

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Põhikooli mitme aine õpetaja õppekava

Jane Ivanova

GÜMNAASIUMIÕPILASTE ENESEREGULATSIOONIOSKUSE TOETAMINE
METAKOGNITIIVSE REFLEKSIOONI KAUDU

Magistritöö

Juhendaja: haridusteaduste kaasprofessor Katrin Saks

Tartu 2022

Kokkuvõte

Gümnaasiumiõpilaste eneseregulatsioonioskuse toetamine metakognitiivse refleksiooni kaudu

Efektiivsete õpioskuste omandamine ning mõtestatud kasutamine on seotud õppija eneseregulatsiooni- ja metakognitiivse refleksioonioskusega, mida tuleb õppeprotsessis aineteüleselt teadlikult arendada. Antud uurimuse eesmärgiks oli selgitada välja õpipäeviku roll gümnaasiumiõpilaste eneseregulatsiooni- ja metakognitiivse refleksioonioskuse arendamisel ajaloo kursuse kontekstis hinnatuna läbi kahe õppeaasta. Eesmärgi saavutamiseks analüüsiti kvantitatiivselt õppijate enesekohast eneseregulatsiooni oskust ning kvalitatiivselt nende kirjalikke õpipäevikute sissekandeid. Uuringu tulemustest selgub, et õppijate eneseregulatsioonis tervikuna olulisi muutusi aasta jooksul ei ilmnunud, õppijate enesekohased hinnangud muutusid vaid kolme faktori osas. Õpitulemuste kontekstis leiti seosed perioodihinde ja nelja faktori vahel. Oluliselt suurem sekkumise mõju ilmnes metakognitiivse refleksioonioskuse arengus – sekkumisperioodi vältel kasvas märkimisväärselt sügavamate argumentatsioonitasandite esinemine. Sellest saab järeldada, et õpipäevik on oluliseks vahendiks õppijate refleksioonioskuse arendamisel, aga mitte niivõrd eneseregulatsiooni oskuse arendamisel.

Võtmesõnad: eneseregulatsioon, eneseregulatsioonioskuse toetamine, metakognitiivne refleksioon, kirjalik õpipäevik

Abstract

Supporting the self-regulation skills of secondary school through metacognitive reflection

The acquisition and meaningful use of effective learning skills is linked to the learner's self-regulation and metacognitive reflection skills which need to be consciously developed across subjects in the learning process. The aim of this study was to identify the role of the learning diary in the development of self-regulation and metacognitive reflection skills of secondary school students in the context of a history course assessed over the course of two academic years. In order to achieve the aim, learners' self-regulation skills were analysed quantitatively and their written learning diary entries qualitatively. The results of the survey show that there were no significant changes in learners' self-regulation as a whole over one year, with only three factors changing in learners' self-assessments. In the context of learning outcomes, correlations were found between the course grade and four factors. A significantly greater impact of the intervention became evident in the development of metacognitive reflection skills - the occurrence of deeper levels of argumentation increased remarkably over the intervention period. From this it can be concluded that the learning diary is an important tool for developing learners' reflective skills, but not so much for developing self-regulation skills.

Keywords: self-regulation, supporting self-regulation skills, metacognitive reflection, written learning diary

Sisukord

Sissejuhatus	5
Teoreetiline ülevaade	6
Eneseregulatsioon, selle olemus ja olulisus	6
<i>Pintrich'i enesereguleeritud õppimise mudel</i>	7
<i>MSLQ enesekohane küsimustik eneseregulatsiooni mõõtevahendina</i>	9
Metakognitiivne refleksioon, selle olemus ja olulisus	10
<i>Refleksiooni sisu ja sügavuse hindamise tasandid</i>	11
<i>Õpipäeviku kasutamine metakognitiivse refleksiooni toetamiseks</i>	13
Uurimuse eesmärk ja uurimisküsimused	14
Metoodika	15
Valim	15
Andmekogumine	16
Andmeanalüüs	17
Tulemused	18
Eneseregulatsioonioskuse areng hinnatuna enesekohase küsimustikuga	19
Õpitulemuste seoses eneseregulatsioonioskusega	20
Muutused õppija metakognitiivses refleksioonis õpipäeviku rakendamise tulemusena	20
Arutelu	22
Tänu sõnad	27
Autorsuse kinnitus	27
Kasutatud kirjandus	28
Lisad	
Lisa 1. MSLQ küsimustiku väited skaalade ja faktorite kaupa	
Lisa 2. Suunavad küsimused õpipäeviku sissekanneteks	

Sissejuhatus

Üldpädevuste arendamine on üheks viisiks, kuidas toetada nüüdisaegse õpikäsituse rakendumist, mille iseloomulikeks elementideks on arusaam õppimisest, seda toetav õpikeskkond ja selles aset leidvad õppimis- ja õpetamisprotsessid (Pedaste, 2017). Pädevust tuleks õppimise kontekstis käsitleda kui teadmiste, oskuste ja hoiakute kooskõlalist avaldumist (Pedaste, 2020). Üheks üldpädevuseks, mille arendamist õpilastes põhikooli ja gümnaasiumi riiklik õppekava ette näeb, on õpipädevus (Gümnaasiumi riiklik õppekava, 2011; Põhikooli riiklik õppekava, 2011). Õpipädevust mõistetakse kui oskust kasutada õpistrateegiaid oma õpitegevuse organiseerimisel, õppematerjali omandamisel ja taasesitamisel (Pedaste, 2020). Õpipädevus on otseselt seotud eneseregulatsioonioskusega ehk oskusega iseseisvalt reguleerida oma õppimist (Boekaerts, 1999). Antud magistritöös keskendutakse õpipädevuse kontekstis just eneseregulatsioonioskusele.

Eneseregulatsioon hõlmab endas õppija kognitsiooni, metakognitsiooni ja motivatsiooni (Zimmermann, 2008). Üks tuntumaid enesereguleeritud õppimise uurijaid Pintrich defineerib enesereguleeritud õppimist aktiivse konstruktiivse protsessina, mille raames õppijad seavad endale õpieesmärgid, millest lähtuvalt nad püüavad jälgida, reguleerida ning kontrollida oma kognitsiooni, motivatsiooni ja käitumist (Pintrich, 2000). Eneseregulatsioon on omakorda tihedalt seotud metakognitiivse refleksioonioskusega, mis baseerub kogemuste, tunnete ja teadmiste analüüsile ning aitab saada teadlikumaks iseendast ja seeläbi edasises õppeprotsessis tõhusamalt toime tulla (Zimmermann, 2008).

Alvi ja Gillies (2021) on leidnud, et õpilaste enesereguleeritud õppimine väljendub ennekõike käitumise reguleerimises ja vähemal määral esineb kognitiivsete ja metakognitiivsete õpistrateegiate mõtestatud ja eesmärgistatud kasutamist. Vähene metakognitiivsete strateegiate kasutus võib olla tingitud nende abstraktsusest ja õpilaste piiratud metakognitiivsetest teadmistest ja oskustest ning seetõttu on oluline, et õpetajad eelnimetatud teadlikult arendaksid. Erinevad uuringud (näit. Schmitz & Wiese, 2006; Stoeger & Ziegler, 2008) kinnitavad, et eneseregulatsioonioskus on õpetatav ning toob kaasa õpimotivatsiooni kasvu ja õppe edukuse paranemise (Zimmermann, 2008). Üheks õpilaste eneseregulatsiooni- ja metakognitiivse refleksioonioskuse arendamise viisiks on õpipäeviku kasutamine ainetundides (Saks & Leijen, 2015). Samas on varasemad uuringud eneseregulatsioonioskuse ja selle arengu toetamisega seoses läbi viidud ennekõike II ja III kooliastme õpilaste või üliõpilastega ning

gümnaasiumiastme õpilasi on uuritud vähe. Tuginedes teadmisele, et eneseregulatsioonioskust saab eri viisidel arendada ning et hea eneseregulatsioonioskus toetab paremate õpitulemuste saavutamist, on antud magistritöö eesmärgiks selgitada välja õpipäeviku roll gümnaasiumiõpilaste eneseregulatsiooni- ja metakognitiivse refleksioonioskuse arendamisel ajaloo kursuse kontekstis hinnatuna läbi kahe õppeaasta.

Teoreetiline ülevaade

Eneseregulatsioon, selle olemus ja olulisus

Võrreldes III kooliastme õpilastega ei eeldata gümnaasiumiõpilastelt õpipädevuse kontekstis oluliselt erinevamaid õpioskusi. Gümnaasiumiastmes lisandub gümnaasiumi riiklikule õppekavale tuginedes ainsana oskus leida sobivaid teabeallikaid ja juhendajaid ning kasutada õppimisel nende abi (Gümnaasiumi riiklik õppekava, 2011). See viitab õppijate paremale eneseregulatsioonioskusele (Pedaste, 2020). Enesereguleeritud õppimine eeldab, et õppija on õppeprotsessis aktiivne osaline ja kätkeb endas erinevate käitumise, motivatsiooni, kognitiivsete ja metakognitiivsete strateegiate kasutamist. Selleks, et tagada õppimise tõhusus, peavad õpilased oskama valida konkreetse õpituatsiooni jaoks sobiva strateegia ning otsustada, millal on tarvilik alternatiivsete strateegiate kasutamine, omavahel kombineerimine (Alvi & Gillies, 2021). Võimekus oma käitumist reguleerida on seotud sellega, kuidas õpilane erinevaid olukordi ning iseennast nendes mõtestada. Mida parem on õpilase arusaam iseendast ja ümbritsevast, seda tõenäolisemalt suudab õpilane kaaluda sobivaid käitumisvalikuid. Oluline on ka seotud eesmärgi kontekstis osata kontrollida ja piirata oma automaatseid impulsse ning harjumusi (Arro *et al.*, 2015). Efektiiivsete õpioskuste omandamine ning nende teadlik kasutamine aitab kaasa sügava õpihoiaku tekkele, mis on iseloomulik oma õpitegevust reguleerivale ennastjuhtivale õppijale (Pedaste, 2020).

Tunnetuse ja käitumise eneseregulatsioon on klassiruumi kontekstis oluline õppimise ja akadeemilise soorituse aspekt (Pintrich, 2004). Zimmerman'i (2001) uuringu tulemustest selgus, et ainult õppija oskuste ja võimetega ei saa selgitada akadeemilisi saavutusi, olulised faktorid on ka eneseregulatsioon ja motivatsioon. Enesereguleeritud õppimist nähakse kui vahendit selgitamiseks erisusi õpilaste saavutustes ning kui vahendit saavutuste parandamiseks (Schunk, 2005). Pintrich, kes on üks tuntumaid enesereguleeritud õppimise uurijaid, defineerib enesereguleeritud õppimist kui aktiivset ja konstruktiivset protsessi, mille käigus õpilane seab

endale õpieesmärgid ning jälgib, reguleerib ja kontrollib oma tunnetust, motivatsiooni ja käitumist, mis on mõjutatud nii seatud eesmärgist kui ümbritsevast keskkonnast. Antud enesereguleeritud strateegiad vahendavad suhteid indiviidide ja konteksti vahel ning mõjutavad üldist saavutust (Pintrich, 2004).

