

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Klassiõpetaja õppekava

Victoria Sulbi

I JA II KOOLIASTME ÕPILASTE HINNANGUD OMA DIGIPÄDEVUSELE JA
ÕPIMOTIVATSIOONILE NING NENDEVAHELISED SEOSSED
Magistritöö

Juhendaja: haridusuuringute lektor Karmen Kalk

Tartu 2025

Kokkuvõte

I ja II kooliastme õpilaste hinnangud oma digipädevusele ja õpimotivatsioonile ning nende vahelised seosed

Digipädevus hõlmab oskust kasutada digitehnoloogiat õppimise ja suhtluse eesmärgil, õpimotivatsioon väljendab aga õppimisse suhtumist ja valmisolekut pingutada. Magistritöös selgitati välja I ja II kooliastme õpilaste hinnangud oma digipädevusele ja õpimotivatsioonile ning nende vahelised seosed. Küsitlusuuringus osales 146 Eesti koolidest 3.–6. klassi õpilast. Andmed koguti struktureeritud küsimustikuga ja analüüsiti kirjeldava statistika ning Spearmani korrelatsioonikordajaga. Kõige kõrgemalt hinnati suhtlus- ja koostööoskusi. Õpimotivatsioonis ilmnis enim positiivseid hinnanguid iseseisvusega seotud väidetel. Tuvastati statistiliselt oluline positiivne seos info- ja andmekirjaoskuse ja suhtlus- ja koostööoskuse ning sisemise õpimotivatsiooni vahel.

Võtmesõnad: digipädevus, õpimotivatsioon, I kooliaste, II kooliaste

Abstract

Primary school students' self-assessments of digital competence and learning motivation and the relationship between them

Digital competence includes the ability to use digital technology for learning and communication purposes, while learning motivation expresses the attitude towards learning and the willingness to make an effort. The master's thesis identified the assessments of students in the first and second levels of schooling on their digital competence and learning motivation and the relationships between them. 146 students in grades 3–6 from different Estonian schools participated in the survey. Data were collected using a structured questionnaire and analyzed using descriptive statistics and Spearman's correlation coefficient. Communication and collaboration skills were rated the highest. In learning motivation, the most positive assessments were made for statements related to independence. A statistically significant positive correlation was found between information and data literacy, communication and collaboration skills, and intrinsic learning motivation.

Keywords: digital competence, learning motivation, primary school

Sisukord

Sissejuhatus.....	4
1. Teoreetiline ülevaade.....	5
1.1. Digipädevuse mõiste ja olulisus.....	5
1.2. DigComp raamistik digipädevuse toetamiseks ja hindamiseks.....	6
1.3. Õpilaste õpimotivatsioon I ja II kooliastmes.....	8
1.4. I ja II kooliastme õpilaste digipädevuse seosed nende õpimotivatsiooniga.....	10
1.5. Uurimisprobleem ja uurimisküsimused.....	11
2. Metoodika.....	12
2.1. Valim.....	12
2.2. Andmekogumine.....	13
2.3. Andmeanalüüs.....	15
3. Tulemused.....	15
3.1. I ja II kooliastme õpilaste hinnangud oma digipädevusele.....	15
3.2. I ja II kooliastme õpilaste hinnangud oma õpimotivatsioonile.....	18
3.3. Digipädevuse ja õpimotivatsiooni seosed.....	22
4. Arutelu.....	22
Kasutatud kirjandus.....	28
Lisa 1. Küsimustik uuringus osalevatele 3.-6. klassi õpilastele.....	33
Lisa 2. Kohandatud digipädevuse väited.....	39
Lisa 3. Kohandatud õpimotivatsiooni väited.....	41

Sissejuhatus

Kaasaegne digimaailm on oluliselt muutnud igapäevaelu, pakkudes mitmekesiseid võimalusi suhtlemiseks, õppimiseks ja meelelahutuseks. Nutiseadmed on saanud lahutamatuks osaks laste ja noorte elust, mistõttu on oluline pöörata tähelepanu digipädevuse arendamisele juba varases kooliastmes (Audrin & Audrin, 2022). Digipädevus on oskus kasutada digitehnoloogiat vastutustundlikult, kriitiliselt ja loovaalt ning see hõlmab lisaks tehnilistele oskustele ka info- ja andmekirjaoskust, suhtlemist digikeskkonnas, digisisu loomist ning ohutuse ja probleemide lahendamise oskusi (Vuorikari *et al.*, 2016).

Digipädevuse kujunemine võib toetada õpimotivatsiooni, aidates õpilastel õppimisse rohkem panustada ja selles tähendust leida (Montilla *et al.*, 2023). Kuna digipädevus mõjutab õppimist, igapäevast toimetulekut ning valmisolekut tulevikuks, on selle teadlik ja süsteemne arendamine koolikeskkonnas muutumas järjest olulisemaks (Mancino, 2023; OECD, 2019) ja on oluline digipädevust koos õpimotivatsiooniga käsitleda. Õpimotivatsioon suunab õpilase õppimiskäitumist ja mõjutab tema pühendumust (Good & Brophy, 2003). Varasemad uuringud on näidanud, et digivahendite sihipärane rakendamine võib toetada õpilaste motivatsiooni (Montilla *et al.*, 2023), samas kui ebaõnnestunud digitehnoloogia kasutamine võib seda hoopis pärssida (Israel *et al.*, 2015). I ja II kooliastmes, kus kujunevad esmased õpioskused ja õppimisse suhtumine, on digipädevuse ja õpimotivatsiooni seoste mõistmine eriti oluline, sest on leitud, et tehnoloogia sisukas lõimimine varases kooliastmes võib toetada nii õpimotivatsiooni kui ka õpitulemusi (Liman-Kaban, 2025).

Kuigi Eestis on digipädevust ja õpimotivatsiooni uuritud eraldi (nt Granovski, 2019; Kall, 2022; Talv, 2023; Vendik, 2015), ei ole autorile teadaolevalt seni uuritud nende omavahelisi seoseid I ja II kooliastmes. Samuti on selles vanuseastmes digipädevuse endi käsitlus olnud seni piiratud, mistõttu vajab see teema põhjalikumat uurimist. Käesoleva töö eesmärk on selgitada välja I ja II kooliastme õpilaste hinnangud oma digipädevusele ja õpimotivatsioonile ning nende vahelised seosed. Uurimistulemused võivad aidata õpetajatel või hariduspoliitika kujundajatel leida viise, kuidas digitehnoloogiat tõhusalt õppetöös rakendada ning toetada õpilaste huvi ja motivatsiooni õppimise vastu.

1. Teoreetiline ülevaade

1.1. Digipädevuse mõiste ja olulisus

Digipädevuse kirjeldamiseks kasutatakse erinevaid mõisteid, näiteks digioskused, digitaalne kirjaoskus, infopädevus ja tehnoloogiline pädevus (Ilomäki *et al.*, 2011; Vuorikari *et al.*, 2016). Kuigi need mõisted kattuvad osaliselt, keskenduvad nad erinevatele aspektidele — digioskused viitavad eelkõige praktilistele oskustele, digitaalne kirjaoskus keskendub teabe leidmisele ja hindamisele ning digipädevus ühendab kõiki neid oskusi, sealhulgas kriitilist mõtlemist ja vastutustundlikku käitumist (Ferrari, 2013; Ilomäki *et al.*, 2011; Vuorikari *et al.*, 2016).

Käesolevas töös kasutatakse mõistet digipädevus, kuna antud töös uuritakse kõiki digipädevusega seotud oskusi ja see on Eestis ametlikult kasutatav mõiste.

Digipädevus tähendab oskust kasutada digitehnoloogiat probleemide lahendamiseks digitaalselt rikastatud õppe- või töökeskkonnas. (Haridus- ja Noorteamet [Harno], s.a). Digipädevus ühendab tehnilised oskused, teadmised ja hoiakud, mis on vajalikud turvaliseks ja vastutustundlikuks tegutsemiseks digikeskkonnas (Harno, 2021). Digipädevus hõlmab oskust leida, hinnata ja kasutada teavet, suhelda ja teha koostööd digikeskkondades, luua ja jagada digisisu ning tagada digitaalne turvalisus (Vuorikari *et al.*, 2016). Lisaks toetab see oskuste ja teadmiste rakendamist nii iseseisvalt kui ka koostöös teistega, rõhutades digitehnoloogiate kasutamist kriitilisel, vastutustundlikul ja looval viisil (Hatlevik *et al.*, 2015). Tänapäeval on see mõiste laialdaselt kasutusel nii hariduses kui ka tööturul, pakkudes kaasavat ja erinevate vajadustega õppijatele sobivat lähenemist (Ilomäki *et al.*, 2011).

Põhikooli riiklik õppekava [PRÕK] (2011) rõhutab digipädevuse tähtsust kui võimekust kasutada uuenevat digitehnoloogiat kiiresti muutuvus ühiskonnas. See hõlmab oskust leida ja hinnata digitaalselt kättesaadavat teavet, osaleda digitaalses sisuloomes, lahendada probleeme digivahendite abil ning suhelda ja teha koostööd digitaalsetes keskkondades. Samuti nõuab see teadlikkust digikeskkonna ohtudest, sealhulgas privaatsuse, isikuandmete ja digitaalse identiteedi kaitsmisest. Digipädevus on seotud ka moraali- ja väärtuspõhimõtetega, mis suunavad vastutustundlikku käitumist nii digikeskkonnas kui ka tavaelus (PRÕK, 2011; Vuorikari *et al.*, 2016). Lisaks kuulub digipädevus kaheksa elukestva õppe üldpädevuse hulka, mis lisati 2014. aastal nii põhikooli kui ka gümnaasiumi õppekavadesse. Nende üldpädevuste, sealhulgas

digipädevuse, arengut toetatakse kõikides õppeainetes ning nende kujunemist suunavad õpetajad koostöös kooli ja perekonnaga (PRÕK, 2011). Eesti haridussüsteemi arengukava 2021–2035 rõhutab õppijakeskset ja tulevikku suunatud õpet, mis keskendub nutikale õppevarale ja -metoodikale ning seab eesmärgiks digipädevuse arendamise (Haridus- ja teadusministeerium [HTM], 2021).

Eurostat (Mancino, 2023) andmetel on Eestis 56,37% elanikkonnast vähemalt algtasemel või kõrgema digipädevusega, mis on pisut kõrgem kui Euroopa keskmine. See rõhutab vajadust jätkata süsteemset digipädevuse arendamist juba varases kooliastmes, kus kujunevad esmased tehnoloogia kasutamise harjumused ja hoiakud. COVID-19 pandeemia valguses on muutunud eriti ilmseks, et digipädevuse arendamine peab algama juba varases kooliastmes, et õpilased oleksid valmis ootamatuteks ja mitmekesisteks õppimissituatsioonideks (Dhawan, 2020). Nooremad õpilased puutuvad digikeskkondadega kokku järjest varasemas eas, mistõttu on oluline arendada sihipäraselt nende oskust otsida ja hinnata teavet, suhelda ja teha koostööd digikeskkonnas ning luua digitaalset sisu (Ilomäki *et al.*, 2011; Vuorikari *et al.*, 2016). Need pädevused toetavad loovust, eneseväljendusoskust ning õpilaste tunnet, et nad tulevad õppimisega toime, mis omakorda võib tugevdada sisemist õpimotivatsiooni (Pöntinen & Rätty-Záborszky, 2020).

