ülevaade ja alapädevused

| | |
|------------------------------------|---|
| 1. Information and data literacy | <p>1.1 Browsing, searching and filtering data, information and digital content To articulate information needs, to search for data, information and content in digital environments, to access them and to navigate between them. To create and update personal search strategies.</p> <p>1.2 Evaluating data, information and digital content To analyse, compare and critically evaluate the credibility and reliability of sources of data, information and digital content. To analyse, interpret and critically evaluate the data, information and digital content.</p> <p>1.3 Managing data, information and digital content To organise, store and retrieve data, information and co</p> |
| 2. Communication and collaboration | <p>2.1 Interacting through digital technologies To interact through a variety of digital technologies and to understand appropriate digital communication means for a given context.</p> <p>2.2 Sharing through digital technologies</p> |

| | |
|-----------------------------|---|
| | <p>To share data, information and digital content with others through appropriate digital technologies.</p> <p>To act as an intermediary, to know about referencing and attribution practices.</p> <p>2.3 Engaging in citizenship through digital technologies</p> <p>To participate in society through the use of public and private digital services.</p> <p>To seek opportunities for self-empowerment and for participatory citizenship through appropriate digital technologies.</p> <p>2.4 Collaborating through digital technologies</p> <p>To use digital tools and technologies for collaborative processes, and for co-construction and co-creation of resources and knowledge.</p> <p>2.5 Netiquette</p> <p>To be aware of behavioural norms and know-how while using digital technologies and interacting in digital environments.</p> <p>To adapt communication strategies to the specific audience and to be aware of cultural and generational diversity in digital environments.</p> <p>2.6 Managing digital identity</p> <p>To create and manage one or multiple digital identities, to be able to protect one's own reputation, to deal with the data that one produces through several digital tools, environments and services.</p> |
| 3. Digital content creation | 3.1 Developing digital content |

| | |
|------------------|---|
| | <p>To create and edit digital content in different formats, to express oneself through digital means.</p> <p>3.2 Integrating and re-elaborating digital content</p> <p>To modify, refine, improve and integrate information and content into an existing body of knowledge to create new, original and relevant content and knowledge.</p> <p>3.3 Copyright and licences</p> <p>To understand how copyright and licences apply to data, information and digital content.</p> <p>3.4 Programming</p> <p>To plan and develop a sequence of understandabl</p> |
| <p>4. Safety</p> | <p>4.1 Protecting devices</p> <p>To protect devices and digital content, and to understand risks and threats in digital environments.</p> <p>To know about safety and security measures and to have due regard to reliability and privacy.</p> <p>4.2 Protecting personal data and privacy</p> <p>To protect personal data and privacy in digital environments.</p> <p>To understand how to use and share personally identifiable information while being able to protect oneself and others from damages.</p> <p>To understand that digital services use a “Privacy policy” to inform how personal data is used.</p> <p>4.3 Protecting health and well-being</p> |

| | |
|---------------------------|--|
| | <p>To be able to avoid health-risks and threats to physical and psychological well-being while using digital technologies.</p> <p>To be able to protect oneself and others from possible dangers in digital environments (e.g. cyber bullying).</p> <p>To be aware of digital technologies for social wellbeing and social inclusion.</p> <p>4.4 Protecting the environment To be aware of the environmental impact of digital technologies and their use.</p> |
| <p>5. Problem solving</p> | <p>5.1 Solving technical problems</p> <p>To identify technical problems when operating devices and using digital environments, and to solve them (from trouble-shooting to solving more complex problems).</p> <p>5.2 Identifying needs and technological responses</p> <p>To assess needs and to identify, evaluate, select and use digital tools and possible technological responses to solve them. To adjust and customise digital environments to personal needs (e.g. accessibility).</p> <p>5.3 Creatively using digital technologies</p> <p>To use digital tools and technologies to create knowledge and to innovate processes and products.</p> <p>To engage individually and collectively in cognitive processing to understand and resolve conceptual problems and problem situations in digital environments.</p> <p>5.4 Identifying digital competence gaps</p> <p>To understand where one's own digital competence needs to be improved or updated.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>To be able to support others with their digital competence development.</p> <p>To seek opportunities for self-development and to keep up-to-date with the digital evolution.</p> |
|--|---|

Allikas: (Vuorikari, Punie, Carretero Gomez, Van den Brande, 2016: 8-9)

Lisa 3. Intervjuu kava

Sissejuhatus

1. Palun räägi endast lühidalt: mis on Sinu nimi, kellena ja kus sa töötad.
2. Kui pikalt oled juba selles ametis olnud?
3. Kas tahad enne intervjuud minult midagi uurimuse kohta küsida?

UK1: Milliseid probleeme märkavad Eesti õpetajad ja valdkonna tugispetsialistid HEV õpilaste IKT kasutuses?

1. Palun kirjelda lühidalt oma peamisi töökohustusi ja igapäevast tööruutiini.
2. Töötades hariduslike erivajadustega lastega tuleb kindlasti töös ette proovikive või takistusi, mis on seotud digipädevustega. Digipädevuste all pean silmas siin viite põhipunkti: info ja andmekirjaoskus, kommunikatsioon ja koostöö, digitaalne sisuloome, ohutus ja probleemilahendus. Palun meenuta ja kirjelda mõnda olukorda, kus ühegi nende viie aspekti osas oled näinud probleemide teket.
3. Mis on neist viiest valdkonnast enim probleemseim? Kas on üldse läbivat joont, milles HEV-õpilastel kõige enam probleeme esineb? Mil määral erinevad need niiöelda tavalaste probleemidest?
4. Too näiteid situatsioonidest, kus probleemid on tekkinud ja mis on olnud olukorrale lahendus.
5. Kui oled näinud probleemi tekkimist, kas oled sellesse sekkunud, kui tegemist on koolitundide välise probleemiga?