Eneseregulatsioonioskus on õpetatav (Schmitz & Wiese, 2006; Stoeger & Ziegler, 2008; Zimmermann, 2008) ning enesereguleeritud õppimist saab toetada läbi kolme peamise sekkumisviisi: 1) enesereguleeritavate õpistrateegiate õpetamine peab olema nii aineteülene kui konkreetse ainekursuse sisuks; 2) õppijatele tuleb selgitada enesereguleeritavate õpistrateegiate rakendamise tingimusi ja nende kasulikkust ehk õppijad peavad mõistma, kuidas erinevad oskused nende õpitegevust toetavad; 3) õppijatel peab olema piisavalt aega harjutamiseks, et enesereguleeritavad õpistrateegiad ja -oskused saaksid omandatud ja muutuksid seeläbi automaatseks (Bannert & Reimann, 2012).

Kokkuvõtteks saab öelda, et tõhus õppimine on seotud heade eneseregulatsioonioskustega. Ennast reguleeriv õppija oskab seada endale õpieesmärke, valida konkreetse õpituatsiooni jaoks sobiva strateegia ning on võimeline kontrollima automaatseid impulsse ja harjumusi. Eneseregulatsioonioskuse arengut saab toetada erinevate efektiivsete sekkumisviiside abil.

Pintrich'i enesereguleeritud õppimise mudel

Eneseregulatsiooni protsessi kirjeldamiseks lõi Pintrich eneseregulatsiooni mudeli (2004), mis lähtub neljast eeldusest, mis on omased enamikele enesereguleeritud õppimise mudelitele. Esimeseks eelduseks on õppijate nägemine aktiivsete osalejatena õppimisprotsessis. Eeldatakse, et õppijad konstrueerivad oma tähendusi, eesmärke ja strateegiaid nii väliskeskkonnas saadaoleva teabe kui iseenda mõtetes oleva teabe põhjal. Teiseks eelduseks on, et õppijad saavad potentsiaalselt jälgida, kontrollida ja reguleerida teatud aspekte oma tunnetuse, motivatsiooni ja käitumise osas, samuti ümbritseva keskkonna mõningaid omadusi. Kolmandana eeldatakse, et on olemas mingi eesmärk, kriteerium või standard, mille alusel võrreldakse ja hinnatakse, kas õppimisprotsess peaks jätkuma senisel kujul või tuleks teha mingeid muudatusi. Viimaseks ehk neljandaks eelduseks on, et enesereguleeritud tegevused on vahendajateks isiklike ja kontekstuaalsete omaduste ning tegelike saavutuste või soorituste vahel (Pintrich, 2004).

Pintrich'i mudeli järgi on enesereguleeritud õppimine seotud nelja erineva faasi ja regulatsiooni alaga. Esimene faas hõlmab endas planeerimist, eesmärkide seadmist ning

eelteadmiste aktiveerimist. Teine faas sisaldab erinevate protsesside monitoorimist, mis esindavad metakognitiivset teadlikkust iseendast, ülesandest ja kontekstist. Kolmanda faasi sisuks on oma tegevuse erinevate aspektide kontrollimine ja reguleerimine. Neljas faas esindab erinevat tüüpi reaktsioone ja refleksioone iseenda, ülesande ja konteksti osas. Need neli faasi esindavad üldist ajaliselt järjestatud jada, mida inividid võiksid ülesannet sooritades läbida, kuid puudub kindel eeldus, et nimetatud faasid on hierarhiliselt või lineaarselt struktureeritud nii, et varasemad faasid peavad alati aset leidma enne hilisemaid faase. Neli läbitavat faasi on omakorda seotud nelja regulatsioonialaga, milleks on kognitsioon ja metakognitsioon, motivatsioon ja afektiivsed reaktsioonid, käitumine ja kontekst (Pintrich, 2005). Järgnevalt antaksegi põhjalikum ülevaade erinevate faaside ja regulatsioonialade omavahelistest seostest.

Esimeses ehk ettekavatsuse faasis toimub kognitsiooni alal eelnevate teadmiste, sealhulgas metakognitiivsete teadmiste aktiveerimine ja õppimise eesmärgistamine. Aktiveerimine võib toimuda nii teadlikult kui alateadlikult. Hea eneseregulatsioonioskusega õpilased aitavad teadmiste aktiveerimisele kaasa endale küsimuste esitamisega, nt „Mida ma selle teema kohta juba tean?“. Motivatsiooni ala iseloomustab esimeses faasis eesmärgisuunitluse kohandamine, enesetõhususe hindamine ning õpiülesande raskuse, huvi ja väärtuse määratlemine. Käitumise alal toimub ajakasutuse, jõupingutuse ja oma käitumise jälgimise planeerimine. See hõlmab õppegraafikute loomist, aja eraldamist erinevateks tegevusteks ning meetodite valimist õppimise edenemise hindamiseks ja käitumise reguleerimiseks. Konteksti ala iseloomustab ülesande ja õppimise konteksti tajumine. Seda mõjutavad nt klassiruumi omadused, õpilastele antud ülesannete tüübid ja hindamispraktikad (Pintrich, 2000; Schunk, 2005).

Teises, monitoorimise faasis, toimub kognitsiooni alal metakognitiivse teadlikkuse ja kognitiivse tegevuse monitoorimine (nt uskumused selle kohta, mida teatakse ja millest aru ei saada). Motivatsiooni ala iseloomustab oma motivatsioonist ja afektiivsetest reaktsioonidest teadlik olemine, samuti nende monitoorimine. Siia alla kuulub teadlikkus oma enesetõhususest, väärtustest, huvidest ja ärevuse tekitajatest. Käitumise alal hinnatakse ülesandele panustamist (nt raskena näiva materjali korral kahekordistatakse panust), ajakasutust ja abivajadust. Konteksti alal toimub ülesande tingimuste monitoorimine selgitamiseks, kas need on muutunud ja kas see võib vajada käitumise muutmist (Pintrich, 2000; Schunk, 2005).

Kolmandas ehk kontrolli faasis iseloomustab kognitsiooni ala õppimiseks ja mõtlemiseks vajalike kognitiivsete strateegiate valimine ja vajadusel kohandamine. Hinnatakse eesmärkide

poole liikumist, jätkatakse tõhusate õpistrateegiate kasutamist ja asendatakse ebatõhusad. Nendeks õpistrateegiateks võivad olla nt tekstis olulisima allajoonimine, kokkuvõtete tegemine, märkmete tegemine jne. Motivatsiooni alal tegeletakse motivatsiooni ja afektiivsete reaktsioonide juhtimiseks sobivate strateegiate valimise ja kohandamisega. Siia alla kuulub positiivne sisekõne, enese premeerimine, püüd oma ärevust kontrollida (nt aja mittekulutamine testiküsimustele, millele vastata ei osata). Käitumise alal toimub vastavalt vajadusele kas jõupingutuse suurendamine või vähendamine, abi otsimine või sellest loobumine. Konteksti alal muudetakse konteksti veelgi õppimist soodustavaks, nt vähendatakse või kõrvaldatakse segavaid tegureid, täpsustatakse õpetajaga ülesande nõuded (Pintrich, 2000; Schunk, 2005).

Neljandas, reaktsiooni ja refleksiooni faasis hinnatakse kognitsiooni alal oma sooritust ja see hinnang mõjutab edasisi pingutusi motivatsiooni, käitumise ja konteksti reguleerimise osas. Motivatsiooni ala iseloomustab motiveerituse ja soorituse seos (nt madal sooritus seotuna ebapiisava pingutusega), erinevate emotsioonide (nt uhkuse või viha) tundmine vastavalt sellele, kas sooritust peeti edukaks või ebaõnnestunuks. Käitumise alal hinnatakse, kas ajakasutus oli efektiivne ning panus piisav. Konteksti alal antakse hinnang ülesandele ja konteksti teguritele (Pintrich, 2000; Schunk, 2005).

Pintrich'i mudeli saab kokku võtta järgnevalt. Enesereguleeritud õppimine on seotud nelja erineva faasi ning regulatsiooni alaga. Faasid esindavad ajaliselt järjestatud jada, mida õppijad võiksid ülesannet sooritades läbida, kuid puudub eeldus, et varasemad faasid peavad alati aset leidma enne hilisemaid faase.

MSLQ enesekohane küsimustik eneseregulatsiooni mõõtevahendina

Ülevaates õppijate eneseregulatsiooni mõõtevahenditest on välja toodud, et peamiselt kasutatakse eneseregulatsioonioskuse mõõtmiseks enesekohaseid küsimustikke, struktureeritud intervjuusid ja õpetajapoolseid hinnanguid (Pedaste, 2017). Nimetatud mõõtevahenditest kasutatakse laialdaselt enesekohaseid küsimustikke, kuna neid on suhteliselt lihtne koostada, administreerida ja analüüsida. Põhjusel, et küsimustikele vastajatel palutakse üldistada oma tegevust eri olukordade kontekstis, mõõdavad enesekohased küsimustikud enesereguleeritud õppimist kui võimekust (Cazan, 2012).

MSLQ (*Motivated Strategies for Learning Questionnaire*) enesekohast küsimustikku (Pintrich *et al.*, 1991), mida kasutati ka antud magistritöö tarbeks läbiviidud uurimuses

mõõtevahendina, rakendatakse enesekohastest küsimustikest kõige sagedamini. Selle põhjuseks võib olla asjaolu, et MSLQ hõlmab endas kahte skaalat, motivatsiooni ja õpistrateegiad, mis sisaldavad peaaegu kõiki võimalikke eneseregulatsiooni faktoreid. See annab võimaluse uurida õppijate õpitegevusi ning motivatsiooni komponente väga laialdaselt (Pedaste, 2017).

Esialgelt kavandati MSLQ mõõtmaks üliõpilaste motivatsiooni ja enesereguleeritud õppimist seotuna konkreetse kursusega sotsiaal-kognitiivse õppimise mudeli kontekstis (Cazan, 2012). Tegemist on Pintrich'i pärandiga, millega ta alustas tööd 1980-ndate alguses. Sotsiaal-kognitiivne teoreetiline raamistik, millele MSLQ tugineb, näeb õppija motivatsiooni dünaamilisena ja kontekstiga seotuna ning lähtub eeldusest, et õpistrateegiaid on võimalik õppida ja õppija poolt kontrollida. Motivatsiooni dünaamilisus peegeldub selles, et õppija motivatsioon on eri kursuste lõikes erinev – nt suurem huvi valikkursuse vastu võrreldes kohustusliku kursusega, suurem enesetõhusus mõne kergema kursuse raames võrrelduna raskemaga jne. MSLQ küsimustik on valdkonnapõhine põhjendusega, et kursus on kõige sobivam analüüsitasand, mis asetseb õpituatsioonide väga üldise ja globaalse tasandi ning konkreetse kursuse spetsiifiliste situatsioonide tasandi vahel (Duncan & McKeachie, 2005). MSLQ küsimustikku on tõlgitud väga mitmesse keelde, valideeritud erinevas vanuses õppijatega ning see leiab ülemaailmset kasutust erinevate uurijate poolt (Saks, 2020).