Õpetaja teadlik lähenemine digitehnoloogia kasutamisele aitab kujundada tähenduslikku õpikeskkonda, mis toetab nii õpioskusi kui ka õpilaste loovust ja sotsiaalset kaasatust (Ferrari, 2013). Digivahendite, sealhulgas õppemängude ja õppeplatvormide kasutamine peab olema eesmärgipärane ja sisuliselt läbimõeldud, et arendada lisaks tehnilistele oskustele ka kriitilist mõtlemist ja probleemilahendusvõimet (Ilomäki *et al.*, 2011). Nooremate õpilaste puhul on õpetajal põhiline roll, kuna tema juhendamisel kujunevad õpilaste oskused, teadmised ja hoiakud digitehnoloogia kasutamisel (Pöntinen & Rätty-Záborszky, 2020). Samas jääb õpetaja roll toetavaks, sest oluline on, et õppija ise oleks aktiivne ja motiveeritud.

1.2. DigComp raamistik digipädevuse toetamiseks ja hindamiseks

Digipädevuse arendamise toetamiseks tugineb Eesti haridussüsteem Euroopa Komisjoni loodud rahvusvahelisele digipädevuse raamistikule DigComp (Vuokari *et al.*, 2016), millele tuginedes

on välja töötatud Eesti õppijate digipädevusmudel. See kirjeldab viit peamist valdkonda ja kahekümne ühte alampädevust, mida vajab digipädev kodanik (Harno, s.a.). Lisaks on digipädevusmudeli rakendamiseks välja töötatud hindamiskriteeriumid alus-, üld- ja kutsehariduse õpetajatele, et aidata hinnata õppijate digipädevust ja toetada selle arendamist (HTM, 2021). Need kriteeriumid võimaldavad õpetajatel jälgida õpilaste edusamme ja kavandada tegevusi, mis toetavad digipädevuse süsteemset kujunemist. Digipädevuse struktuur DigComp raamistikus jaguneb jaguneb viieks omavahel seotud valdkonnaks, mis on järgmised: info- ja andmekirjaoskus, suhtlus ja koostöö digikeskkonnas, digisisu loomine, digiturvalisus ning probleemilahendus (Harno, 2021). Järgnevalt käsitletakse neid valdkondi üksikasjalikumalt.

Info- ja andmekirjaoskus tähendab oskust otsida, leida, analüüsida ja kriitiliselt hinnata digikeskkonnas leiduvat teavet (Vuorikari *et al.*, 2016). Lisaks hõlmab see oskust süstematiseerida ja säilitada leitud teavet edaspidiseks kasutamiseks (Vuorikari *et al.*, 2016). Kuna digikeskkonnas levib sageli eksitavat teavet, toetab info- ja andmekirjaoskus õpilaste kriitilise mõtlemise arengut ning oskust teavet sihipäraselt kasutada (Ilomäki *et al.*, 2011; Park *et al.*, 2021).

Suhtlus ja koostöö digikeskkonnas hõlmab digivahendite kasutamist teabe edastamiseks ning tõhusaks koostööks erinevates digitaalsetes keskkondades (Vuorikari *et al.*, 2016). See sisaldab ka oskust järgida netiketti, tagada privaatsus ning arvestada digisuhtluse eripäradega (Vuorikari *et al.*, 2016). Kuna digisuhtlus muutub järjest enam igapäevaelu ja õppetöö lahutamatuks osaks, on oluline, et õpilased omandaksid vajalikud suhtlusoskused, et ennetada konflikte, käituda viisakalt ja teha koostööd tulemuslikult (Harno, 2021; Ilomäki *et al.*, 2011).

Digisisu loomise valdkond keskendub oskusele luua, arendada, kohandada ja jagada digitaalset materjali erinevates formaatides (Harno, 2021). Lisaks hõlmab see oskust järgida autoriõigusi ja viitamisreegleid ning arendada loovust läbi uute digilahenduste kasutamise (Ferrari, 2013). Digisisu loomise oskus arendab õpilaste väljendusoskust ning toetab nende võimekust edastada teavet arusaadavalt ja sihipäraselt (Vuorikari *et al.*, 2016).

Digiturvalisuse valdkond keskendub teadmistele ja oskustele, kuidas kaitsta oma digiseadet, selle sisu ning tagada turvaline käitumine digikeskkonnas (Harno, 2021). See hõlmab isikuandmete kaitset, pahavara vältimist ning teadlikkust erinevatest veebiohtudest, nagu

küberkiusamine ja identiteedivargus (Vuorikari *et al.*, 2016). Digiturvalisuse teadlik arendamine aitab ennetada ohte ja toetab turvalise digikäitumise kujunemist, mis on tänapäeva koolikeskkonnas üha olulisem (Ilomäki *et al.*, 2011). Siia valdkonda kuulub ka teadlikkus digitehnoloogia mõjust looduskeskkonnale (Harno, 2021).

Probleemilahendus tähendab oskust kasutada digitehnoloogiat probleemide lahendamiseks ning uute lahenduste leidmiseks (Vuorikari *et al.*, 2016). See hõlmab tehniliste tõrgete tuvastamist ja likvideerimist, digivahendite kohandamist ning uute tehnoloogiliste võimaluste rakendamist õppetöös ja igapäevaelus (Harno, 2021). Probleemilahendusoskuste arendamine on oluline, et toetada õpilaste paindlikkust ja enesekindlust uute tehnoloogiliste lahenduste kasutamisel (Ferrari, 2013; Ilomäki *et al.*, 2011).

Käesolevas töös kasutatakse DigComp raamistikku õpilaste digipädevuse uurimiseks. DigComp raamistikust jäeti välja digiturvalisuse ja probleemilahenduse teemad, kuna nende väidete raskusaste võib osutada I ja II kooliastme õpilastele liiga keeruliseks. Sellist valikut toetab Godaert jt (2022) süstemaatiline ülevaade, kus analüüsitud 14 empiirilisest uuringust enamik keskendus info- ja andmekirjaoskusele, suhtlusele ja koostööle ning digisisu loomisele. Turvalisus ja probleemilahendus olid sealjuures märgatavalt vähem esindatud, viidates nende piiratud rakendatavusele nooremas kooliastmes. Lisaks tehti valik eesmärgiga vältida, et küsimustiku täitmine tekitaks vastajates ebakindlust või frustratsiooni, kuna originaalis oli kokku küsimustikus 82 väidet.

Samas on just info- ja andmekirjaoskused, suhtlus- ja koostööoskused ning digisisu loomise oskused I ja II kooliastme õpilaste jaoks eriti olulised, kuna need moodustavad digipädevuse keske tuuma ja on laialdaselt käsitletud kui digitaalsete oskuste arengu aluseks (Park *et al.*, 2021; Spante *et al.*, 2018). Nende kolme valdkonna rõhutamine võimaldab siduda digipädevuse hindamise õppijate jaoks aktuaalsete ja arusaadavate tegevustega, mis toetavad nende igapäevast õppimist ning sotsiaalset ja kognitiivset arengut.

1.3. Õpilaste õpimotivatsioon I ja II kooliastmes

Õpimotivatsioon on valmisolek ja soov tegeleda akadeemiliste ülesannetega ning protsess, mille kaudu õpilane suunab ja reguleerib oma õppimist vastavalt eesmärkidele ja isiklikele

tähendustele (Abzhanova *et al.*, 2024; Krull, 2018). See on pikaajaline protsess, mis toetab tõhusat õppimist ja õpilase arengut (Brophy, 2004; Krull, 2018; Schunk, 1991). I ja II kooliastme õpilaste puhul on leitud, et õpimotivatsioon mõjutab oluliselt õppimiskäitumist ja -tulemusi: motiveeritud õpilased on püsivamad, keskendunumad ning suudavad paremini uusi teadmisi omandada, mis omakorda toetab õpikvaliteeti ja sooritust (Soodla & Kikas, 2014).

Tohidi ja Jabbari (2012) on välja toonud, et õpimotivatsiooni võib jagada kaheks: sisemine ja välimine motivatsioon. Sisemine õpimotivatsioon tuleneb huvist või naudingust tunde tegevuse vastu ning on seotud indiviidi enda sisemiste teguritega. Sisemised seisundid, näiteks uudishimu või rahulolu saavutamisest, aitavad kaasa püsivate motivatsiooniallikate kujunemisele (Jürisoo, 2015). Välimine õpimotivatsioon põhineb väliste stiimulite, näiteks tasude või karistuste kasutamisel, mis suunavad õpilast käituma teatud viisil (Schunk, 1991). Kuigi väline motivatsioon võib ajutiselt suurendada sooritust, võib selle liigne rõhutamine pärssida sisemist motivatsiooni, eriti kui välised stiimulid ületavad ülesande enda väärtust (Kikas, 2010).

Sisemine õpimotivatsioon on seotud paremate õpitulemustega ning kujuneb sageli siis, kui ülesanne vastab inimese väärtustele ja uskumustele (Kikas, 2010). Kui aga õpilane ei tunne end aktsepteerituna või tunneb liigset survet, näiteks kui temalt nõutakse kiiremat õppimist või tegevusi, mille mõtestatus pole talle selge, võib õpimotivatsioon väheneda (Saart, 2019). Lisaks mõjutavad õpilaste õpimotivatsiooni ka sotsiaalsed suhted. Õpetajate ja lapsevanemate roll on siinkohal oluline, kuna nende toetus mõjutab positiivselt nii akadeemilisi saavutusi kui ka üldist õppimistahet (Israel *et al.*, 2015). Kui õpilasel puuduvad vajalikud oskused või kui ta kogeb õppimisel ebaedu, võib see pärssida tema õpimotivatsiooni. Seetõttu on oluline rõhutada õpilaste oskuste arendamist ning neile sobivate väljakutsete esitamist, mis aitavad neil enesekindlalt edasi liikuda (Kikas, 2010).

Voronova (2007, viidatud Prokopchuk *et al.*, 2020) toob välja, et õpimotivatsioon võib avalduda viiel erineval tasemel:

- a) kõrge õpimotivatsiooni tase, mis näitab õpilaste olulist huvi haridustegevuse vastu;
- b) hea õpimotivatsiooni tase, kus õpilased saavad õppetegevustega hakkama;
- c) positiivne suhtumine kooli, kuid mitte tingimata õppetegevuste vastu;

- d) madal õpimotivatsiooni tase, mis viitab õpilaste vähesele huvile koolis käimise vastu;
- e) negatiivne suhtumine kooli, mis on sageli seotud õpiraskustega

Õpimotivatsioon I ja II kooliastme seas mängib kesksel rollil nende akadeemilise edu, emotsionaalse heaolu ja üldise haridusalase kaasatuse kujundamisel (Abzhanova *et al.*, 2024). Beljajev ja Vanari (2005) on täheldanud, et õpimotivatsiooni langus tabab mingil määral igat õppijat, seega on oluline teada, kuidas sellest üle saada ja õpimotivatsiooni tugevdada. Eelmainitud uurimus rõhutab, et kaasatus, positiivne hoiak õppimise suhtes, tähendusliku õpikogemuse toetamine ja õpitulemuste tunnustamine aitab toetada õppijat. Lisaks on edukad meetodid õpiviiside mitmekesistamine ja õpitava seostamine igapäevaeluga, mis soodustavad õpilaste huvi ja pühendumist õpitegevustele (Ryan & Deci, 2000). Eriti oluline on I ja II kooliastme õpilaste õpimotivatsiooni toetamine, kuna see mõjutab nende edasise õpikogemuse ja õpiharjumuste kujunemist (Prokopchuk, 2020). Seega on alg- ja põhikooliõpilaste õpimotivatsiooni suurendamise teema praegusel ajal oluline ja nõuab põhjalikku uurimist.