6. Mis kanaleid pidi jõuavad probleemid sinuni?
7. Kuivõrd julgevad õpilased ise tulla abi küsima ja oma probleemist rääkida?

UK2: Milliseid praktikaid ja õpetamismeetodeid kasutatakse digipädevuste õpetamisel HEV õpilastele?

1. Kas üldse ja mis määral toimub HEV õpilastele digipädevuste õpetamine?
2. Kui vastus on EI, siis:
 - a. Mis põhjustel neid pädevusi õpilastele ei õpetata?
 - b. Kas on mõni õppeaine, kus ikkagi natuke puudutatakse näiteks internetiohutuse ja arvutikasutamisoskuse temaatikat?
3. Kui vastus 1.1 on JAH, siis:
4. Palun kirjelda täpsemalt, mida Sa neile õpetad? Too näiteid.
5. Milliseid õpetamispraktikaid oled Sina oma töös kasutanud? Mis on neist kõige paremini toimunud?
6. Kas mõni lähenemine on ka üllatavalt hästi toimunud, aga mõni täiesti läbi kukkunud?
7. Kas sinu hinnangul on õpilastel huvi õppida selle valdkonna kohta? Milles nende huvi enim väljendub?
8. Hetkel oleme olukorras, kus pea kogu õpe toimub veebi teel erinevatel platvormidel. Palun räägi oma kogemustest e-õppes.
9. On e-õpe teinud sinu tööd keerulisemaks või vastupidi lihtsamaks?
10. Palun anna 1-3 head nõuannet või soovitusi oma kolleegidele antud vallas.

UK3: Milliseid parenduskohti tajuvad Eesti õpetajad ja valdkonna tugispetsialistid HEV õpilaste digipädevuste arendamisel?

1. Palun kirjelda, millest jääb praegu vajaka, et sinul oleks võimalik digipädevusi efektiivsemalt õpetada.
2. Kes peale kooli saab veel toetada valdkonna arengut?
3. Kas sinu kool toetab sind piisavalt, et saaksid õpilastele teadmisi edasi anda? Mida kool selleks teeb?
4. Kui EI, siis mida oleks võimalik kooli tasandil muuta, et HEV õpilaste digipädevuste arengut toetada?

UK4: Milline on kaasava hariduse rakendamise mõju HEV õpilastele õpetajate hinnangul?

1. Kui palju puutud oma töös kokku kaasava hariduse temaatikaga?
2. Mis on sinu seisukoht kaasava hariduse suhtes?
3. Kas tundub, et kaasava hariduse rakendamine on toonud endaga kaasa varjatuid probleeme, mis pärsvad HEV õpilaste arengut digipädevuste valdkonnas? Palun too näiteid.

On Sul veel midagi teema-kohast lisada või mõni mõte, mida sooviksid jagada?

Lisa 4. Koodipuu

1. PROBLEEMID

a. Tehnilised

i. Keskkondade killustatus

1. Ei oska sisse logida/sisselogimine
2. Videotund
3. Ei oska infot üles leida
4. Ei tea, kuhu on postitatud info

ii. Arvutikasutus oskus

1. Ei oska kaamerat tööle panna
2. Ei oska meili saata

b. Sotsiaalsed

i. Info tõlgendamine

1. Ei saa aru, millest räägitakse

ii. Ohtude tajumine

1. Teab, mis ohud on, aga ei taju
2. Ei tea, mis ohud on

iii. Muud

1. Motivatsioonipuudus
2. Piinlik tunne

2. PROBLEEMIDE MÄRKAMINE ja TEGELEMINE

- a. Kanalid
 - i. Kolleegid
 - ii. Teised õpilased
 - iii. Lapsevanemad
- b. Õpilased ise
 - i. Jagavad
 - ii. Varjavad
- c. Tegelemine
 - i. Diskussioon
 - ii. Individuaalne arutelu
 - iii. Lapsevanema/õpetaja sekkumine

3. ÕPETAMINE

- a. Tehnikad
 - i. Rääkimine
 - ii. Näidete toomine
 - iii. Probleemide jagamine
 - iv. Pidev harjutamine
 - v. Kordamine
- b. Juhendid
 - i. Opiq
 - ii. Tekstijuhendid
 - iii. Videojuhendid
- c. Teised õppeained
 - i. Arvutitund

- ii. Läbiv teema
- iii. Põimimine

4. VALDKONNA TOETAMINE

- a. Õpetaja toetamine
 - i. Kooli toetus
 - 1. Tehnika soetamine
 - ii. Välised toetajad
 - 1. Ühiskond
 - 2. Rahastus
 - a. Koolitused
- b. Õpilase toetamine
 - i. Õppeprogrammid
 - ii. Esinejad

5. KAASAV HARIDUS

- a. Negatiivne mõju
- b. Positiivne mõju

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, **Katria Helena Komp**, annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose "**Hariduslike erivajadustega põhikooli õpilaste digipädevuste arendamine - ekspertide perspektiiv**", mille juhendaja on **Maria Murumaa-Mengel**, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

1. 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.
2. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Katria Helena Komp
24.05.2021