Kokkuvõtvalt saab öelda, et MSLQ enesekohane küsimustik on kõige sagedamini kasutatav eneseregulatsiooni mõõtevahend ja seda põhjusel, et motivatsiooni ja õpistrateegiate skaala võimaldavad kaardistada peaaegu kõiki eneseregulatsiooni faktoreid.

Metakognitiivne refleksioon, selle olemus ja olulisus

Metakognitsioon hõlmab endas refleksiooni, teadlikkust oma tugevustest ja nõrkustest ja oma õppimise teadlikku jälgimist (Billing, 2007). Metakognitiivset arengut võib seega kirjeldada kui inimese liikumist suurema teadlikkuse ja kontrolli suunas oma õppimise üle (Case & Gunstone, 2002). Refleksiooni omakorda defineeritakse kui protsessi, mis põhineb kogemustel, tunnetel ja teadmistel ning sisaldab endas nende kogemuste, tunnete ja teadmiste hindamist enne edasist tegutsemist. Hindamise tulemusel kujuneb plaan või otsus teatud tegevuste osas, mis määrab järgmised ettevõetavad sammud. Refleksiooniprotsess võib viia uue või muudetud kognitiivse skeemi, uue perspektiivi või spetsiifilise informatsioonini isikliku ja professionaalse tõhususe kohta. Antud protsessi läbimiseks peavad õppijad kasutama kognitiivseid ja afektiivseid tegevusi,

nt analüüsimist, hindamist ja emotsioonidega toimetulekut. Õppija tegeleb nii objektiivse kui subjektiivse ümberkujundamisega - objektiivne ümberkujundamine hõlmab endas isikule väliskeskkonna poolt edastatud eelduste ja uskumuste kriitilist analüüsi ning subjektiivse ümberkujundamise näol on tegemist kriitilise eneserefleksiooniga, mis sisaldab kriitikat eelduse suhtes, millele õpilane on probleemi defineerides tuginenud (Poldner *et al.*, 2014). Seega kaasnevad refleksiooniga sügavam õppimine, keerukamate ja integreeritumate teadmiste struktuuride saavutamine ning paremini kättesaadavad ja kasutatavad teadmised (Billing, 2007).

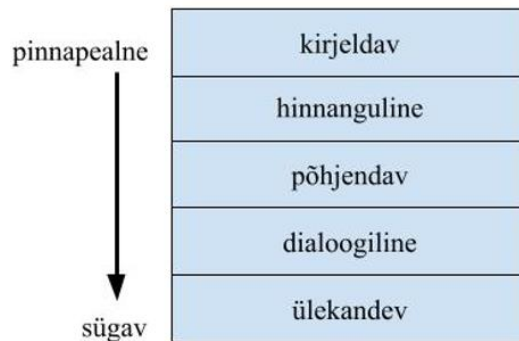
Metakognitiivne refleksioon võimaldab seega paremat teadlikkust ja kontrolli oma õppimise üle ja viib seeläbi sügavama õppimiseni. Tegemist on protsessiga, mis baseerub kogemustel, tunnetel ja teadmistel ning kätkeb endas nimetatud komponentide hindamist enne edasist tegutsemist.

Refleksiooni sisu ja sügavuse hindamise tasandid

Refleksiooniprotsessi mõtestamiseks ja avamiseks on eri autorid eri viisil kirjeldanud refleksiooni tüüpe ja tasandeid. Tsangaridou ja O'Sullivan (1994) ning McCollum (1997) kasutavad refleksiooni sisu ja sügavuse hindamiseks kolme tasandit: kirjeldus (kirjeldav teave), põhjendamine (loogika või põhjendus) ja kriitika (selgitamine ja hindamine). Leijen jt (2012) lisavad omalt poolt neljanda tasandi, milleks on argumenteerimise ehk arutelu tasand. Selle tasandi lisamiseks on saadud sisendit Moon'i (2004) lähenemisest refleksiooni kvaliteedi määramisel, kus abiks on mõõde „pinnapealne-sügav“. Moon'i järgi on pinnapealne refleksioon kirjeldav, kuid sügav refleksioon hõlmab endas funktsionaalset arusaamist teadmiste konstrueeritud olemusest ja metakognitiivset hoiakut teadmiste suhtes. Sellest lähtuvalt arutletakse argumenteerimise tasandil alternatiivsete lahenduste üle oma kogemuse sügavamaks muutmiseks (Leijen *et al.*, 2012).

Neljatasandilist refleksiooni käsitlust on omalt poolt edasi arendanud Poldner jt (2014), kes lähtuvad tasandite määramisel refleksioonist kui protsessist, mis toob kaasa uue arusaama erinevate õpistrateegiate tõhususest ja soorituse paranemise. Nad asendavad arutelu tasandi dialoogiga, kuna leiavad, et dialoog on vajalik erinevate lahenduste ja alternatiivsete meetodite kriitiliseks hindamiseks (nt objektiivne ja subjektiivne ümberkujundamine) ning lisavad omalt poolt viienda tasandina ülekande. Ülekandmise all mõistavad nad tegelemist sellega, kuidas järgmine tegevus muutub erinevaks või paremaks varem tehtust. Töötati välja kodeerimissüsteem

(Joonis 1), mis võimaldab refleksiooni analüüsida viiest argumentatsiooni tasandist lähtuvalt – kirjeldav, hinnanguline, põhjendav, dialoogiline, ülekandev (Poldner *et al.*, 2014).



Joonis 1. Argumentatsiooni tasandid (koostanud töö autor toetudes Poldner *et al.*, 2014 allikale).

Antud kodeerimissüsteem on aluseks ka käesoleva magistritöö kvalitatiivse andmeanalüüsi teostamisel ning sel põhjusel avatakse järgnevalt eri tasandite konkreetsem sisu.

Argumentatsiooni tasandite sisu avamisel tuginetakse Leijeni ja Söödi (2016) poolt läbiviidud uurimusele, tuues ühtlasi näited selle kohta, kuidas peegelduvad eri tasandid õppijate refleksioonis.

Kirjeldav argumentatsiooni tasand annab õppija peegelduses ülevaate sellest, mis, millal ja kuidas toimus. Seda iseloomustab nt õppija kirjeldus ootustest omandatavate teadmiste ja oskuste osas, õppimise viisidest ja kursusesse panustamisest. Hinnanguline tasand peegeldab õppija hinnangut tegevuse kvaliteedile ja selle mõjule õppija osas. Hinnangut andes toob õppija nt välja selle, mis annab tema puhul parima tulemuse (nt teemadest kokkuvõtete kirjutamine, märkmete tegemine) ning kuivõrd on ta saavutatuga rahul, kas ja mil määral täitis endale seatud eesmärgi. Põhjendav tasand sisaldab endas õppija valikute, arvamuste ja tegevuste põhjendamist. Nt põhjendab õppija seda, miks ta peab mingi teadmise või oskuse omandamist oluliseks, miks tal miski õnnestus või ebaõnnestus, miks ta mingi õpistrateegia kasuks otsustab jne. Dialoogiline tasand annab ülevaate õppija erinevate lahenduste ja alternatiivide kriitilise hindamise kohta. Sellel tasandil toob õppija nt välja, mida ta oleks pidanud teisiti või rohkem tegema (nt tunnis paremini kuulama, kodus rohkem õppima). Viimane tasand ehk ülekandev tasand sisaldab õppija saadud kogemuse ülekandmist tulevikku ja seda peegeldab õppija refleksioonis nt kirjeldus selle kohta, milline oli olulisim õppetund, millega edasises õppeprotsessis arvestada, kus ja millega seoses näeb ta erinevate teadmiste ja oskuste tulevikus rakendamist (Leijen & Sööt, 2016). Ideaalis peaks õppija refleksioon hõlmama kõiki tasandeid, kuna kirjeldav ja hinnanguline tasand

ilmestavad pigem pinnapealset mõtteprotsessi, samas kui põhjendav, dialoogiline ja ülekandev tasand nõuavad keerulisemat mõttetööd ehk sügavamat refleksiooni (Poldner *et al.*, 2014).

Võttes kokku refleksiooni sisu ja sügavuse hindamist, saab öelda, et kuigi eri autorid kirjeldavad refleksiooni tüüpe ja tasandeid erinevalt, võib üldistatult rääkida pinnapealsest ja sügavast refleksioonist. Eneseteadliku ja sügavama õppimise nimel tuleks reflekteerimisprotsessis jõuda ka sügavamate tasanditeni.

Õpipäeviku kasutamine metakognitiivse refleksiooni toetamiseks

Üheks vahendiks, mida sageli õppijate metakognitiivse refleksiooni soodustamiseks ja toetamiseks kasutatakse, on õpipäevik. Seda kasutatakse erinevatel eesmärkidel - funktsionaalse vahendina õpitust ülevaate saamiseks ja kui vahendit julgustamaks õppijaid end analüüsima ja arutlema oma eelduste ja praktilise kogemuse üle (Prinsloo *et al.*, 2011). Õpipäevik võimaldab õppijal kogemusi talletada, hõlbustab õppimist ja aitab kaasa kriitilise mõtlemise ja eneseanalüüsi arengule. Seega võib öelda, et õpipäeviku ülesandeks on edendada metakognitsiooni, probleemilahendusoskusi ja reflekteerivat praktikat (Moon, 2006). Enamasti on õpipäeviku eesmärgid järgmised: käitumise kriitiline läbivaatamine (nt tugevused ja nõrkused, õpistiilid ja -strateegiad), õppe-eesmärkide seadmine ja/või jälgimine (st kuidas õppimine toimus) ning seoste uurimine omandatud teadmiste ja õpilaste enda arusaamade vahel sellest, milliseid teadmisi nad omandasid (Lew & Schmidt, 2011). Ka Cazan (2012), kes annab ülevaate enesereguleeritud õppimise hindamise kvalitatiiivsetest ja kvantitatiivsetest meetoditest, toob välja, et õpipäevikud on kasulikud, kuna on vahendiks õpiprotsessi analüüsimisel ja tulemuste hindamisel.

Erinevate uuringute tulemused annavad kinnitust õpipäevikute kasutamise tõhususest. Prinsloo jt (2011) leidsid, et õpipäevikud aitavad õppijatel väljendada oma mõtteprotsesse, emotsioone, ootusi, pettumusi ja teadlikkust, mida edasises õpikogemuses arvesse võtta. Saks ja Leijen (2019), kes võrdlesid muutusi õppijate õpipäeviku sissekannetes eri argumentatsiooni tasandite esinemise osas, jõudsid tulemuseni, et õppijate refleksioon muutub reflekteerimispraktika käigus järjest sügavamaks – kui esimeses sissekandes oli reflekteeritud kolme madalama tasandi (kirjeldav, hinnanguline ja põhjendav) lõikes, siis viimases sissekandes võis täheldada märkimisväärset kasvu kõigi viie tasandi (ehk lisaks ka dialoogiline ja ülekandev) kontekstis. Samas ilmneb mitmete uuringute põhjal ka asjaolu, et sügavamat refleksiooni soodustab juhendamine - nt suunavad küsimused, diskussioon ja videotootus (Saks & Leijen,

2019; Leijen & Sööt, 2016; Sööt, 2010). Juhendamata refleksioon jääb sageli pinnapealseks, enamasti kirjeldavale ja hinnagulisele tasandile. Seda põhjusel, et reflekteerimine nõuab praktiseerimist ning iseseisvalt eri tasanditele jõudmine on vähese reflekteerimiskogemuse najal õppija jaoks keeruline (Poldner *et al.*, 2014).