1.4. I ja II kooliastme õpilaste digipädevuse seosed nende õpimotivatsiooniga

Tänapäevased õppemetoodikad, mida toetavad digitaalsed õppevahendid, aitavad muuta õppimise haaravamaks ning toetavad nii õpilasi kui ka õpetajaid (Harno, 2023; OECD, 2018). Koolid on pühendunud aktiivsete, iseseisvate ja elukestvate õppijate kasvatamisele ning selle saavutamiseks peavad õpetajad varustama õpilasi vajalike oskustega, mis toetavad nende motivatsiooni kujunemist ja iseseisvat õppimist (OECD, 2018).

Digipädevuse arendamine ei ole oluline vaid tehniliste oskuste omandamiseks, vaid see võib oluliselt mõjutada õpilaste õpimotivatsiooni (Montilla *et al.*, 2023; Omar *et al.*, 2023). Õppijate kaasamiseks on oluline, et õpetajad omaksid tugevaid digitaalseid oskusi, kuna see annab neile võimaluse rakendada tehnoloogiapõhiseid meetodeid, mis on tänapäeva noorte jaoks atraktiivsemad ja motiveerivamad (Montilla *et al.*, 2023). Uuringud on näidanud, et õpetaja digipädevusel on oluline roll õpilaste õpimotivatsiooni kujunemisel, sest õpetaja oskuslik digitehnoloogia kasutamine aitab luua interaktiivsemaid ja kaasavamaid õpikeskkondi, mis toetavad õpilaste huvi ja pikaajalist õppimist (Granovski, 2019; Montilla *et al.*, 2023).

Lisaks sellele on leitud, et hariduslikud sekkumised suurendavad oluliselt õpilaste digitaalset vastupidavust. See tähendab, et õpilased õpivad paremini hindama ja navigeerima digitaalinfot ning toetama üksteist digitaalsete väljakutsete korral (Granovski, 2019; Lee & Hancock, 2023). Sellised oskused aitavad tugevdada ka õpilaste õpimotivatsiooni, kuna enesekindlus digikeskkondades parandab õpilaste tunnet, et nad suudavad õppetöö väljakutsetega toime tulla.

Digipädevus ja õpimotivatsioon võivad olla omavahel seotud, näiteks leidsid Omar jt (2023) uurimuses, et õpilased, kes on tehnoloogia kasutamisel enesekindlamad, tunnevad suuremat huvi õppimise vastu ning on valmis rohkem pingutama ja võtma vastu keerulisemaid ülesandeid. Samuti on leitud, et õpetaja digipädevus on oluline motivaator, sest õpetajate tehnoloogiapõhised õpetamisoskused suurendavad õpilaste enesekindlust ja loovad positiivseid õpikogemusi (Granovski, 2019; Montilla *et al.*, 2023). Kuigi Omar *et al.*, (2023) uurisid keskkooliõpilasi, viitavad tulemused olulistele seostele, mis võivad olla asjakohased I ja II kooliastme kontekstis, kuna selles vanuserühmas kujunevad välja esimesed õpiharjumused ning suhtumine digitehnoloogia kasutamisse õppimise eesmärgil (Pöntinen & Rätty-Záborszky, 2020).

Arvutipõhine õpe võib muuta õppimise tähendusrikkamaks ja julgustada õpilasi rohkem pingutama, kuna digitaalsete tööriistade abil saavad nad õppida läbi praktiliste tegevuste ja reaaleluliste probleemide lahendamise (Hakkarainen *et al.*, 2000). Samas on oluline arvestada, et õpimotivatsiooni kujunemisel mängib olulist rolli õpilaste tajutud eneseefektiivsus. Uuringud on näidanud, et raskustega õppijad võivad kergemini kaotada motivatsiooni, kui nad tunnevad, et neil puudub vajalik võimekus edu saavutamiseks (Margolis & McCabe, 2006). See omakorda vähendab nende pingutusi ning suurendab kalduvust akadeemilisi tegevusi vältida, kuna madal eneseefektiivsus mõjutab negatiivselt õppija emotsionaalset seisundit ning tema ootusi oma soorituse suhtes (Schunk, 1991).

1.5. Uurimisprobleem ja uurimisküsimused

Tänapäeva digimaailmas on digipädevus muutunud üha olulisemaks osaks hariduses, kuna see mõjutab õpilaste toimetulekut nii õppetöös kui ka igapäevaelus. Samal ajal mängib õpimotivatsioon kesksel rollil õpilaste õppimisprotsessis, mõjutades nii nende aktiivsust,

pühendumust kui ka tulemusi. Just I ja II kooliastmes kujunevad esmased õpioskused, motivatsioonialused ja hoiakud digitehnoloogia kasutamisse, mistõttu võib selles vanusegrupis digipädevusel olla eriti oluline mõju õpimotivatsioonile. Varasemad uuringud on näidanud, et digipädevus ja õpimotivatsioon võivad olla omavahel seotud (Montilla *et al.*, 2023; Omar *et al.*, 2023), kuid Eesti kontekstis puuduvad seni teadaolevad andmed, mis käsitleksid just I ja II kooliastme õpilaste digipädevust ja selle seoseid õpimotivatsiooniga.

Uurimistulemused võivad anda väärtuslikku teavet nii õpetajatele, koolijuhtidele kui ka hariduspoliitika kujundajatele, aidates kaasa tõhusamate õppemeetodite ja -strateegiate väljatöötamisele ning pakkudes praktilisi juhiseid digipädevuse ja seeläbi õpimotivatsiooni toetamiseks I ja II kooliastmes. Selle puudujäägi täitmiseks on käesoleva magistritöö eesmärk on selgitada välja I ja II kooliastme õpilaste hinnangud oma digipädevusele ja õpimotivatsioonile ning nendevahelised seosed.

Lähtuvalt töö eesmärgist on püstitatud kolm uurimisküsimust:

1. Millised on I ja II kooliastme õpilaste hinnangud oma digipädevusele?
2. Millised on I ja II kooliastme õpilaste hinnangud oma õpimotivatsioonile?
3. Kuidas on seotud I ja II kooliastme õpilaste hinnangud oma digipädevusele nende õpimotivatsiooni hinnangutega?

2. Metoodika

Käesoleva uurimuse eesmärgile toetudes kasutati uurimuse läbiviimiseks kvantitatiivset uurimisviisi, mis hõlmab numbriliste andmete süstemaatilist kogumist ja analüüsi statistiliste meetodite abil (McCaffrey, 2022). Kvantitatiivne uurimismeetod võimaldab mõõta seoseid objektiivsel ja usaldusväärsel viisil (Creswell, 2014).

2.1. Valim

Uuringus osalesid I ja II kooliastme õpilased erinevatest Eesti koolidest, kes õpivad 3.–6. klassis. Valim oli ettekatsetatud valim, mis tähendab, et valimisse kaasati sihilikult teatud vanuserühma õpilased vastavalt uuringu fookusele. Peamiseks valikukriteeriumiks oli, et vastajad õpiksid 3.–6.

klassis, kuna selles vanuses on neil välja kujunenud piisav lugemisoskus ja arusaam oma digipädevusest, mis võimaldab neil küsimustikule iseseisvalt ja täpsemalt vastata. Nooremast vanuseastet on vaja uurida, sest selles vanuses kujunevad välja nii esmased digitehnoloogia kasutamise hoiakud ja oskused kui ka õpimotivatsioon (Ilomäki *et al.*, 2011; Soodla & Kikas, 2014).

Kutse osaleda uuringus saadeti e-kirja teel 50 koolile. Koolid valiti sihiga tagada esindatus erinevatest Eesti piirkondadest, valides juhuslikult 50 kooli. Õpilaste kaasamine uuringusse toimus koolide kontaktisikute kaudu, kelleks olid õpetajad, kooli juhtkonna liikmed või sekretärid. Valim koosnes 146 õpilasest, kellest poisse oli 70 (47,9%) ja tüdrukuid 76 (52,1%). Vastajate jaotus klassiti oli järgmine: 3. klassist 6 õpilast (4,1%), 4. klassist 24 õpilast (16,4%), 5. klassist 52 õpilast (35,6%) ning 6. klassist 64 õpilast (43,8%).

Uuringus osalemine oli vabatahtlik ja anonüümne, et tagada vastajate privaatsus ning võimaldada neil vastata küsimustele ausalt. Küsiti nõusolek ning õpilastel oli võimalus igal ajal küsimustiku täitmine katkestada ning uurimisest loobuda (Hea teadustava, 2023).

2.2. Andmekogumine

Andmeid koguti Google Forms keskkonnas küsimustikuga, mis koosnes kolmest osast: õpilase taustandmed, hinnangud digipädevusele ja õpimotivatsioonile (vt Lisa 1). Digipädevuse ja õpimotivatsiooni mõõtmiseks rakendati varasemalt koostatud ja standardiseeritud küsimustikke. Nii digipädevuse kui ka õpimotivatsiooni küsimustikud tõlgiti eesti keelde ning nende sõnastust korrigeeriti vajadusel, et see vastaks õpilaste keeleoskuse tasemele ja vanuseliste iseärasustele. Samuti vaatas juhendaja üle sisulise sobivuse.

Digipädevuse mõõtmiseks kasutati Euroopa DigComp raamistikul põhinevaid väiteid (Clifford *et al.*, 2020), mis keskenduvad konkreetsetele oskustele ja mille autor kohandas I ja II kooliastme õpilastele sobivaks, lihtsustades sõnastust ja säilitades sisu. Näiteks muudeti tõlgitud originaalväide „Ma tean, et erinevad otsingumootorid võivad anda erinevaid otsingutulemusi, sest neid mõjutavad kaubanduslikud tegurid“ kujule „Ma tean, et otsingumootorid (nt Google, Bing, Yahoo) võivad näidata erinevaid tulemusi, sest neid mõjutavad reklaamid“.

DigComp raamistikust jäeti välja digiturvalisuse ja probleemilahenduse teemad, kuna antud väidete raskusaste võib osutada I ja II kooliastme õpilastele liiga keeruliseks. Kokku kasutati 20 kohandatud väidet, mis valiti välja eakohasuse, keelelise lihtsuse ja küsimustiku mahu arvestamise põhimõttel. Väidete sõnastus vaadati läbi koostöös juhendajaga. Info-ja andmekirjaoskuse skaalal oli 6, suhtlus ja koostööoskustel 6 ning digisisu loomisel 8 väidet. Välja jäeti väited, mis eeldasid abstraktsemat mõtlemist või sügavamat arusaama: „Kasutan otsingumootori täiustatud funktsioone“ ning „Ma tean, kuidas digiplatvormi kaudu tööle kandideerida.“ Kohandatud väidete ja nende vastavate originaalide võrdlus on esitatud lisa (vt Lisa 2).