Samuti on leitud seoseid hea refleksioonioskuse ning parema akadeemilise soorituse vahel. Lew ja Schmidt'i (2011) poolt läbiviidud uurimuse tulemustest ilmnes, et õppijate eneserefleksioon (väljendatuna kirjalikes õpipäevikutes) selle üle, kuidas ja mida nad on õppinud, parandab akadeemilisi tulemusi. Yan, Chiu ja Ko (2020) ning McCrindle ja Christensen (1995) toovad välja, et õpipäevikute kasutamine parandab nii enesetõhusust kui akadeemilist edukust. Saks ja Leijen (2015) leidsid, et kognitiivsete ja metakognitiivsete õpistrateegiate kasutamine aitab kaasa ainealaste teadmiste omandamisele ja viib paremate õpitulemusteni. Samas ilmneb ka asjaolu, et tõhusus on suurem, kui toetada õppijaid kombineeritult (nt suuline refleksioon tunnis ühiselt, kirjalik refleksioon õpipäevikus, suunavad küsimused õpiülesannetes) ja tegevusi võimalikult sageli korrates (Saks & Leijen, 2015; Kramarski & Michalsky, 2009). Seega saab ka õpitulemuste paranemise kontekstis rääkida ennekõike juhendatud ja järjepidevast reflekteerimisest.

Kokkuvõtteks võib varasemate uuringute põhjal öelda, et õpipäevikute kasutamine soodustab ja toetab refleksiooni, kuna see aitab edendada metakognitsiooni, probleemilahendusoskusi ja reflekteerivat praktikat. Õpipäeviku pidamine toob kaasa õppijate sügavama refleksiooni ja parema akadeemilise soorituse ja seda ennekõike siis, kui tegemist on juhendatud refleksiooni ja järjepideva tegevusega.

Uurimuse eesmärk ja uurimisküsimused

Magistritöö eesmärk on selgitada välja õpipäeviku roll gümnaasiumiõpilaste eneseregulatsiooni- ja metakognitiivse refleksioonioskuse arendamisel ajaloo kursuse kontekstis hinnatuna läbi kahe õppeaasta. Töö eesmärgist lähtuvalt sõnastati järgmised uurimisküsimused:

1. Kuivõrd toetab õpipäeviku kasutamine gümnaasiumiõpilaste eneseregulatsioonioskust hinnatuna enesekohase küsimustikuga?
2. Kas ja mil moel on omavahel seotud õppijate enesekohased hinnangud oma eneseregulatsiooni oskusele ja nende õpitulemused ajaloo kursusel?

3. Kuivõrd toetab õpipäeviku kasutamine gümnaasiumiõpilaste metakognitiivse refleksioonioskuse arengut?

Metoodika

Magistritöö eesmärgi saavutamiseks ning püstitatud uurimisküsimustele vastamiseks kasutati uurimistöös kombineeritud metoodikat. Kvantitatiivse meetodina rakendati MSLQ (*Motivated Strategies for Learning Questionnaire*) enesekohast küsimustikku (Pintrich *et al.*, 1991) uurimaks õpilaste hinnanguid enda eneseregulatsioonioskusele õpimotivatsiooni ja õpistrateegiate osas. Enesereguleeritud õppimise mõõtmiseks kasutatakse kõige sagedamini küsimustikke ja ennekõike MSLQ-d, kuna antud küsimustik koosneb mitmest skaalast ning mõõdab õpilaste motivatsioonilisi uskumusi ja enesereguleeritud õpistrateegiate kasutamist – nii kognitiivseid, metakognitiivseid, motivatsioonilisi kui käitumuslikke strateegiaid (Cazan, 2012). Lisaks on MSLQ tõlgitud eesti keelde ja seda on valideeritud mitmete erinevate valimitega, sealhulgas gümnaasiumiõpilastega (Saks, 2020). Kvalitatiivse meetodina kasutati kirjalikku õpipäevikut ühe konkreetse ainekursuse (ajaloo) raames õpiplaani sõnastamiseks ja õppeprotsessi reflekteerimiseks. Ka kvalitatiivsed meetodid on hinnatud enesereguleeritud õppimise uurimisel. Õpipäeviku rakendamine võimaldab õppeprotsessi dokumenteerida ja tulemusi hinnata, reflekteerida õpikogemust. Õpipäevikut täites kohaldavad õpilased kognitiivseid ja metakognitiivseid strateegiaid (Cazan, 2012).

Valim

Uurimuse läbiviimisel kasutati mittetöenäosusliku valimina eesmärgipärast ehk ettekavatsetud valimit. Seda põhjusel, et töö autor lähtus valimi liikmete valikul oma teadmistest konkreetse grupi kohta (Õunapuu, 2014). Valimi moodustasid ühe Eesti väikelinna gümnaasiumi sotsiaalanete õppesuuna 29 õpilast, kellest 19 olid neid ja 10 noormehed. Antud õpilastega viidi läbi andmekogumine kahel õppeaastal - 10. klassis 2020/2021 õppeaasta sügisel ning 11. klassis 2021/2022 õppeaasta sügisel. Konkreetsetes õpperühmas õpib kokku 34 õpilast, kuid valimi suurust mõjutas asjaolu, et arvesse läksid vaid nende õpilaste vastused, kes osalesid mõlema õppeaasta andmekogumisel.

Enne uuringu läbiviimist teavitati õpilasi uurimuse eesmärgist, sisust ja konfidentsiaalsuse tagamisest. Kõik õpilased osalesid uuringus vabatahtlikkuse alusel ning neid teavitati võimalusest igal ajahetkel osalemast loobuda. Põhjusel, et valimi moodustanud õpilased olid andmekogumise

perioodil alaealised, anti kirja teel eelnevalt väljatoodud asjaoludest ülevaade ka lapsevanematele ning paluti anda nõusolek lapse uuringus osalemiseks. Nõusolekud saadi kõigilt vanematelt. Sellega täideti uurimuse eetilised nõuded, mis näevad ette, et uuritavad teavad, mis uuringu raames toimuma hakkab, nende nõusolek uuringus osaleda on vabatahtlik ning tagatud on konfidentsiaalsus (Laherand, 2008; Hirsjärvi *et al.*, 2005).

Andmekogumine

Andmeid koguti kahel õppeaastal ajaloo kursuse raames nii MSLQ enesekohast küsimustikku kui õpipäevikut rakendades. MSLQ küsimustik koosneb kahest osast, motivatsiooni ja strateegiate mõõdikust ning vastajatel tuleb hinnata esitatud väiteid 7-pallisel Likert-tüüpi skaalal, kus „1“ tähistab hinnangut „ei ole üldse tõene minu puhul“ ning „7“ hinnangut „on väga tõene minu puhul“. Kokku on küsimustikus 57 väidet, neist 22 õpimotivatsiooni ja 35 õpistrateegiate kohta (Lisa 1). Motivatsiooniskaala headuse indeksid on aktsepteeritavad: $\chi^2=632,898$; $df=193$; $CMIN/DF=3,279$; $CFI=0,904$; $RMSEA=0,063$. Reliaabluskoeffitsiendid jäävad 0,68 ja 0,87 vahele. Strateegiate skaala headuse indekseid hinnati vastavalt strateegiagruppidele (Tabel 1), reliaabluskoeffitsiendid ulatuvad 0,67-st 0,87-ni (Saks, 2018).

Tabel 1. Strateegiate skaala gruppide mudeli headuse indeksid.

Strateegiate grupid	χ^2	df	CMIN/DF	CFI	RMSEA
Kognitiivsed strateegiad	221,067	64	3,454	0,943	0,065
Metakognitiivsed strateegiad	31,941	9	3,549	0,974	0,067
Ressursside kasutamine	243,344	82	2,968	0,933	0,059

Õpipäevikusse tegid uuritavad õpilased kummagi kursuse vältel kaks sissekannet: õpiplaan, mille koostamiseks oli antud neli suunavat küsimust ja kursuse lõpurefleksioon samuti nelja suunava küsimusega (Lisa 2). Seega kahel õppeaastal läbiviidud andmekogumise tulemusena saadi iga õpilase kohta kokku neli õpipäeviku sissekannet. Suunavad küsimused koostati nii, et need toetaksid õpilaste eesmärgi seadmist ning endale kui õppijale ja saavutatule hinnangu andmist. Õpipäeviku küsimusi otsustati kasutada põhjusel, et erinevad uuringud kinnitavad juhendatud refleksiooni tõhusust (Leijen & Sööt, 2016; Saks & Leijen, 2019).

Andmekogumine toimus kahel õppeaastal ühesugusel viisil. Esimesel õppeaastal ehk 10. klassis vastasid õpilased ajaloo kursuse perioodi (kestvus kokku 7 nädalat) alguses MSLQ küsimustikule ning õpipäeviku küsimustele ja perioodi lõpus tegid sama. Teisel õppeaastal ehk

11. klassis viidi läbi samad tegevused samas järjestuses ning seda taaskord valimiks olevate õpilaste ajaloo kursuse raames. Nii MSLQ küsimustikule (kohandatud *Google Forms* versiooni) vastamine kui õpipäeviku täitmine (*Word* dokumendi jagamine *Google Drive* kaudu) toimus elektroonselt tunni ajal.

Andmeid koguti kahel õppeaastal eesmärgiga hinnata ja võrrelda õpilaste eneseregulatsiooni- ja refleksioonioskuse arengut kahe gümnaasiumis õpitud aasta jooksul ning ajaloo kursus sai valitud põhjusel, et töö autori arvates on oluline hinnata mõju ühe ja sama kursuse kontekstis ning ajalugu oli valimi moodustanud õpilaste tunniplaanis nii 2020. kui 2021. õppeaasta sügisel. See võimaldas andmekogumist piisava ajavahega.

Andmeanalüüs

Õpilastega kokku neljal korral läbiviidud MSLQ küsimustikuga kogutud andmed kanti *Google Forms* keskkonnast *Exceli* andmetabelisse. Andmed koondati 13 faktorisse (Joonis 2) lähtuvalt uuringu aluseks olevast eneseregulatsiooni teoreetilisest raamistikust (Pintrich *et al.*, 1991) ja varasemast instrumendi valideerimisest (Saks, 2020).

Õpimotivatsiooni skaala

- sisemine motivatsioon
- väline motivatsioon
- ülesande väärtustamine
- enesetõhusus
- testiärevus

Õpistrateegiate skaala

- harjutamine
- seostamine
- mõtete ja ideede organiseerimine
- metakognitsioon
- enese distsiplineerimine
- toimetulek keeruliste olukordadega
- ühisarutelud
- kaaslastelt abi küsimine

Joonis 2. MSLQ skaalad ja faktorid (koostanud töö autor toetudes Pintrich *et al.*, 1991 ja Saks, 2020 allikatele).