Õpilaste õpimotivatsiooni hindamiseks kasutati Lepper jt (2005) poolt väljatöötatud küsimustikku, mis sisaldab nii sisemise kui ka välise õpimotivatsiooni skaalat. Skaala võimaldab eristada ja analüüsida erinevaid õpimotivatsioonitüüpe, mis on olulised I ja II kooliastme õpilaste õpimotivatsiooni hindamisel ja seostamisel digipädevusega. Käesolevas uuringus kohandati väidete sõnastust I ja II kooliastme õpilastele sobivamaks, lihtsustades keelekasutust ja säilitades algse tähenduse. Näiteks originaalväide „Mulle meeldib raske töö, sest see on väljakutse“ kohandati kujule „Mulle meeldivad rasked tegevused, sest see on väljakutse“.

Õpimotivatsiooni osa sisaldas 34 väidet, millel oli 6 alaskaalat: väljakutse, uudishimu, iseseisvus, lihtne töö, õpetaja rahulolu ja sõltuvus õpetajast. Väljakutse skaalal oli 6, uudishimu skaalal 7, iseseisvuse skaalal 5, lihtsa töö skaalal 6, õpetaja rahulolu skaalal 4 ning sõltuvus õpetajast skaalal 6 väidet. Kõik kasutatud väited, koos vastavate kohandustega, on esitatud lisa (vt Lisa 3). Digipädevuse ja õpimotivatsiooni kohta esitati kokku 54 väidet. Mõlemal skaalal kasutati 5-pallilist Likerti skaalat (1 – kindlasti jah, 2 – pigem jah, 3 – ei oska öelda, 4 – pigem ei, 5 – kindlasti ei).

Küsimustiku valiidsuse hindamiseks viidi läbi pilootuuring autori tutvusringkonnas kolme inimese peal. Pilootuuring oli vajalik selleks, et teada saada, kas küsimused on I-II kooliastme õpilastele arusaadavad ja mõistetavad ja mis on küsitluse umbkaudne ajakulu. Pilootuurimuses osalenud õpilased kaasati lõppvalimisse, kuna küsimustik jäi põhiuurimuses samaks.

Väidete sisereleiaabluse hindamiseks kasutati Cronbachi alfat, mille tulemused viitavad rahuldavale kuni kõrgele skaalade usaldusväärsusele. Digipädevuse mõõtmisel oli info- ja andmekirjaoskuse skaalal Cronbachi alfa väärtus $\alpha = 0,710$, suhtlus- ja koostööoskuste skaalal $\alpha = 0,770$ ning digisisu loomise skaalal $\alpha = 0,767$. Kõik kolm väärtust viitavad rahuldavale reliaablusele. Õpimotivatsiooni alamskaaladel ilmneseid kõrgemad reliaablusnäitajad. Väljakutse skaalal oli Cronbachi alfa väärtuseks $\alpha = 0,838$ ning uudishimu skaalal $\alpha = 0,870$, mis viitab kõrgele sisemisele kooskõlale. Iseseisvuse skaala reliaablus oli samuti kõrge ($\alpha = 0,839$). Välimise motivatsiooni kategooriatest saavutas „lihtsa töö“ skaala kõrge reliaabluse ($\alpha = 0,801$), samal ajal kui „õpetaja rahulolu“ skaala ($\alpha = 0,716$) ja „õpetaja sõltuvus“ skaala ($\alpha = 0,766$) olid rahuldaval tasemel.

Küsimustikule vastamine toimus ajavahemikus 28. jaanuarist kuni 21. veebruarini 2025. Andmekogumisel lähtuti Hea teadustava (2023) sätestatud põhimõtetest. Küsimustik tagas andmete konfidentsiaalsuse, ei sisaldanud isikuandmeid ning tulemusi analüüsiti kujul, mis ei võimalda vastajaid individuaalselt tuvastada.

2.3. Andmeanalüüs

Pärast andmete kogumist viidi läbi nende korrastamine, sh andmete kodeerimine. Uuringu tulemusi analüüsiti statistikaprogrammi JASP abil, lähtudes magistritöö kolmest uurimisküsimusest. Andmestikku kirjeldati sagedusnäitajatega, nagu vastajate arv ja protsentuaalne jaotus. Tulemuste selgemaks esitlemiseks ja võrdlemiseks arvatati ka positiivsete vastuste osakaal, ühendades vastusevariandid „pigem jah“ ja „kindlasti jah“ ühtseks näitajaks. Kuna väidete jaotused ei vastanud normaaljaotuse eeldustele, viidi läbi seoste leidmisel õpimotivatsiooni ja digipädevuse vahel Spearmani astakorrelatsioonianalüüs, et välja selgitada, millised seosed esinevad õpilaste digipädevuse ja õpimotivatsiooni vahel.

3. Tulemused

Antud magistritöö eesmärk on selgitada välja I ja II kooliastme õpilaste hinnangud oma digipädevusele ja õpimotivatsioonile ning nende vahelised seosed. Eesmärgist lähtuvalt sõnastati kolm uurimisküsimust. Järgnevalt antakse ülevaade tulemustest põhinedes uurimisküsimustel.

3.1. I ja II kooliastme õpilaste hinnangud oma digipädevusele

Kolme digipädevuse valdkonna võrdluses hindasid õpilased kõige kõrgemalt enda suhtlus- ja koostööoskusi ($M=4,08$), millele järgnesid digisisu loomise oskused ($M = 3.73$) ning info- ja andmekirjaoskused ($M = 3.72$). Järgnevalt esitatakse tulemused täpsemalt iga valdkonna kaupa.

Suhtlus- ja koostööoskuste seas hinnati kõige kõrgemalt väidet „Ma oskan ära tunda veebisõnumeid või käitumist, mis võivad kedagi solvata või rünnata (nt vihakõne)“, millele andis positiivse hinnangu 131 õpilast (89,7%). Kõige madalamalt hinnati väidet „Ma tean, mida teha, kui keegi veebis midagi valesti teeb (nt halvustab või ähvardab teisi)“ – seda hindas positiivselt 82 õpilast (56,2%). Täpsemad tulemused suhtlus- ja koostööoskuste väidete kohta on esitatud tabelis 1.

Tabel 1. I ja II kooliastme õpilaste positiivsed hinnangud suhtlus- ja koostööoskusele: vastajate arv ja protsentide jaotus ($n=146$)

Väide	Vastajate arv	%*
Ma oskan ära tunda veebisõnumeid või käitumist, mis võivad kedagi solvata või rünnata (nt vihakõne).	131	89,7
Ma tean, kuidas saata, vastata ja edastada e-kirju.	125	85,0
Ma tean, millised suhtlusvahendid (nt telefon, e-post, videokõned, sõnumid) sobivad erinevates olukordades.	124	84,9
Ma tean, et paljud suhtlusteenused ja sotsiaalmeedia on tasuta, sest need teenivad raha reklaamide kaudu.	122	83,6
Olen teadlik, et enne kellegi fotode avaldamist või jagamist tuleb selleks luba küsida.	115	78,8
Ma tean, kuidas muuta sisu jagamise õigusi (nt jagada ainult sõprade või kõigiga).	102	69,9
Olen valmis jagama digisisu, mida pean teistele huvitavaks ja kasulikuks.	90	61,6
Ma tean, mida teha, kui keegi veebis midagi valesti teeb (nt halvustab või ähvardab teisi).	82	56,2

Märkus. %* - positiivsete hinnangute protsent (liidetud on kokku küsimustiku tulemused „kindlasti jah“ ja „pigem jah“).

Digisisu loomise ja kasutamise oskuste seas hinnati kõige kõrgemalt väidet „Ma oskan teha esitlusi, kus on tekst, pildid, heli ja video“, millele andis positiivse hinnangu 111 õpilast (76,0%). Kõige madalamalt hinnati väidet „Ma oskan muuta digisisu, mida teised on loonud (nt lisada teksti pildile)“ – sellele vastas 75 õpilast (51,4%). Täpsemad tulemused digisisu loomise väidete kohta on esitatud tabelis 2.

Tabel 2. I ja II kooliastme õpilaste positiivsed hinnangud digisisu loomisele: vastajate arv ja protsentide jaotus (n=146)

Väide	Vastajate arv	%*
Ma oskan teha esitlusi, kus on tekst, pildid, heli ja video.	111	76,0
Ma oskan internetti enda asju postitada (nt blogipostitus, video).	106	72,6
Olen huvitatud uue digisisu loomisest, kasutades ja kokku sobitades olemasolevaid asju (nt fotod ja muusika esitusel).	103	70,5
Ma oskan luua ja muuta tekste arvutis (nt Word, Google Docs).	102	69,9
Ma ei kasuta teiste loodud digisisu enda nime all.	77	52,7
Ma oskan muuta digisisu, mida teised on loonud (nt lisada teksti pildile).	75	51,4

Märkus. %* - positiivsete hinnangute protsent (liidetud on kokku küsimustiku tulemused „kindlasti jah“ ja „pigem jah“).

Info- ja andmekirjaoskusest hinnati kõige kõrgemalt väidet „Ma tean, et osa infost internetis on vale (nt valeuudised)“, millele andis positiivse hinnangu 115 õpilast (78,8%). Kõige madalamalt hinnati väidet „Ma tean, et otsingumootorid (nt Google, Bing, Yahoo) võivad näidata erinevaid tulemusi, sest neid mõjutavad reklaamid.“ Täpsemad tulemused info- ja andmekirjaoskuse väidete kohta on esitatud tabelis 3.

Tabel 3. I ja II kooliastme õpilaste positiivsed hinnangud info- ja andmekirjaoskusele: vastajate arv ja protsentide jaotus (n=146)

Väide	Vastajate arv	%*
Ma tean, et osa infost internetis on vale (nt valeuudised).	115	78,8

Ma tean, milliseid sõnu kasutada, et kiiresti vajalikku teavet leida (nt otsingut tehes internetis või dokumendis).	108	74,0
Ma tean, kuhu saab faile ja pilte salvestada (nt mälupeale, kõvakettale või mälukaardile).	98	67,1
Ma tean, kuidas digisisu (nt dokumendid, pildid, videod) organiseerida kaustade või märksõnade abil, et seda hiljem leida.	80	54,1
Ma kontrollin põhjalikult, kas veebist leitud teave on tõene ja usaldusväärne.	76	52,1
Ma tean, et otsingumootorid (nt Google, Bing, Yahoo) võivad näidata erinevaid tulemusi, sest neid mõjutavad reklaamid.	72	49,3

Märkus. %* - positiivsete hinnangute protsent (liidetud on kokku küsimustiku tulemused „kindlasti jah“ ja „pigem jah“).