Samuti kanti andmetabelisse mõlema õppeaasta ajaloo kursuse hinne analüüsima seost hinde ja eelnimetatud tunnuste vahel. Kvantitatiivne andmeanalüüs sooritati SPSS programmiga (kirjeldav statistika, t-testid), kus võrreldi õpilaste poolt eri aegadel täidetud MSLQ küsimustike

skoore. Ühtlasi hinnati korrelatsioonanalüüsiga, kas ja mil moel on omavahel seotud õppijate enesekohased hinnangud oma eneseregulatsiooni oskusele ja nende õpitulemused ajaloo kursusel.

Kvalitatiivne andmeanalüüs viidi läbi QCMap programmi kasutades deduktiivse sisuanalüüsina, mille aluseks oli refleksiooni teoreetiline raamistik (Poldner *et al.*, 2014). Analüüsi aluseks võeti õpilaste refleksioonid esimesest ja viimasest (1. ja 4. refleksioon) õpipäeviku sissekandest ning neid analüüsiti lähtudes viiest argumentatsiooni tasandist – kirjeldav, hinnanguline, põhjendav, dialoogiline, ülekandev. Kodeerimisjuhend loodi eelnimetatud tasandite põhjal, kus nt kood „kirjeldav1“ tähistas õpipäeviku esimest sissekannet ning „kirjeldav4“ viimast. Kodeerimise kvaliteedi ja usaldusväärsuse tagamiseks kodeeriti kolme õpilase sissekanded koos kaaskodeerijaga, kelleks oli käesoleva magistritöö juhendaja. Laherand (2008) on välja toonud, et kaaskodeerija protsessi kaasamine tõstab töö tulemuste usaldusväärsust. Ühiseks kodeerimiseks valiti teadlikult sisult ja mahult väga erinevad sissekanded. Iseseisval kodeerimisel kirjutati eraldi dokumenti lauseosad, mille puhul kaheldi koodi määramise korrektsuses. Vastavad lauseosad ja võimalikud koodid arutati hiljem kaaskodeerijaga läbi ning ühisele arusaamale jõudes määrati lõplikud koodid. Pärast kõikide sissekannete kodeerimist kvalitatiivsed andmed kvantifitseeriti ja sisestati andmeanalüüsiks SPSS programmi. Kuna parameetrilise testi tegemiseks vajalikud eeltingimused ei olnud täidetud (näit. normaaljaotus), siis kasutati sõltuvate valimite võrdlemiseks mitteparameetrilist Wilcoxon-Mann-Whitney astakmärgitesti (Pihlak, 2018).

Õpilased kasutasid küsimustikele vastamisel ja õpipäevikute täitmisel oma nime, et hiljem eri õppeaastatel ja nii ajaloo kursuse alguses kui lõpuosas kogutud andmed omavahel kokku viia ning perioodihinnetega siduda. Konfidentsiaalsuse tagamiseks edasise tegevusena õpilaste nimed pseudonümiseeriti.

Tulemused

Magistritöö eesmärgiks oli selgitada välja õpipäeviku roll gümnaasiumiõpilaste eneseregulatsiooni- ja metakognitiivse refleksioonioskuse arendamisel ajaloo kursuse kontekstis hinnatuna läbi kahe õppeaasta. Tulemuste esitamisel võetakse aluseks püstitatud uurimisküsimused:

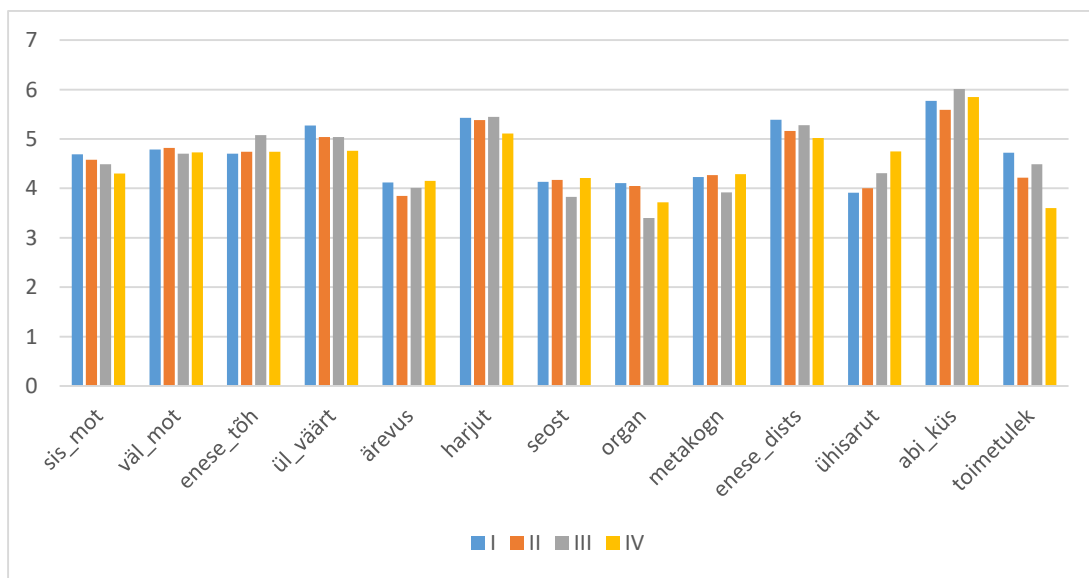
1. Kuivõrd toetab õpipäeviku kasutamine gümnaasiumiõpilaste eneseregulatsioonioskust hinnatuna enesekohase küsimustikuga?

2. Kas ja mil moel on omavahel seotud õppijate enesekohased hinnangud oma eneseregulatsiooni oskusele ja nende õpitulemused ajaloo kursusel?
3. Kuivõrd toetab õpipäeviku kasutamine gümnaasiumiõpilaste metakognitiivse refleksioonioskuse arengut?

Esmalt esitatakse kvantitatiivse andmeanalüüsi tulemused enesekohase küsimustiku vastuste põhjal. Seejärel esitatakse kvalitatiivse andmeanalüüsi tulemused õpipäevikute sissekannete põhjal.

Eneseregulatsioonioskuse areng hinnatuna enesekohase küsimustikuga

Vastamaks esimesele uurimisküsimusele hinnati õppijate eneseregulatsiooni läbi kahe õppeaasta. Neljal korral (kaks eelhindamist ja kaks järelhindamist 10. ja 11. klassis) läbiviidud MSLQ küsimustikule vastamise tulemused kinnitasid mõõtevahendi valiidsust, kuna faktorite lõikes on tulemused suhteliselt stabiilsed ning faktorite sees suuri kõikumisi ei esine. Järgneval joonisel (Joonis 3) on välja toodud nii õpimotivatsiooni kui –strateegiate skaala faktorite keskmised tulemused kõigi nelja mõõtmise võrdluses.



Joonis 3. MSLQ nelja mõõtmise tulemused (skaalal 1-7).

Võttes aluseks neli erinevat mõõtmist, võib õpilaste vastuste põhjal täheldada mõningast langust sisemise motivatsiooni, harjutamise ning mõtete ja ideede organiseerimise osas. Mõningast tõusu on näha abi küsimise faktoris. Samas ei näita t-testi tulemused muutusi nendes faktorites statistiliselt olulistena ning seetõttu neid pikemalt ei käsitleta. Järgnevalt esitatakse

tulemused, mis on saadud I ja IV mõõtmise andmeid analüüsid ning mille puhul võib väita, et muutused faktorites on statistiliselt olulised ($p < ,05$).

Võrreldes omavahel I ja IV mõõtmist, saab välja tuua kõige suurema languse kahes faktoris – õpimotivatsiooni skaalal ülesande väärtustamises ning õpistrateegiate skaalal toimetulekus keeruliste olukordadega. Sõltuvate valimite t-test näitab vastajate enesekohaste hinnangute langust ülesande väärtustamise faktoris eeltesti ($M=5,27$; $SD=0,83$) ja järeltesti ($M=4,76$; $SD=1,01$) võrdluses – $t=2,6$ ($p=,014$). Keeruliste olukordadega toimetuleku faktoris langesid vastajate hinnangud eeltesti ($M=4,72$; $SD=1,06$) ja järeltesti ($M=3,6$; $SD=1,08$) võrdluses – $t=5,2$ ($p=,000$), mis näitab väga olulist statistilist erinevust I ja IV mõõtmise vahel.

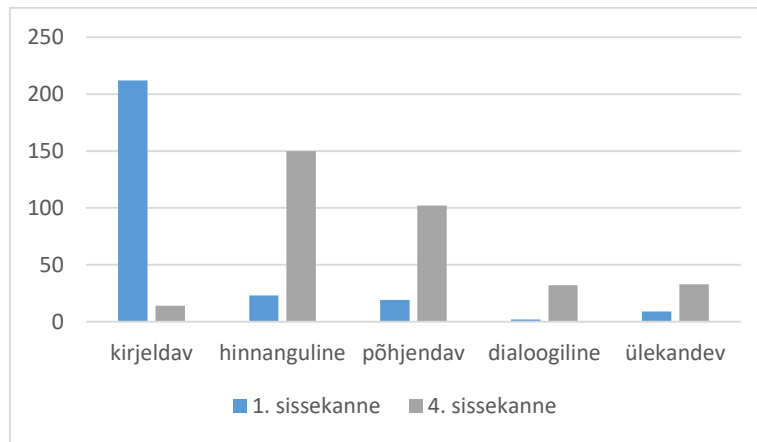
Õpistrateegiate skaalal oli I ja IV mõõtmise võrdluses kõige suurem tõus ühisarutelude faktoris. Sõltuvate valimite t-test näitab vastajate enesekohaste hinnangute tõusu ühisarutelude faktoris eeltesti ($M=3,91$; $SD=1,43$) ja järeltesti ($M=4,75$; $SD=1,15$) võrdluses – $t=-3,55$ ($p=,001$), kinnitades statistiliselt olulist erinevust I ja IV mõõtmise vahel.

Õpitulemuste seos eneseregulatsioonioskusega

Vastamaks teisele uurimisküsimusele analüüsiti õppijate eneseregulatsiooni oskuse seost nende õpitulemusi väljendavate perioodihinnetega. Korrelatsioonanalüüs näitas mõõdukat positiivset seost 10. klassi perioodihinde ning 10. klassi alguses hinnatud välise motivatsiooni vahel ($r=,40$; $p < ,05$) ja tugevat positiivset seost enesetõhususega ($r=,60$; $p < ,01$). 11. klassi perioodihinne on aga mõõdukas positiivses korrelatsioonis 11. klassi sügisel raporteeritud harjutamisstrateegiatega ($r=,41$; $p < ,05$) ja mõtete ning ideede organiseerimise strateegiate hinnangutega ($r=,38$; $p < ,05$). Teiste faktorite ja perioodihinnete vahel statistiliselt olulist korrelatsiooni ei esinenud.

Muutused õppijate metakognitiivses refleksioonis õpipäeviku rakendamise tulemusena

Vastamaks kolmandale uurimisküsimusele analüüsiti õpipäeviku esimest ja neljandat sissekannet. Analüüsi tulemustest ilmnes, et õpilaste esimeses sissekandes on esindatud ennekõike kolm madalamat refleksioonitasandit, valdavalt kirjeldav, mõnevõrra ka hinnanguline ja põhjendav. Neljandas sissekandes väheneb esimese refleksioonitasandi (kirjeldav) esinemine märgatavalt ning kasvab sügavamate tasandite refleksiooni, sh. dialoogi ja ülekande esinemissagedus (Joonis 4).



Joonis 4. Refleksioonitasandite esinemine esimeses ja neljandas sissekandes.

Esimene, kirjeldav refleksiooni tasand, sisaldab endas ülevaate andmist tegevuse aja ja sisu osas ning seda illustreerivad järgmised väljavõtted õpipäeviku sissekannetest:

Õpin nii nagu tavaliselt ikka, teen kõik kodused tööd ära, otsin materjale ja vaatan kõik läbi (Mari).

Panustan tunnis toimuvasse ja sellele järgnevale iseseisvale õppele (Laura).

Teine, hinnanguline tasand, võimaldab hinnata tegevuse kvaliteeti ja selle mõju õppijale.

Hinnangulist refleksiooni peegeldavad nt järgnevad sissekanded:

Minu puhul annab parima tulemuse teemadest kokkuvõtete kirjutamine (Madis).

Enamus oma eesmärkidest sain ma saavutatud (Markus).

Kolmas refleksiooni tasand väljendab õppija valikute, arvamuste ja hinnangute põhjendamist.

Õpipäevikute sissekannetest võis leida põhjendavat refleksiooni nt järgneval kujul:

...kuna ajaloo on nii palju erinevaid suuremahulisi materjale mis peab omale selgeks tegema ja ühe päevaga neid ära õppida kindlasti ei jõua (Eliise).

...sest siis jääksid asjad paremini meelde ja oleks lihtsam õppida (Kaspar).

Neljas, dialoogiline tasand, hõlmab endas erinevate lahenduste ja alternatiivsete meetodite kriitilist läbivaatamist. Oma sissekannetes olid õpilased välja toonud näiteks järgmist:

Enne tööde sooritamist oleksin pidanud rohkem kordama ja kindlasti skeeme tegema (Sandra).

Oleks võinud varem kontrolltöökõks õppima ja kordama hakata (Erik).

Viies ehk ülekandev argumentatsiooni tasand, mille näol on tegu ennetava refleksiooniga, väljendab mõtlemist selle üle, kuidas edasised tegevused peaksid erinema või olema paremad eelnevatest. Ülekantavust ilmestavad järgnevad õpilaste mõtted:

Järjepidevus on olulisim õppetund, mille saan võtta kaasa sellelt kursusel (Karin).

Ka mitte huvitavate teemade õppimine õpetab sulle seda, kuidas asju õppida (Siim).

Kvalitatiivse analüüsi põhjal saab öelda, et õpilaste refleksioon muutus sügavamaks, kuna viimases õpipäeviku sissekandes esines sügavamate tasandite refleksiooni.

Kvalitatiivsete andmete kvantifitseerimine ja nende analüüs kinnitas eeltoodud tulemust argumentatsioonitasemete esinemise osas. Wilcoxon-Mann-Whitney astakmärgitest näitab statistiliselt olulist muutust kõigil viiel refleksioonitasandil õpipäeviku esimese ja neljanda sissekande võrdluses ($p=,001$). Nagu tabelist (Tabel 2) selgub, on kõige suuremad muutused toimunud kirjeldava, hinnangulise ning põhjendava tasandi kontekstis – kirjeldav reflekteerimine on neljandas sissekandes oluliselt vähenenud ja hinnanguline ning põhjendav reflekteerimine kasvanud. Samuti esineb õpilaste neljandas sissekandes dialoogilist ja ülekandvat reflekteerimist ehk lisandub ka kõrgema tasandi refleksioon, mida esimestes sissekannetes ei olnud.

Tabel 2. Wilcoxon-Mann-Whitney astakmärgitesti tulemused esimese ja neljanda sissekande võrdluses.

argumentatsiooni tasand	Mdn1*	Mdn 4*	T*	Z*	p<*
kirjeldav	6,0	0,0	496	4,87	,001
hinnanguline	1,0	4,0	465	4,8	,001
põhjendav	0,0	3,0	496	4,9	,001
dialoogiline	0,0	1,0	290	4,23	,001
ülekandev	0,0	1,0	271	3,7	,001

Mdn1*-esimese sissekande mediaanväärtus; Mdn4*-neljanda sissekande mediaanväärtus; T*-testi statistik; Z*-standardiseeritud testi statistik; p*-olulisusnivoo

Kokkuvõtvalt võib öelda, et andmeanalüüsi tulemused näitavad õpilaste refleksiooni muutumist pinnapealsest sügavamaks, kuna õpipäeviku neljandas sissekandes võrrelduna esimese sissekandega esineb sügavamate tasandite refleksiooni.

Arutelu

Antud magistritöö eesmärgiks oli selgitada välja õpipäeviku roll gümnaasiumiõpilaste eneseregulatsiooni- ja metakognitiivse refleksioonioskuse arendamisel ajaloo kursuse kontekstis hinnatuna läbi kahe õppeaasta. Järgnevalt arutletakse olulisemate tulemuste üle lähtuvalt püstitatud eesmärgist ja uurimisküsimustest, tõlgendatakse saadud tulemusi ning kõrvutatakse varasemalt tehtud uurimuste tulemustega. Lisaks tuuakse välja töö piirangud, praktiline väärtus ning soovitused edasiseks uurimuseks.

Esimesele uurimisküsimusele tuginedes selgitati välja, kuivõrd toetab õpipäeviku kasutamine gümnaasiumiõpilaste eneseregulatsioonioskust hinnatuna enesekohase küsimustikuga. Uurimuse tulemustest selgus, et lühike sekkumisperiood ei toonud kaasa olulisi muutusi õppijate eneseregulatsioonis tervikuna. Õppijate enesekohased hinnangud näitasid langust õpimotivatsiooni skaalal ülesande väärtustamise faktoris ja õpistrateegiate skaalal keeruliste olukordadega toimetuleku faktoris. Õppijate enesekohased hinnangud tõusid õpistrateegiate skaalal ühisarutelude faktoris. Langus ülesande väärtustamise faktoris tähendab, et õppijate huvi kursuse sisu, selle mõistmise ning väärtustamise osas kahanes. Pintrich'i mudelile tuginedes näitab see, et motivatsiooni regulatsioonialal on raskusi õpiülesande osas huvi tekitamise ja säilitamisega ning selle kasulikkuse mõistmisega (Pintrich, 2000; Schunk, 2005). Enesekohaste hinnangute langus keeruliste olukordadega toimetuleku osas peegeldab seda, et õppijad pingutavad sageli minimaalselt, loobuvad raskuste ilmnmisel kergekäelisemalt ning õppimiseks aja leidmine või ajakavast kinnipidamine on nende jaoks raskendatud. Pintrich'i mudeli põhjal saab öelda, et eneseregulatsioonis esineb puudusi käitumise alal – jõupingutuse ja ajakasutuse kontekstis. Hea eneseregulatsioonioskusega õppijad raskena näiva materjali puhul käega löömise asemel hoopiski kahekordistaksid panust (Pintrich, 2000; Schunk, 2005). Hinnangute langus eelmainitud faktorites ilmestab ka hästi õpimotivatsiooni ja –strateegiate skaala vastastikust seotust – kui õppija ei taju ülesannet väärtuslikuna, on tal keerulisem leida ressursse jõupingutuse suurendamiseks ning mõistlikuks ajakasutuseks. Enesekohaste hinnangute languse põhjuseks võib olla asjaolu, et teiseks gümnaasiumiaastaks on kadunud kooli uudsus, mis aitas õpihuvi ja –motivatsiooni ülal hoida gümnaasiumiõpingute alguses. Töö autor saab enda ja oma kolleegide kogemusele tuginedes väita, et teine gümnaasiumiaasta on õpilaste jaoks kõige keerulisem õpimotivatsiooni alalhoidmiseks – gümnaasiumiõpilase roll ei ole enam uus ning gümnaasiumijärgsed õpingud veel niipalju ei motiveeri.

Enesekohaste hinnangute tõus õpistrateegiate skaalal ühisarutelu faktoris näitab, et õpilased peavad esimese õppeaastaga võrreldes olulisemaks klassikaaslastega koos õppimist (õppematerjali üle ühiselt arutlemist, teineteisele selgitamist) ning õpetaja poole pöördumist materjali osas täiendavate selgituste saamiseks. Pintrich'i mudelit aluseks võttes näitab see, et positiivsed muutused on toimunud nii käitumise kui konteksti alal – väärtustatakse ühisõpet ja muudetakse seeläbi õpikeskkond veelgi õppimist soodustavaks ning ei peljata lisaselgituste vajadusest õpetajale märku anda (Pintrich, 2000; Schunk, 2005). Teades töö autorina konkreetse

ajaloo õpetaja (kelle kursuse raames sekkumine aset leidis) õpetamismeetodeid, võib hinnangute tõus ühisarutelude osas olla tingitud sellest, et oma ainetundides viib õpetaja sageli läbi erinevaid rühmaülesandeid. Seega on õpilased esimese õppeaasta algusega võrreldes järjest enam ühisõpet harrastanud ja mõistavad selle kasutegurit paremini. Ka aineõpetaja ei ole neile enam nii võõras kui esimese gümnaasiumiaasta alguses ja see võib olla põhjuseks, miks täiendavate selgituste jaoks õpetaja poole pöördumine kasvanud on. Siiski viitavad vähesed muutused eneseregulatsioonis tervikuna sellele, et lühikese sekkumisperioodi raames ei piisa vaid õpipäeviku rakendamisest eneseregulatsioonioskuse arengule kaasaaitamiseks. Seda kinnitab ka Bannert'i ja Reimann'i (2012) poolt väljatoodu, et efektiivseks enesereguleeritud õppimise toetamiseks on vajalik nii aineteülene kui konkreetse ainekursuse raames vastavate oskuste toetamine ning et enesereguleeritavate õpistrateegiate harjutamiseks peab olema õppijatel rohkem võimalusi ja aega, et need oskused saaksid omandatud ja muutuksid seeläbi automaatseks.