3.2. I ja II kooliastme õpilaste hinnangud oma õpimotivatsioonile

Õpilaste välise õpimotivatsiooni keskmine oli 3.41. Õpilaste sisemise õpimotivatsiooni väidete keskmine hinnang 2.83.

Sisemise õpimotivatsiooni alateemadest hinnati kõige kõrgemalt iseseisvusega seotud väiteid, kokku 286 vastust (39,2%). 279 vastust (27,3%) hindas positiivselt uudishimuga seotud väiteid. Viimaks hindas positiivselt 223 vastust (25,5%) väljakutsega seotud väiteid. Järgnevalt esitatakse tulemused täpsemalt iga valdkonna kaupa.

Iseseisvuse puhul hinnati kõige enam väidet „Mulle meeldib proovida ise kooliülesandeid lahendada“, millele vastas positiivselt 64 õpilast (43,8%). Kõige madalama positiivse hinnangu sai väide „Kui ma ei saa millestki kohe aru, meeldib mulle proovida seda ise välja mõelda“ – 52 õpilast (35,6%). Täpsemad tulemused iseseisvuse väidete kohta on esitatud tabelis 4.

Tabel 4. I ja II kooliastme õpilaste positiivsed hinnangud iseseisvusele: vastajate arv ja protsentide jaotus (n=146)

Väide	Vastajate arv	%*
Mulle meeldib proovida ise kooliülesandeid lahendada.	64	43,8
Mulle meeldib teha oma koolitööd ilma abita.	62	42,5

Kui jään probleemiga hätta, proovin ise edasi lahendust leida.	55	37,7
Kui teen vea, meeldib mulle ise õige vastus leida.	53	36,3
Kui ma ei saa millestki kohe aru, meeldib mulle proovida seda ise välja mõelda.	52	35,6

Märkus. %* - positiivsete hinnangute protsent (liidetud on kokku küsimustiku tulemused „kindlasti jah“ ja „pigem jah“).

Uudishimu alateema raames hinnati kõige kõrgemalt väidet „Lahendan probleeme, et paremini mõista, kuidas neid lahendada“, millele andis positiivse hinnangu 59 õpilast (40,4%).

Kõige madalama tulemuse sai väide „Töötan väga kõvasti, sest mulle tõesti meeldib uusi asju õppida“, mida hindas positiivselt 26 õpilast (17,8%). Täpsemad tulemused on esitatud tabelis 5.

Tabel 5. I ja II kooliastme õpilaste positiivsed hinnangud uudishimule: vastajate arv ja protsentide jaotus (n=146)

Väide	Vastajate arv	%*
Lahendan probleeme, et paremini mõista, kuidas neid lahendada.	59	40,4
Teen oma koolitööd, et teada saada rohkem sellest, mis mind huvitab.	50	34,2
Loen materjale, sest olen teemast huvitatud.	45	30,8
Esitan klassis küsimusi, sest tahan uusi asju õppida.	37	25,3
Õpin palju, sest mulle tõesti meeldib uusi asju õppida.	34	23,3
Teen lisaülesandeid, sest saan õppida teemasid, mis mind huvitavad.	28	19,2
Töötan väga kõvasti, sest mulle tõesti meeldib uusi asju õppida.	26	17,8

Märkus. %* - positiivsete hinnangute protsent (liidetud on kokku küsimustiku tulemused „kindlasti jah“ ja „pigem jah“).

Väljakutse puhul kõige kõrgemalt hinnati väidet „Mulle meeldib liikuda edasi uuele, raskemale tasemele“, millele vastas 57 õpilast (39,0%). Kõige madalamalt hindas 22 õpilast (15,1%) väidet „Mulle meeldib keeruline koolitöö, sest see on huvitavam“. Täpsemad tulemused väljakutse väidete kohta on esitatud tabelis 6.

Tabel 6. I ja II kooliastme õpilaste positiivsed hinnangud väljakutsele: vastajate arv ja protsentide jaotus (n=146)

Väide	Vastajate arv	%*
Mulle meeldib liikuda edasi uuele, raskemale tasemele.	57	39,0
Mulle meeldivad rasked tegevused, sest see on väljakutse.	51	34,9
Mulle meeldivad kooliained, mis panevad mind rohkem mõtlema ja asju välja nuputama.	40	27,4
Mulle meeldivad probleemid, sest naudin nende lahendamist.	27	18,5
Mulle meeldib koolis nii palju õppida kui võimalik.	26	17,8
Mulle meeldib keeruline koolitöö, sest see on huvitavam.	22	15,1

Märkus. %* - positiivsete hinnangute protsent (liidetud on kokku küsimustiku tulemused „kindlasti jah“ ja „pigem jah“).

Välimise õpimotivatsiooni valdkondades hindas 533 õpilast (60,8%) positiivselt lihtsa tööga seotud väiteid. 257 õpilast (44,0%) hindas positiivselt õpetaja rahuloluga seotud väiteid. 381 õpilast (43,5%) hindas positiivselt õpetaja sõltuvusega seotud väited. Järgnevalt esitatakse tulemused täpsemalt iga valdkonna kaupa.

Lihtsa töö puhul hinnati kõige kõrgemalt väidet „Mulle meeldivad kooliained, kus on üsna lihtne õppida“, millele andis positiivse hinnangu 115 õpilast (78,8%). Väitele „Mulle meeldib õppida koolis ainult seda, mida pean“ vastas positiivselt 56 õpilast (38,4%), mis oli selle valdkonna madalaim tulemus. Täpsemad tulemused on esitatud tabelis 7.

Tabel 7. I ja II kooliastme õpilaste positiivsed hinnangud lihtsale tööle: vastajate arv ja protsentide jaotus (n=146)

Väide	Vastajate arv	%*
Mulle meeldivad kooliained, kus on üsna lihtne õppida.	115	78,8
Mulle meeldivad lihtsad tegevused, mida suudan teha.	112	76,7
Mulle meeldib jääda ülesannete juurde, mis on lihtsad.	102	69,9
Mulle ei meeldi keeruline koolitöö, sest pean liiga palju pingutama.	77	52,7

Mulle ei meeldi lahendada keerulisi probleeme.	71	48.6
Mulle meeldib õppida koolis ainult seda, mida pean.	56	38.4

Märkus. %* - positiivsete hinnangute protsent (liidetud on kokku küsimustiku tulemused „kindlasti jah“ ja „pigem jah“).

Õpetaja rahulolu valdkonnas hinnati kõige kõrgemalt väidet „Teen oma koolitööd, sest õpetaja käsib“, mille poolt oli 88 õpilast (60,3%). Kõige madalam positiivne hinnang anti väitele „Esitan küsimusi, sest tahan, et õpetaja mind märkaks“ – seda hindas positiivselt 17 õpilast (11,6%). Täpsemad tulemused on toodud tabelis 8.

Tabel 8. I ja II kooliastme õpilaste positiivsed hinnangud õpetaja rahulolule: vastajate arv ja protsentide jaotus (n=146)

Väide	Vastajate arv	%*
Teen oma koolitööd, sest õpetaja käsib.	88	60.3
Loen materjale, sest õpetaja soovib seda.	81	55.5
Töötan probleemide kallal, sest pean.	71	48.6
Esitan küsimusi, sest tahan, et õpetaja mind märkaks.	17	11.6

Märkus. %* - positiivsete hinnangute protsent (liidetud on kokku küsimustiku tulemused „kindlasti jah“ ja „pigem jah“).

Õpetaja sõltuvuse puhul hinnati kõige kõrgemalt väidet „Kui jään probleemiga hätta, küsin õpetajalt abi“, millele vastas positiivselt 92 õpilast (63,0%). Kõige vähem toetust sai väide „Kui ma ei saa millestki kohe aru, tahan, et õpetaja ütleks mulle vastuse“ – 39 õpilast (26,7%). Täpsemad tulemused on esitatud tabelis 9.

Tabel 9. I ja II kooliastme õpilaste positiivsed hinnangud õpetaja sõltuvusele: vastajate arv ja protsentide jaotus (n=146)

Väide	Vastajate arv	%*
Kui jään probleemiga hätta, küsin õpetajalt abi.	92	63.0

Kui teen vea, meeldib mulle küsida õpetajalt, kuidas saada õige vastus.	71	48.6
Mulle meeldib, kui õpetaja aitab mind koolitöös.	69	47.3
Mulle meeldib, kui õpetaja aitab mul planeerida, mida edasi teha.	55	37.7
Mulle meeldib küsida õpetajalt, kuidas kooliülesandeid tuleks teha.	55	37.7
Kui ma ei saa millestki kohe aru, tahan, et õpetaja ütleks mulle vastuse.	39	26.7

Märkus. %* - positiivsete hinnangute protsent (liidetud on kokku küsimustiku tulemused „kindlasti jah“ ja „pigem jah“).

3.3. Digipädevuse ja õpimotivatsiooni seosed

Spearmani korrelatsioonianalüüsis ilmnes, et digipädevuste ja õpimotivatsiooni vahel esines statistiliselt olulisi seoseid vaid sisemise motivatsiooni ja digipädevuste vahel. Kõige tugevam positiivne seos tuvastati info- ja andmekirjaoskuse ning sisemise motivatsiooni vahel ($\rho = 0.273$, $p < .001$). Samuti ilmnes positiivne seos suhtlus- ja koostööoskuse ning sisemise motivatsiooni vahel ($\rho = 0.239$, $p < .01$). Teiste vahel seosed puudusid, vt tabelist 10.

Tabel 10. I ja II kooliastme õpilaste digipädevuse ja õpimotivatsiooni seosed (n=146)

	Valdkonnad	Spearmani roo	p
Info- ja andmekirjaoskus	- Sisemine motivatsioon	0.273 ***	< .001
Suhtlus- ja koostööoskus	- Sisemine motivatsioon	0.239 **	0.004
Digisisu loomine	- Sisemine motivatsioon	0.136	0.101
Suhtlus- ja koostööoskus	- Välimine motivatsioon	0.016	0.844
Digisisu loomine	- Välimine motivatsioon	0.014	0.870
Info- ja andmekirjaoskus	- Välimine motivatsioon	-0.085	0.307

** $p < .01$, *** $p < .001$

4. Arutelu

Käesoleva magistritöö eesmärk oli selgitada välja I ja II kooliastme õpilaste hinnangud oma digipädevusele ja õpimotivatsioonile ning nendevahelised seosed. Järgnev arutelu käsitleb uurimistöö tulemusi võrreldes neid teoreetiliste lähtekohtade ja varasemate uuringutega ning toob välja töö tugevused, piirangud ja võimalikud rakendussoovitused.

Esimese uurimisküsimusega analüüsiti, millised on I ja II kooliastme õpilaste hinnangud oma digipädevusele. Tulemused näitasid, et Eesti koolide I ja II kooliastme õpilaste enesehinnang digipädevusele oli valdavalt positiivne. Suhtlus- ja koostööoskused on õpilaste seas paremini välja kujunenud kui näiteks sisuloomelised või kriitilise infoanalüüsiga seotud pädevused. Nagu Ilomäki jt (2011) ning Vuorikari jt (2016) on osutanud, kattuvad nooremate õppijate sotsiaalse digisuhtluse kogemused sageli nende igapäevaste suhtlussituatsioonidega, mistõttu võivad need oskused areneda varasemalt kui teised digipädevuse valdkonnad.

Digisisu loomise osas hindasid õpilased oma pädevust üldiselt positiivselt, kuid tulemused näitasid selget erinevust tegevuste keerukuse lõikes – lihtsates ülesannetes, nagu esitluste koostamine, tunti end kindlamalt, keerukamates loovust ja tehnilisi oskusi nõudvates tegevustes aga ebakindlamalt. See viitab, et digitegevus kipub jääma pigem tarbijapõhiseks kui loovaks. Ferrari (2013) märgib, et digipädevus hõlmab lisaks tehnilistele oskustele ka loovust ja kriitilist mõtlemist, mis vajavad teadlikku arendamist. Vuorikari jt (2016) rõhutavad, et DigComp raamistiku rakendamisel on oluline õpetaja suunav roll, mis aitab õpilastel liikuda pelgast kasutamisest sisulise loovuse suunas. Käesoleva töö tulemused viitavad vajadusele käsitleda loovate digioskuste kujundamist süsteemselt ning lõimida digisisu loomise oskused eri õppeainetesse.

Info- ja andmekirjaoskuse osas ilmnes, et kuigi õpilased olid teadlikud valeinfo olemasolust, jäi neil nõrgem arusaam keerukamate nähtustest, nagu reklaamide ja algoritmide mõju otsingutulemustele. See viitab, et baasteadlikkus on olemas, kuid kriitilise hindamise sügavam tase vajab arendamist. Ilomäki jt (2011) osutavad, et nooremate õppijate metakognitiivsed oskused on veel kujunemisejärgus, mistõttu on neil raskusi allikate usaldusvärsuse hindamisega. Park jt (2021) rõhutavad, et selliste oskuste kujunemine eeldab teadlikku juhendamist, mida varases kooliastmes ei pruugita piisavalt rakendada. Tulemused

näitavad, et õpetus keskendub pigem info leidmisele kui selle kriitilisele mõtestamisele, kuigi PRÕK (2011) seab eesmärgiks just kriitilise mõtlemise arendamise digikeskkonnas. Ka Vuorikari jt (2016) toonitavad, et DigComp raamistik rõhutab info hindamise, mitte pelgalt leidmise pädevust. Seetõttu tuleks õpetuses rohkem pöörata tähelepanu reklaamide, sponsoreeritud sisu ja andmekogumise mehhanismide kriitilisele analüüsile.

Teise uurimisküsimusega analüüsiti, millised on I ja II kooliastme õpilaste hinnangud oma õpimotivatsioonile. Väline õpimotivatsioon oli ülekaalus, eriti lihtsate ülesannete ja õpetaja ootustega. See viitab, et selles vanuserühmas on õpimotivatsioon suures osas väliste tegurite poolt kujundatud. Ryan ja Deci (2000) enesemääratlusteooria kohaselt on see arenguliselt ootuspärane – sisemine motivatsioon areneb järk-järgult koos autonoomia, pädevuse ja seotuse tunnetusega. Tohidi ja Jabbari (2012) ning Schunk (1991) rõhutavad, et kuigi väline motivatsioon võib lühiajaliselt toetada pingutust, ei pruugi see toetada püsiva õppimishuvi kujunemist.

Sisemise motivatsiooni puhul ilmnes enim toetust iseseisvusega seotud väidetele, samas kui keerukust ja uudishimu nõudvad väited said madalama hinnangu. See viitab, et paljud õpilased vajavad veel tuge, et tunda huvi sügavama õppimise vastu. Kikas (2010) ja Jürisoo (2015) on märkinud, et sisemine motivatsioon kujuneb, kui õppetegevus on tähenduslik ja seotud õppija väärtuste või huvidega. Kui tegevus tundub sunnitud või mõttetu, võib sisemine huvi hoopis väheneda (Saart, 2019).

Tulemused haakuvad ka Voronova (2007, viidatud Prokopchuk et al., 2020) viieastmelise motivatsioonimudeliga: osa õpilastest näitab küll positiivset suhtumist kooli, kuid mitte tingimata õppetegevusse. Käesoleva töö tulemused näitavad, et lihtsad, struktureeritud ja väliselt motiveerivad ülesanded on eelistatud, samas kui keerukamad, eneseregulatsiooni eeldavad tegevused jäävad tagaplaanile. Brophy (2004) toonitab, et püsiva õpimotivatsiooni kujunemine eeldab õppimise isiklikku tähendust ja sidet õpilase kogemustega.

Järeldusena võib öelda, et sisemise õpimotivatsiooni toetamine I ja II kooliastmes nõuab teadlikku ja järkjärgulist lähenemist. Õpetajatel on võtmeroll tähenduslike ja sobiva raskusastmega õppetegevuste kujundamisel, mis aitavad õpilasel tunnetada oma autonoomiat, pädevust ja seotust (Ryan & Deci, 2000). Õppimise sidumine igapäevaeluga, positiivne

tagasiside ja valikuvõimaluste pakkumine loovad eeldused püsiva õpihuvi kujunemiseks (Abzhanova *et al.*, 2024; Israel *et al.*, 2015; Soodla & Kikas, 2014).

Kolmanda uurimisküsimusega analüüsi, kuidas on seotud I ja II kooliastme õpilaste hinnangud oma digipädevusele ja õpimotivatsioonile. Tulemused näitasid, et seosed ilmnesis sisemise õpimotivatsiooni ja info- ja andmekirjaoskuse ning suhtlus- ja koostööoskuste puhul. Õpilased, kes hindasid end nendes valdkondades kõrgelt, näitasid suuremat sisemist huvi õppimise vastu, sh iseseisvust ja uudishimu. See toetab Margolis & McCabe (2006) ja Schunk (1991) seisukohti, et eneseefektiivsus – ehk tunne, et ollakse oma tegevuses pädev – on oluline sisemise õpimotivatsiooni allikas.

Ei ilmnenu olulisi seoseid välimise õpimotivatsiooni ja digipädevuste vahel. See tähendab, et tehniliste või loovate oskuste omamine ei olnud seotud õpimotivatsiooniga, mis lähtub näiteks soovist saada head hinnet või täita õpetaja korraldust. See võib viidata sellele, et digipädevused, eriti need, mis on seotud info töötamise ja suhtlemisega, toetavad pigem õppimise tähenduslikkust, mitte väliseid ajendeid. Montilla jt (2023) ning Omar jt (2023) toovad välja, et digipädevus võib toetada õpilaste huvi ja valmisolekut pingutuseks just juhul, kui see on seotud enesekindluse ja tähendusliku õppimiskogemusega.

Seda kinnitab ka käsitlus, mille kohaselt digipädevus ei ole üksnes tehniline oskus, vaid võib kujundada õpilase enesekuvandit ja motivatsiooni õppimises laiemalt (Granovski, 2019; Omar *et al.*, 2023). Kui õpilane tunneb, et suudab digitaalsetes keskkondades iseseisvalt tegutseda, suureneb ka valmisolek vastu võtta keerulisemaid õppimisülesandeid. Sellest tulenevalt võiks info- ja andmekirjaoskust ning suhtlus- ja koostööoskust pidada olulisteks lülideks, mille kaudu toetada ka üldisemat õpihuvi.

Tulemused viitavad, et õpetajatel tasub pöörata tähelepanu just neile digipädevuse valdkondadele, mis võivad toetada õpilaste sisemist õpimotivatsiooni. Hakkarainen jt (2000) ja Harno (2023) rõhutavad, et kui digivahendeid kasutatakse probleemide lahendamiseks ja reaalsete olukordade käsitlemiseks, siis muutub õppimine tähenduslikumaks. See aitab arendada ka õppija tunnet, et ta suudab ülesannetega toime tulla, mis Margolis & McCabe (2006) järgi on õpimotivatsiooni püsimise võti.

Käesoleva uurimuse põhjal võib järeldada, et I ja II kooliastme õpilaste digipädevused, eriti info- ja andmekirjaoskus ja suhtlus- ja koostööpädevused, on positiivses seoses sisemise õpimotivatsiooniga. Õpilased, kes tunnetavad end pädevana digikeskkonnas, kalduvad olema rohkem motiveeritud õppima iseseisvalt ja avatumalt keerukamatele ülesannetele. See kinnitab arusaama, et digipädevus ei ole vaid tehniline oskus, vaid ka võimalik motivaator õppimise tähenduslikuks ja püsivaks kujundamiseks.

Töö üheks oluliseks tugevuseks on DigComp raamistikule tuginemine ning tähelepanu eakohastele valdkondadele. Kasutatud skaalade reliaablus jäi rahuldavast kõrgeni, kinnitades mõõtevahendite usaldusväärsust. Samas tuleb arvestada piiranguna, et uuring ei hõlmanud kõiki DigCompi valdkondi nt digiturvalisus ja probleemilahendus jäid välja. Lisaks põhinesid tulemused üksnes õpilaste enesehinnangul, mis ei pruugi alati peegeldada tegelikku oskustaset. Küsimustiku väiteid kohandati vanuserühmale sobivamaks, mistõttu tulemusi ei saa otseselt võrrelda algse küsimustiku vormiga. Samuti võib valimi suurus piirata tulemuste üldistatavust ning I kooliastmest oli vaid 3.klass ja sealt vastas kõigest 6 õpilast.

Edasistes uuringutes tuleks kasutada mitmekesiseid andmekogumismeetodeid, mis ühendavad enesehinnanguid praktiliste tegevuste ja vaatluste või õppimisprotsessi käigus kogutud andmetega. Oluline on keskenduda nooremate õpilaste reaalsele oskustele ja nende seosele õpimotivatsiooniga. Samuti oleks otstarbekas kaasata kogu DigComp raamistik, sealhulgas seni välja jäänud digiturvalisuse ja probleemilahenduse valdkonnad, et kujundada terviklikum arusaam digipädevuse arengust.

Rakenduslikult viitavad töö tulemused sellele, et just info- ja andmekirjaoskuste ning suhtlus- ja koostööoskuste arendamine võib toetada õpilaste sisemist õpimotivatsiooni. Õppetegevused, mis pakuvad võimalust iseseisvaks tegutsemiseks ja digivahendite tähenduslikuks kasutamiseks, toetavad huvi kujunemist ning õppimisega seotust. Selline lähenemine aitab arendada digipädevust viisil, mis on õpilaste jaoks motiveeriv ja tähenduslik.

Tänuõnad

Olen väga tänulik kõigile inimestele, kes uuringule erineval viisil kaasa aitasid. Eelkõige tänan enda juhendajat Karmen Kalki väärtuslike märkuste ja ettepanekute eest, mis aitasid töö kujunemisel oluliselt kaasa. Lisaks suur tänu kõikidele õpetajatele, kes leidsid oma tunnist aega, et võimaldada õpilastel küsitlusele vastata. Samuti avaldan tänu õpilastele, kes mõtlesid hoolega küsitluse väidete üle ja analüüsisid enda kogemusi ja oskusi. Viimaks soovin tänada veel enda lähedasi inimesi, kes minusse uskusid ja elasid mulle kaasa.