Teise uurimisküsimuse kaudu otsiti vastust sellele, kas ja mil moel on omavahel seotud õppijate enesekohased hinnangud oma eneseregulatsiooni oskusele ja nende õpitulemused ajaloo kursusel. Ilmnes mõõdukas positiivne seos 10. klassi ajaloo kursuse perioodihinde ning 10. klassi alguses hinnatud välise motivatsiooni vahel ja tugev positiivne seos enesetõhususega. Väline motivatsioon võib 10. klassi alguses õppimist mõjutavaks faktoriks olla põhjusel, et on alustatud õpinguid uues koolis ning tahetakse saada häid hindeid ja oma hakkamasaamist teistele tõestada – nii õpetajatele, klassikaaslastele kui lähedastele. Õpitulemuste tugev seos enesetõhususega viitab sellele, et õpilaste usk iseenda edukasse toimetulekusse kajastub ka akadeemilistes tulemustes ehk perioodihinnetes. Varasemaltki on leitud (Zimmermann, 2001, 2008), et ainult õppija oskuste ja võimetega ei saa selgitada akadeemilisi saavutusi. Niisamuti on kinnitust leidnud, et õpipäevikute rakendamine õppetöös parandab nii enesetõhusust kui akadeemilist edukust (Yan *et al.*, 2020; McCrindle & Christensen, 1995). Pintrich'i mudelit aluseks võttes saab antud tulemusest järeldada, et motivatsiooni regulatsioonialal on ettekavatsuse faasis oma potentsiaalsele hakkamasaamisele positiivne hinnang antud (Pintrich, 2000; Schunk, 2005). 11. klassi perioodihinne oli mõõdukas positiivses seoses 11. klassi sügisel raporteeritud harjutamisstrateegiatega ja mõtete ning ideede organiseerimise strateegiate hinnangutega. Sellest saab järeldada, et gümnaasiumiõpingute teise õppeaasta alguses mõjutas ajaloo kursuse perioodihinnet õppematerjali järjepidev ülekordamine ning efektiivsete õpistrateegiate valik – nt skeemide koostamine ning märkmete ja lühikokkuvõtete tegemine. Pintrich'i mudeli kontekstis

tähendab see, et kognitiivsel regulatsioonialal on valitud õiged õpistrateegiad või et ebatõhusad õpistrateegiad on asendatud tõhusatega (Pintrich, 2000; Schunk, 2005). Ka Alvi ja Gillies (2021) toovad välja, et õppimise tõhususe tagamiseks peavad õpilased oskama valida konkreetse õpistsituatsiooni jaoks sobiva strateegia ning otsustada, millal on tarvilik alternatiivsete strateegiate kasutamine, omavahel kombineerimine. Olles oma õpingutega jõudnud teise gümnaasiumiaastasse, osatakse konkreetse kursuse kontekstis efektiivsemalt õppida – õpilased teavad, millised õpistrateegiad ajaloo kursuse raames viivad oodatud tulemuseni ja millised mitte.

Kolmas uurimisküsimus sai seatud selgitamaks välja, kuivõrd toetab õpipäeviku kasutamine gümnaasiumiõpilaste metakognitiivse refleksioonioskuse arengut. Kui õppijate eneseregulatsioonioskuse osas õpipäeviku rakendamine märkimisväärseid muutusi kaasa ei toonud, siis oluliselt suurem mõju oli sel õppijate metakognitiivse refleksioonioskuse arengule. Tuginedes Poldner'i jt (2014) kodeerimissüsteemile, mis võimaldab refleksiooni analüüsida viiest argumentatsiooni tasandist lähtuvalt, saab öelda, et õppijate refleksioon muutus sügavamaks ehk nad jõudsid oma refleksioonis sügavamate argumentatsioonitasanditeni. Esimeses õpipäeviku sissekandes olid esindatud madalama taseme argumentatsioonitasandid – enim kasutati kirjeldavat reflekteerimist. Seega andsid õpilased oma esimeses sissekandes ennekõike ülevaate selle kohta, mis, millal ja kuidas toimus (Leijen & Sööt, 2016). Moon'ile (2004) tuginedes võib öelda, et valdavalt reflekteeriti pinnapealselt. Neljandas sissekandes kirjeldav reflekteerimine oluliselt vähenes ning kasvas hinnanguline ja põhjendav reflekteerimine. Samuti esines neljandas sissekandes kõige sügavamaid tasandeid – dialoogilist ja ülekandvat reflekteerimist, mis esimestes sissekannetes puudus. See tähendab, et õpilased hakkasid reflekteerides tähelepanu pöörama erinevate lahenduste ja alternatiivsete meetodite kriitilisele hindamisele ning tegelema sellega, kuidas muuta järgnev õpitegevus erinevaks või paremaks varem tehtust (Poldner *et al*, 2014). Refleksiooni sügavamaks muutumise põhjuseks võib olla asjaolu, et õpipäevikute rakendamisel kasutati suunavaid, toetavaid küsimusi, mis aitasid kaasa refleksiooni sügavamaks muutumisele. Ka erinevate varasemate uuringute tulemuste põhjal (Saks & Leijen, 2019; Leijen & Sööt, 2016; Sööt, 2010) võib öelda, et suunatud refleksioon on tõhusam – see paneb õppijaid reflekteerima sügavamatel argumentatsiooni tasanditel. Samuti võib õpipäeviku neljanda sissekande refleksiooni sügavuse taga peituda ka asjaolu, et õpilaste jaoks ei olnud reflekteerimine enam täiesti uus kogemus, nad olid saanud seda juba kolm korda praktiseerida. Reflekteerimine nõuab praktiseerimist ning praktiseerimine on eelduseks refleksiooni

sügavamaks muutumisel (Saks & Leijen, 2019; Poldner *et al*, 2014; Kramarski & Michalsky, 2009). Saab öelda, et õpilaste metakognitiivse refleksioonioskuse arengule oli õpipäeviku rakendamisel suur mõju, kuna õpilased õppisid reflekteerima kõiki argumentatsiooni tasandeid hõlmates, mis Poldner'i (2014) järgi ongi ideaalne reflekteerimise viis, kuna kirjeldav ja hinnanguline tasand ilmestavad pigem pinnapealset mõtteprotsessi, samas kui põhjendav, dialoogiline ja ülekandev tasand nõuavad keerulisemat mõttetööd ehk sügavat refleksiooni. Erinevates õpiolukordades on aga kõik tasandid olulised.

Lähtudes käesoleva magistritöö eesmärgist ja uurimuse tulemustest, võib kokkuvõtlikult öelda, et õpipäeviku rakendamine ei toonud kaasa olulisi muutusi õppijate eneseregulatsioonis tervikuna, küll aga ilmnes oluliselt suurem sekkumise mõju metakognitiivse refleksioonioskuse arengule. Seega saab öelda, et õpipäevik on oluliseks vahendiks ennekõike õppijate refleksioonioskuse arendamisel.

Käesoleva töö piiranguks võib pidada lühikest sekkumisperioodi eneseregulatsiooni ja refleksiooni arengu toetamisel. Seda mõjutas soov võrrelda tulemusi kahe õppeaasta kontekstis ja koguda andmeid piisava ajavahega. Samuti õpivad valimi moodustanud õpilased perioodõppega koolis, mistõttu muutub tunniplaan viis korda aastas ja ajaloo kursus ei pruugi tunniplaani kahel järjestikusel perioodil sattuda. Kui sekkumisperiood oleks olnud kaks õppeperioodi järjest mõlemal õppeaastal, oleks mõju eneseregulatsioonioskusele võibolla suurem olnud. Töö praktiline väärtus seisneb ennekõike ülevaate andmises õppijate eneseregulatsioonist ja metakognitiivsest refleksioonist uurimuses osalenutele – nii õpilastele, ajalooõpetajale kui kooliperele tervikuna. Töö tulemused on küll ühe õpperühma põhised, kuid need võiksid pakkuda mõtlemisainet, kas ja kuidas kool panustab õpilaste eelnimetatud oskuste arengusse. Töö autorile teadaolevalt nt õpipäevikuid ühegi ainekursuse raames varasemalt rakendatud pole. Eneseregulatsioonioskuse arendamine peaks olema igas õppeaines õppeprotsessi osaks ning käesoleva töö tulemused annavad võimaluse konkreetse teema tõstatamiseks, sellele tähelepanu juhtimiseks. Samuti saab antud töö tulemusi edaspidi kõrvutada teiste samal teemal ja samas vanusegrupis valimiga tehtavate uurimuste tulemustega. Töö autori soovitusel edasiseks uurimuseks on rakendada mitut eneseregulatsioonioskust toetavat sekkumisviisi kombineeritult ja pikema ajaperioodi jooksul (nt õpipäevikute kasutamine koos suuliste ja kirjalike suunavate märguannetega õppeülesannete juures).

Tänuõnad

Tänan oma juhendajat Katrin Saksa heade nõuannete ja toetava juhendamise eest. Samuti tänan kõiki uurimuses osalenud õpilasi, kes andsid suure panuse mu magistritöö valmimisse. Eriline tänu läheb mu perekonnale, lähedastele ja sõpradele, kes olid mulle toeks kogu magistriõpingute vältel. Neist eraldi tooksin välja oma kaks tüdart, kes olid kogu õpinguperioodi raames minu inspiratsiooni, motivatsiooni ja jõu allikaks.

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.

Jane Ivanova

/allkirjastatud digitaalselt/

21.05.2022

Kasutatud kirjandus

- Alvi, E., & Gillies, R. M. (2021). Self-regulated learning (SRL) perspectives and strategies of Australian primary school students: a qualitative exploration at different year levels. *Educational Review*, 1-23.
- Arro, G., Ots, A., Kangro, E. M. (2015). Enesemääratluspädevus. E. Kikas, & A. Toomela (Toim), *Õppimine ja õpetamine kolmandas kooliastmes. Üldpädevused ja nende arendamine* (lk 89–111). Tallinn: Eesti Ülikoolide Kirjastus.
- Bannert, M., & Reimann, P. (2012). Supporting self-regulated hypermedia learning through prompts. *Instructional Science*, 40(1), 193-211.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where are we today. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445–457.
- Cazan, A. M. (2012). Assessing self-regulated learning: Qualitative vs quantitative research methods. *Scientific Research & Education in the Air Force-AFASES*, 1, 307-312.
- Duncan, T. G., & McKeachie, W. J. (2005). The making of the motivated strategies for learning questionnaire. *Educational psychologist*, 40(2), 117-128.
- Gümnaasiumi riiklik õppekava (2011). *Riigi Teataja I 2011, 1, 14*.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/123042021011>
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2010). *Uuri ja kirjuta*. Tallinn: Kirjastus Medicina.
- Kramarski, B., & Michalsky, T. (2009). Investigating preservice teachers' professional growth in self-regulated learning environments. *Journal of educational psychology*, 101(1), 161.
- Laherand, M. L. (2008). *Kvalitatiivne uurimisviis*. Tallinn: OÜ Infotrükk.
- Leijen, Ä., Valtna, K., Leijen, D. A., & Pedaste, M. (2012). How to determine the quality of students' reflections?. *Studies in Higher Education*, 37(2), 203-217.
- Leijen, Ä., & Sööt, A. (2016). Supporting pre-service dance teachers' reflection with different reflection procedures. *Research in Dance Education*, 17(3), 176-188.
- Lew, M. D., & Schmidt, H. G. (2011). Self-reflection and academic performance: is there a relationship?. *Advances in Health Sciences Education*, 16(4), 529-545.
- McCrinkle, A. R., & Christensen, C. A. (1995). The impact of learning journals on metacognitive and cognitive processes and learning performance. *Learning and instruction*, 5(2), 167-185.