Autorsuse kinnitus

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

Victoria Sulbi

/allkirjastatud digitaalselt/

14.05.2025

Kasutatud kirjandus

- Abzhanova, S., Sarbassova, A., & Nurgali, S. (2024). Success Situations as a Strategy for Cultivating Learning Motivation: Insights from Primary School Research. *Journal of Ecohumanism*, 3(8). <https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.6542>
- Audrin, C., & Audrin, B. (2022). Key factors in digital literacy in learning and education: A systematic literature review using text mining. *Education and Information Technologies*, 27, 7395–7419. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10832-5>
- Beljajev, R., & Vanari, K. (2005). Õppimine ja õppimisoskuste arendamine täiskasvanuna. <https://digiriul.sisekaitse.ee/handle/123456789/858?locale-attribute=en>
- Brophy, J. (2004). *Motivating Students to Learn*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781410610218>
- Clifford, I., Kluzer, S., Troia, S., Jakobson, M., Zandbergs, U., Vuorikari, R., Punie, Y., Castaño Muñoz, J., Centeno Mediavilla, I. C., O'Keeffe, W., & Cabrera Giraldez, M. (2020). *DigCompSat*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/77437>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. (4th ed). SAGE Publications.
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. *European Commission Joint Research Centre*. <https://dx.doi.org/10.2788/52966>
- Good, T. L., Brophy, J. E. (2003). *Learning in Classroom*. (9th ed.). Boston: Allyn and Bacon
- Godaert, E., Aesaert, K., Voogt, J., & Van Braak, J. (2022). Assessment of students' digital competences in primary school: a systematic review. *Education and Information Technologies*, 27(7), 9953–10011. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11020-9>
- Granovski, T. (2019). Digitaalsete oskuste areng Eesti haridussüsteemis [magistritöö, Tartu Ülikool]. DSpace. <http://hdl.handle.net/10062/63294>
- Hakkarainen, K., Ilomäki, L., Lipponen, L., Muukkonen, H., Rahikainen, M., Tuominen, T., Lakkala, M., & Lehtinen, E. (2000). Students' skills and practices of using ICT: results of

- a national assessment in Finland. *Computers & Education*, 34(2), 103–117.
[https://doi.org/10.1016/s0360-1315\(00\)00007-5](https://doi.org/10.1016/s0360-1315(00)00007-5)
- Haridus- ja Noorteamet.* (2023). Digiõppevara. <https://harno.ee/digioppevara>
- Haridus- ja noorteamet.* (s.a). Digipädevus ja digipädevusmudel.
<https://digipadevus.ee/digipadevus-ja-digipadevusmudel/>
- Haridus- ja noorteamet.* (s.a). Digipädevus õppekavades ja ülesanded digipädevuse kujundamiseks. <https://oppekava.ee/digipadevus-oppekavades/>
- Haridus- ja noorteamet.* (2021). Õppija digipädevusmudeli seletuskiri.
<https://digipadevus.ee/oppija-digipadevusmudel/seletuskiri/>
- Haridus- ja Teadusministeerium.* (2021). Haridusvaldkonna arengukava 2021–2035.
https://www.hm.ee/sites/default/files/eesti_haridusvaldkonna_arengukava_2035_seisuga_2020.03.27.pdf
- Hatlevik, O. E., Guðmundsdóttir, G. B., & Loi, M. (2015). Digital competence at the beginning of upper secondary school: Identifying factors explaining digital inclusion. *Computers & Education*, 81, 128-139. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.11.015>
- Hea teadustava.* (2023). Tartu Ülikooli eetikaveeb. https://eetika.ee/sites/default/files/2023-06/HEA%20TEADUSTAVA_2023.pdf
- Ilomäki, L., Kantosalo, A., & Lakkala, M. (2011). What is digital competence? in Linked portal. European Schoolnet (EUN). <http://hdl.handle.net/10138/154423>
- Israel, M., Pearson, J. N., Tapia, T., Wherfel, Q. M., & Reese, G. C. (2015). Supporting all learners in school-wide computational thinking: A cross-case qualitative analysis. *Computers and Education/Computers & Education*, 82, 263–279.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.11.022>
- Jürisoo, J. (2015). *Õpimotivatsioon tehnoloogiaõpetuse, käsitöö ja kodunduse tundides III kooliastmes Valga maakonna ühe kooli näitel* [bakalaureusetöö, Tartu Ülikool]. DSpace. <http://hdl.handle.net/10062/48127>
- Kall, L. (2022). *Eesti noorte digipädevus ja veebiriskide kogemine ySkills'i kooliküsitluse 2021. aasta andmete põhjal* [magistritöö, Tartu Ülikool]. DSpace. <http://hdl.handle.net/10062/82708>

- Kikas, E. (2010). Õppimine ja õpetamine esimeses ja teises kooliastmes. Haridus-ja Teadusministeerium, 436.
- Krull, E. (2018). Pedagoogilise psühholoogia käsiraamat (3. tr). Tartu Ülikooli kirjastus.
- Lee, A. Y., & Hancock, J. T. (2023). Developing digital resilience: An educational intervention improves elementary students' response to digital challenges. *Computers and Education Open*, 5, 100144. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2023.100144>
- Lepper, M. R., Corpus, J. H., & Iyengar, S. S. (2005). Intrinsic and extrinsic motivational orientations in the classroom: Age differences and academic correlates. *Journal of educational psychology*, 97(2), 184. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.2.184>
- Liman-Kaban, A. (2025). Escaping traditional learning: The role of educational digital escape games on achievement and motivation in primary math education. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 8(1), 52–62. <https://doi.org/10.31681/jetol.1603015>
- Margolis, H., & McCabe, P. P. (2006). Improving Self-Efficacy and motivation. *Intervention in School and Clinic*, 41(4), 218–227. <https://doi.org/10.1177/10534512060410040401>
- McCaffrey, D. F. (2022). Volume 14: Quantitative Research and Educational Measurement. Elsevier eBooks. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-818630-5.02014-5>
- Mancino, D. (2023). Digital literacy in the EU: An overview. European data. <https://data.europa.eu/en/publications/datastories/digital-literacy-eu-overview>
- Montilla, V. R., Rodriguez, R., Alianzas, J. V., & Gimpaya, R. (2023). Teachers' pedagogical digital competence as relevant factors on academic motivation and performance in physical education. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4533628
- Park, H., Kim, H. S., & Park, H. W. (2021). A scientometric study of digital literacy, ICT literacy, information literacy, and media literacy. *Journal of Data and Information Science*, 6(1), 1–19. <https://doi.org/10.2478/jdis-2021-0001>
- Prokopchuk, V., Revenko, I., Demchenko, Y., Blaga, O., & Tarasova, V. (2020). Increasing motivation of primary school pupils' studying. <http://hdl.handle.net/10481/64831>
- Põhikooli riiklik õppekava. (2011). <https://www.riigiteataja.ee/akt/129082014020?leiaKehtiv>

- Pöntinen, S., & Rätty-Záborszky, S. (2020). Pedagogical aspects to support students' evolving digital competence at school. *European Early Childhood Education Research Journal*, 28(2), 182–196. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2020.1735736>
- OECD. (2019). PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do, PISA, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>.
- OECD. (2018). The future of education and skills: Education 2030. OECD education working papers. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2018/06/the-future-of-education-and-skills_5424dd26/54ac7020-en.pdf
- Omar, M. K., Ruzaidi, D. U. A., & Mohd, M. H. (2023). How digitalized are school students? Determining digital competencies and motivation factors in using technology for learning. *Academia.edu*. <https://www.academia.edu/123724718/>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Saart, K. (koost ja toim). (2019). Kvaliteetsem teadushuviharidus. Tartu: SA Eesti Teadusagentuur.
- Schunk, D. H. (1991). Self-Efficacy and Academic Motivation. *Educational Psychologist*, 26(3–4), 207–231. <https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653133>
- Soodla, P., & Kikas, E. (2014). Lugesioskuse ja-motivatsiooni seosed õpetajate kasvatusstiilidega esimeses klassis. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri*, 2(1), 67-95. <https://doi.org/10.12697/eha.2014.2.1.04>
- Spante, M., Hashemi, S. S., Lundin, M., & Algers, A. (2018). Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use. *Cogent Education*, 5(1), 1519143. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1519143>
- Talv, A. (2023). *Digipädevuse ja informaatikaõppe haldamise süsteemi loomine Elva Gümnaasiumi näitel* [magistritöö, Tartu Ülikool]. DSpace. <https://hdl.handle.net/10062/93768>

- Tohidi, H., & Jabbari, M. M. (2012). The effects of motivation in education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31, 820–824. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.148>
- Vendik, L. (2015). *III kooliastme õpilaste sisemine ja väline õpimotivatsioon matemaatikas õpilaste hinnangul Raplamaa koolide näitel* [magistritöö, Tartu Ülikool]. DSpace. <http://hdl.handle.net/10062/48244>
- Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez, S., Van den Brande, L. (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2791/11517>

Lisa 1. Küsimustik uuringus osalevatele 3.-6. klassi õpilastele

Küsimustik: „3.-6. klassi õpilaste digipädevuse seosed õpimotivatsiooniga“

Tere!

Olen Tartu Ülikooli klassiõpetaja eriala tudeng ning koostan oma magistritööd. Selleks palun Sul vastata küsimustikule, mille eesmärk on välja selgitada 3.-6. klasside õpilaste digipädevuste ja õpimotivatsiooni hinnangud ja nende omavahelised seoseid. Küsitlus võtab aega umbes 10 minutit. Kõik vastused on anonüümsed, neid kasutatakse tulemuste üldiseks analüüsiks minu magistritöös. Sinu vastused aitavad saada paremat ülevaadet, millised on õpilaste digipädevused ja mis innustab neid õppima. Uuringu tulemused võivad olla kasulikud õpetajatele, et paremini toetada õpilasi õppimises ja digioskuste arendamisel.

Aitäh, et leiad aega vastamiseks ja annad oma panuse sellesse uurimusse!

Kontakt:

Victoria Sulbi

1) Taustandmed

Sugu: Tüdruk /Poiss Klass: 3. klass /4. klass/5. klass/6. klass

2) Palun hinda järgmisi digipädevusega seotud väiteid.

Hindamiskaala: 1- KINDLASTI JAH ; 2- PIGEM JAH; 3- EI OSKA ÖELDA; 4- PIGEM EI; 5- KINDLASTI EI

1. osa DIGIPÄDEVUS					
Info- ja andmekirjaoskus					
1. Ma tean, et otsingumootorid (nt Google, Bing, Yahoo) võivad näidata erinevaid tulemusi, sest neid mõjutavad reklaamid.	1	2	3	4	5
2. Ma tean, milliseid sõnu kasutada, et kiiresti vajalikku teavet leida (nt otsingut tehes internetis või dokumendis).	1	2	3	4	5
3. Ma kontrollin põhjalikult, kas veebist leitud teave on tõene ja usaldusväärne.	1	2	3	4	5
4. Ma tean, et osa infost internetis on vale (nt valeuudised)	1	2	3	4	5
5. Ma tean, kuhu saab faile ja pilte salvestada (nt mälupulgale, kõvakettale või mälukaardile)	1	2	3	4	5
6. Ma tean, kuidas digisisu (nt dokumendid, pildid, videod) organiseerida kaustade või märksõnade abil, et seda hiljem leida.	1	2	3	4	5
Suhtlus ja koostöö					
7. Ma tean, kuidas saata, vastata ja edastada e-kirju.	1	2	3	4	5
8. Ma tean, et paljud suhtlusteenused ja sotsiaalmeedia on tasuta, sest need teenivad raha reklaamide kaudu.	1	2	3	4	5
9. Ma tean, millised suhtlusvahendid (nt telefon, e-post, videokõned, sõnumid) sobivad erinevates olukordades.	1	2	3	4	5
10. Olen valmis jagama digisisu, mida pean teistele huvitavaks ja	1	2	3	4	5

kasulikuks.					
11. Ma tean, kuidas muuta sisu jagamise õigusi (nt jagada ainult sõprade või kõigiga).	1	2	3	4	5
12. Olen teadlik, et enne kellegi fotode avaldamist või jagamist tuleb selleks luba küsida.	1	2	3	4	5
13. Ma oskan ära tunda veebisõnumeid või käitumist, mis võivad kedagi solvata või rünnata (nt vihasõnumid).	1	2	3	4	5
14. Ma tean, mida teha, kui keegi veebis midagi valesti teeb (nt halvustab või ähvardab teisi)	1	2	3	4	5
Digisisu loomine					
15. Ma oskan luua ja muuta tekste arvutis (nt Word, Google Docs).	1	2	3	4	5
16. Ma oskan internetti enda asju postitada (nt blogipostitus, video).	1	2	3	4	5
17. Ma oskan teha esitlusi, kus on tekst, pildid, heli ja video.	1	2	3	4	5
18. Ma oskan muuta digisisu, mida teised on loonud (nt lisada tekst pildile).	1	2	3	4	5
19. Olen huvitatud uue digisisu loomisest, kasutades ja kokku sobitades olemasolevaid asju (nt fotod ja muusika esitlusel).	1	2	3	4	5
20. Ma ei kasuta teiste loodud digisisu enda nime all.	1	2	3	4	5

Palun hinda järgmisi õpimotivatsiooniga seotud väiteid.

Hindamiskaala: 1- KINDLASTI JAH ; 2- PIGEM JAH; 3- EI OSKA ÖELDA; 4- PIGEM EI; 5- KINDLASTI EI

2. osa ÕPIMOTIVATSIOON					
Väljakutse					
21. Mulle meeldivad rasked tegevused, sest see on väljakutse.	1	2	3	4	5
22. Mulle meeldivad probleemid, sest naudin nende tegemist.	1	2	3	4	5
23. Mulle meeldivad kooliained, mis panevad mind rohkem mõtlema ja asju välja nuputama.	1	2	3	4	5
24. Mulle meeldib koolis nii palju õppida kui võimalik.	1	2	3	4	5
25. Mulle meeldib liikuda edasi uuele, raskemale tasemele.	1	2	3	4	5
26. Mulle meeldib keeruline koolitöö, sest see on huvitavam.	1	2	3	4	5
Uudishimu					
27. Esitan klassis küsimusi, sest tahan uusi asju õppida.	1	2	3	4	5
28. Loen materjale, sest olen teemast huvitatud.	1	2	3	4	5
29. Õpin palju, sest mulle tõesti meeldib uusi asju õppida.	1	2	3	4	5
30. Teen lisäülesandeid, sest saan õppida teemasid, mis mind huvitavad.	1	2	3	4	5
31. Teen oma koolitööd, et teada saada palju asju, mida olen tahtnud teada.	1	2	3	4	5

32. Töötan väga kõvasti, sest mulle tõesti meeldib uusi asju õppida.	1	2	3	4	5
33. Lahendan probleeme, et paremini mõista, kuidas neid lahendada.	1	2	3	4	5
Iseseisvus					
34. Kui ma ei saa millestki kohe aru, meeldib mulle proovida seda ise välja mõelda.	1	2	3	4	5
35. Kui teen vea, meeldib mulle ise õige vastus leida.	1	2	3	4	5
36. Kui jään probleemiga hätta, proovin ise edasi lahendust leida.	1	2	3	4	5
37. Mulle meeldib proovida ise kooliülesandeid lahendada.	1	2	3	4	5
38. Mulle meeldib teha oma koolitööd ilma abita.	1	2	3	4	5
Lihtne töö					
39. Mulle meeldib jääda ülesannete juurde, mis on lihtsad.	1	2	3	4	5
40. Mulle ei meeldi keeruline koolitöö, sest pean liiga palju pingutama.	1	2	3	4	5
41. Mulle meeldivad kooliained, kus on üsna lihtne vastuseid õppida.	1	2	3	4	5
42. Mulle ei meeldi lahendada keerulisi probleeme.	1	2	3	4	5
43. Mulle meeldib õppida koolis ainult seda, mida pean.	1	2	3	4	5
44. Mulle meeldivad lihtsad tegevused, mida suudan teha.	1	2	3	4	5
Õpetaja rahulolu					
45. Teen oma koolitööd, sest õpetaja käsib.	1	2	3	4	5
46. Loen materjale, sest õpetaja soovib seda.	1	2	3	4	5

47. Töötan probleemide kallal, sest pean.	1	2	3	4	5
48. Esitan küsimusi, sest tahan, et õpetaja mind märkaks.	1	2	3	4	5
Sõltuvus õpetajast					
49. Kui ma ei saa millestki kohe aru, tahan, et õpetaja ütleks mulle vastuse.	1	2	3	4	5
50. Kui teen vea, meeldib mulle küsida õpetajalt, kuidas saada õige vastus.	1	2	3	4	5
51. Kui jään probleemiga hätta, küsin õpetajalt abi.	1	2	3	4	5
52. Mulle meeldib, kui õpetaja aitab mind koolitöös.	1	2	3	4	5
53. Mulle meeldib, kui õpetaja aitab mul planeerida, mida edasi teha.	1	2	3	4	5
54. Mulle meeldib küsida õpetajalt, kuidas kooliülesandeid tuleks teha.	1	2	3	4	5

Lisa 2. Kohandatud digipädevuse väited

Originaalväide	Kohandatud väide
Ma tean, et erinevad otsingumootorid võivad anda erinevaid otsingutulemusi, sest neid mõjutavad kaubanduslikud tegurid.	Ma tean, et otsingumootorid (nt Google, Bing, Yahoo) võivad näidata erinevaid tulemusi, sest neid mõjutavad reklaamid.
Kontrollin kriitiliselt, kas veebist leitud teave on usaldusväärne.	Ma kontrollin põhjalikult, kas veebist leitud teave on tõene ja usaldusväärne.
Ma tean, et osa teabest internetis on vale (nt valeuudised).	Ma tean, et osa infost internetis on vale (nt valeuudised).
Ma tean erinevatest salvestusmeediumitest (nt sisemine või väline kõvaketas, USB-mälupulk, mälukaart).	Ma tean, kuhu saab faile ja pilte salvestada (nt mälupulgale, kõvakettale või mälukaardile).
Ma tean, kuidas digisisu (nt dokumendid, pildid, videod) korraldada kaustade või märksõnade abil, et seda hiljem leida.	Ma tean, kuidas digisisu (nt dokumendid, pildid, videod) organiseerida kaustade või märksõnade abil, et seda hiljem leida.
Ma tean, et paljud suhtlusteenused ja sotsiaalmeedia on tasuta, sest nende eest makstakse reklaamide kaudu.	Ma tean, et paljud suhtlusteenused ja sotsiaalmeedia on tasuta, sest need teenivad raha reklaamide kaudu.
Ma tean, millised suhtlustööriistad ja teenused (nt telefon, e-post, videokonverents, tekstisõnum) sobivad erinevates olukordades.	Ma tean, millised suhtlusvahendid (nt telefon, e-post, videokõned, sõnumid) sobivad erinevates olukordades.
Olen avatud jagama digisisu, mida pean teistele huvitavaks ja kasulikuks.	Olen valmis jagama digisisu, mida pean teistele huvitavaks ja kasulikuks.
Ma tean, kuidas muuta sisu jagamise õigusi (nt sõbrad, sõprade sõbrad, kõik).	Ma tean, kuidas muuta sisu jagamise õigusi (nt jagada ainult sõprade või kõigiga).

Ma oskan ära tunda veebisõnumeid ja -käitumist, mis ründavad teatud grupe või üksikisikuid (nt vihasõnumid).	Ma oskan ära tunda veebisõnumeid või käitumist, mis võivad kedagi solvata või rünnata (nt vihasõnumid).
Ma oskan võtta õigeid meetmeid, kui keegi teeb veebis midagi valesti (nt solvav kommentaar, ähvardused).	Ma tean, mida teha, kui keegi veebis midagi valesti teeb (nt halvustab või ähvardab teisi).
Ma oskan luua ja redigeerida digitaalseid tekstifaile (nt Word, OpenDocument, Google Docs).	Ma oskan luua ja muuta tekste arvutis (nt Word, Google Docs).
Ma oskan ennast väljendada, luues digisisu internetis (nt blogipostitus, video YouTube'is).	Ma oskan internetti enda asju postitada (nt blogipostitus, video).
Ma oskan koostada multimeediuemesitlust, mis sisaldab teksti, pilte, heli ja videot.	Ma oskan teha esitlusi, kus on tekst, pildid, heli ja video.
Ma oskan redigeerida või teha muudatusi digitaalses sisus, mida teised on loonud (nt lisada teksti pildile, muuta vikisisu).	Ma oskan muuta digisisu, mida teised on loonud (nt lisada tekst pildile).
Olen huvitatud uue digisisu loomisest, kombineerides ja muutes olemasolevaid digitaalseid ressursse (nt esitus fotode ja heliriba abil, mis leitud internetist).	Olen huvitatud uue digisisu loomisest, kasutades ja kokku sobitades olemasolevaid asju (nt fotod ja muusika esitlusel).
Olen hoolikas, et järgida autoriõiguse ja litsentsireegleid digisisu kasutamisel.	Ma ei kasuta teiste loodud digisisu enda nime all.

Lisa 3. Kohandatud õpimotivatsiooni väited

Originaalväide	Kohandatud väide
Mulle meeldib raske töö, sest see on väljakutse.	Mulle meeldivad rasked tegevused, sest see on väljakutse.
Mulle meeldivad rasked probleemid, sest naudin nende lahendamist.	Mulle meeldivad probleemid, sest naudin nende tegemist.
Mulle meeldib keeruline koolitöö, sest leian selle olevat huvitavam.	Mulle meeldib keeruline koolitöö, sest see on huvitavam.
Teen lisaprojekte, sest saan õppida asju, mis mind huvitavad.	Teen lisaülesandeid, sest saan õppida teemasid, mis mind huvitavad.
Mulle meeldib lihtne töö, mida olen kindel, et suudan teha.	Mulle meeldivad lihtsad tegevused, mida suudan teha.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Victoria Sulbi

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose “I ja II kooliastme õpilaste hinnangud oma digipädevusele ja õpimotivatsioonile ning nendevahelised seosed”, mille juhendaja on Karmen Kalk, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Victoria Sulbi

14.05.2025