- Moon, J. A. (2004). Using reflective learning to improve the impact of short courses and workshops. *Journal of continuing Education in the Health Professions*, 24(1), 4-11.
- Moon, J. A. (2006). *Learning journals: A handbook for reflective practice and professional development*. London: Routledge.
- Pedaste, M. (2017). Nüüdisaegse õpikäsituse mudel. *Uurimisprojekti „Süsteemiline kirjanduse ülevaade õpikäsituse nüüdisaegsuse hindamiseks sobivate mõõtvahendite leidmiseks“ raport*. Tartu: Tartu Ülikool.
- Pedaste, M. (Toim). (2020). *Üldpädevused gümnaasiumis*. Tartu: TÜ Kirjastus.
- Pihlak, M. (2018). *Klassikaline ja mitteparametiline matemaatiline statistika : õpik kõrgkoolidele*. Tallinn: Tallinna Tehnikaülikooli Kirjastus.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*.
<https://eric.ed.gov/?id=ED338122>
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. *Handbook of self-Regulation*, 451-502. Academic Press.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational psychology review*, 16(4), 385-407.
- Pintrich, P. R. (2005). The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation*, (pp. 451–502). USA: Elsevier Academic Press.
- Poldner, E., Van der Schaaf, M., Simons, P. R. J., Van Tartwijk, J., & Wijngaards, G. (2014). Assessing student teachers' reflective writing through quantitative content analysis. *European Journal of Teacher Education*, 37(3), 348-373.
- Prinsloo, P., Slade, S., & Galpin, F. (2011). A phenomenographic analysis of student reflections in online learning diaries. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 26(1), 27-38.
- Põhikooli riiklik õppekava (2011). *Riigi Teataja I 2011, 1, 14*.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/123042021010>
- Rodgers, C. (2002). Defining reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking. *Teachers college record*, 104(4), 842-866.
- Saks, K. (2018). *Õpipädevuse hindamine*. Publitseerimata raport.

- Saks, K. (2020). Õpipädevus. M. Pedaste (Toim.). *Üldpädevused gümnaasiumis* (100–132). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Saks, K., & Leijen, Ä. (2015). Kognitiivsete ja metakognitiivsete õpistrateegiate toetamine tehnoloogiaga tõhustatud keeleõppes. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri*, 3(2), 130.
- Saks, K., & Leijen, A. (2019). Digital Learning Diary as a Tool for Enhancing EFL Learners' Metacognitive Reflection. *2019 IEEE 19th International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)*.
<https://doi.org/10.1109/icalt.2019.00085>
- Saks, K., & Leijen, Ä. (2020). Developmental Trends of Adolescents' Learning Strategies and Academic Motivation in Relation to Age and Gender. In E. Balashov (Ed.), *Self-Regulated Learning, Cognition and Metacognition* (pp. 37–80). Nova.
- Schmitz, B., & Wiese, B. S. (2006). New perspectives for the evaluation of training sessions in self-regulated learning: Time-series analyses of diary data. *Contemporary Educational Psychology*, 31 (1), 64–96.
- Schunk, D. H. (2005). Self-regulated learning: The educational legacy of Paul R. Pintrich. *Educational psychologist*, 40(2), 85-94.
- Stoeger, H., & Ziegler, A. (2008). Evaluation of a classroom based training to improve self-regulation in time management tasks during homework activities with fourth graders. *Metacognition and Learning*, 3(3), 207-230.
- Sööt, A. (2010). *Suunatud sügava refleksiooni roll algaja tantsuõpetaja professionaalses arengus*. Magistritöö. Tartu: Tartu Ülikool.
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American educational research journal*, 45(1), 166-183.
- Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*. Tartu: Tartu Ülikool.
- Yan, Z., Chiu, M. M., & Ko, P. Y. (2020). Effects of self-assessment diaries on academic achievement, self-regulation, and motivation. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 27(5), 562-583

Lisad

Lisa 1. MSLQ küsimustiku väited skaalade ja faktorite kaupa

Õpimotivatsiooni skaala:

Sisemine motivatsioon:

- Õppimisel eelistan ma materjali, mis esitab mulle tõelise väljakutse uute asjade õppimiseks.
- Õppides eelistan materjali, mis tekitab minus uudishimu, isegi kui seda on raske õppida.
- Kui mul on sel kursusel võimalus, siis valin ülesanded, millest ma midagi õpin, isegi kui need ei taga mulle head hinnet.

Väline motivatsioon:

- Siin aines hea hinde saamine on minu jaoks käesoleval hetkel kõige rahuldustpakkuvam.
- Praegu on minu jaoks kõige tähtsam keskmise hinde parandamine, seega minu eesmärk on saada siin kursusel häid hindeid.
- Võimalusel tahan teistest õpilastest paremaid hindeid saada.
- Tahan sel kursusel hästi hakkama saada, sest pean tähtsaks näidata oma võimeid perekonnale, sõpradele, õpetajatele või teistele.

Ülesande väärtustamine:

- Arvan, et saan siin õpitut kasutada ka mujal.
- Kui teen kontrolltööd, siis mõtlen testi teistest osadest, mida ma teha ei oska.
- Olen selle kursuse sisust väga huvitatud.
- Mulle pakub suurt rahuldust püüda mõista õpetatava sisu nii põhjalikult kui võimalik.
- Arvan, et selle kursuse materjal on kasulik ära õppida.
- Mulle meeldib selle kursuse sisu.
- Selle kursuse sisu mõistmine on minu jaoks väga tähtis.

Enesetõhusus:

- Usun, et saan siin aines suurepäraseid hindeid.
- Olen kindel, et saan selle kursuse ülesannete ja testidega suurepäraselt hakkama.
- Eeldan, et saan sellel kursusel hästi hakkama.

Testiärevus:

- Kontrolltööd tehes mõtlen sellest, kui kehvasti mul võrreldes teiste õpilastega läheb.
- Kui teen kontrolltööd, siis mõtlen testi teistest osadest, mida ma teha ei oska.
- Kui teen kontrolltööd, siis mõtlen ebaõnnestumise tagajärgedele.
- Kui teen eksamit või kontrolltööd, olen rahutu ja häiritud.

- Mu süda lööb kiiremini, kui teen eksamit või kontrolltööd.

Õpistrateegiate skaala:

Harjutamine:

- Kui ma õpin, siis harjutan materjali iseendale uuesti ja uuesti korrates.
- Õppides loen ma oma konspekti ja kursuse tekste ikka uuesti ja uuesti.
- Jätan meelde märksõnad, et mulle meenuksid selle materjali tähtsad mõisted.

Seostamine:

- Kui tunnis või õppematerjalides esitatakse teooria, tõlgendus või järeldus, püüan otsustada, kas on olemas seda toetav hea tõendusmaterjal.
- Käsitlen kursuse materjali kui alguspunkti ja püüan selle kohta enda ideid arendada.
- Kui ma õpin, siis ma sobitan kokku informatsiooni erinevatest allikatest: loengutest, tekstidest ja aruteludest.
- Püüan seostada iga teema ideid teiste kursuste ideedega kus iganes võimalik.
- Püüan kaaluda ideid, mis mul endal on tekkinud seoses sellel kursusel õpitavaga.
- Püüan kursuse materjalist aru saada, tekitades loetud tekstide ja loengus käsitletud mõistete vahel seoseid.
- Mil iganes ma loen või kuulen tunnis mõnd väidet või järeldust, siis mõtlen võimalikele alternatiividele.
- Püüan õppematerjali lugemistekstidest pärit ideid rakendada teistes tegevustes, nagu loeng ja arutelu.

Mõtete ja ideede organiseerimine:

- Koostan lihtsaid skeeme, diagramme ja tabelleid, et korrastada õppematerjali.
- Kui õpin, siis kirjutan loetud tekstidest ja tunnis tehtud märkmete peamistest ideedest lühikokkuvõtted.
- Koostan nimekirja õpitava tähtsatest punktidest ja jätan need meelde.

Metakognitsioon:

- Kui ma loen õppematerjale, siis koostan küsimusi, mis aitavad mul lugemisele keskenduda.
- Kui õppematerjali tekstidest on raske aru saada, siis muudan materjalide mõistmiseks lugemisviisi.
- Enne kui hakkan uut materjali põhjalikult õppima, sirvin tihti selle läbi, et näha, kuidas see on üles ehitatud.
- Esitan endale küsimusi, et teha kindlaks, kas ma mõistan materjali, mida olen kursusel õppinud.
- Püüan muuta oma õppimisviisi, et sobituda kursuse nõuete ja õpetaja õpetamismeetodiga.

- Kui ma õpin, siis sean endale eesmärgid, et oma tegevusi igal õppeperioodil suunata.

Enese distsiplineerimine:

- Ma õpin tavaliselt sellises kohas, kus saan keskenduda oma õppetööle.
- Õppides kasutan õppeaega korralikult.
- Töötan hoolega, et mul läheks õppetöös hästi, isegi kui mulle ei meeldi see, mida teeme.
- Jälgin hoolega, et oleksin igapäevaste lugemiste ja kursuse ülesannetega järje peal.
- Isegi kui kursuse materjalid on igavad ja ebahuvitavad, suudan ma õppetöö lõpuni viia.

Toimetulek keeruliste olukordadega:

- Tihti tunnen end sel kursusel nii laisa või tüdinenuna, et loobun enne planeeritud tegevuste lõpetamist.
- Õppimise ajakavast kinnipidamine on minu jaoks raske.
- Kui materjali läbimine on raske, ma kas loobun sellest või õpin ära ainult lihtsamad osad.
- Tihti leian, et ma ei pühenda õppimisele piisavalt aega teiste tegevuste tõttu.

Ühisarutelud:

- Selleks kursuseks õppides püüan tihti materjali selgitada klassikaaslasele või sõbrale.
- Õppides võtan ma tihti aega, et klassikaaslastega kursuse materjali arutada.
- Palun õpetajal selgitada mõisteid, millest ma hästi aru ei saa.

Kaaslastelt abi küsimine:

- Õppides püüan teiste õpilastega koostööd teha, et kursuse ülesanded täita.
- Kui ma ei saa kursuse materjalist aru, siis ma küsin teiselt õpilaselt abi.
- Püüan leida klassikaaslased, kelle käest saan vajaduse korral abi küsida.

Lisa 2. Suunavad küsimused õpipäeviku sissekanneteks

Õpiplaani toetavad küsimused:

1. Mis sa arvad, kuidas see kursus võiks sulle kasulik olla?
2. Sõnasta enda jaoks eesmärk, mida soovid kursuse lõpuks saavutada.
3. Kuidas sa planeerid sel kursusel õppida? Missugused õpitegevused annavad sinu puhul parima tulemuse?
4. Missugused muutused või arengud võiksid olla sinuga toimunud kursuse lõpuks?

Lõpurefleksiooni toetavad küsimused:

5. Vaata üle kursuse alguses sõnastatud eesmärk ja hinda, kas ja kuivõrd sa selle saavutasid.
6. Kas oleksid saanud sel kursusel midagi teisiti või paremini teha? Kui jah, siis mida?
7. Kas kursuse alguses sõnastatud muutused/arengud on nüüd kursuse lõpuks sinuga toimunud? Kui jah, siis tänu millele? Kui ei, siis mille tõttu?
8. Milline on olulisim teadmine/õppetund, mille saad sellelt kursuselt kaasa võtta?

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Jane Ivanova,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose Gümnaasiumiõpilaste eneseregulatsioonioskuse toetamine metakognitiivse refleksiooni kaudu, mille juhendaja on Katrin Saks, 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.

Jane Ivanova

21.05.2022