

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Haridusinnovatsiooni õppekava

Reelika Kiivit

**PIKA JÄRJESTIKUSE ISTUMISAJA KATKESTAMINE AINETUNDIDES
ÜHE GÜMNAASIUMI NÄITEL**

Magistritöö

Juhendaja: kõrgkoolipedagoogika kaasprofessor Mari Karm

Tartu 2023

Kokkuvõte

“Pika järjestikuse istumisaja katkestamine ainetundides ühe gümnaasiumi näitel”

Käesoleva magistr töö eesmärk oli välja selgitada 12. klassi õpilaste ja nende õpetajate kogemused ainetundides toimuva pika istumisaja osas enne ja pärast õpetajatele suunatud pika istumisaja katkestamise teemalist koolitust ning kirjeldada õpetajate arvamusi läbiviidud koolitusest. Andmete kogumiseks kasutasin poolstruktureeritud fookusgrupi intervjuusid ning õpetajate poolt antud tagasisidet koolituspäevale. Tulemustest selgus, et istumisaja katkestamine gümnaasiumiastme ainetundides ei ole tavapärane ning liikumise olulisust pigem ei teadvustata. Pärast koolitust kirjeldasid õpetajad, et nad olid tähelepanelikumad õpilaste pika istumisaja osas ning katsetasid üksikuid tegevusi, mis aitasid istumisaega katkestada. Seda märkasid ka õpilased. Uuritavad leidsid, et oluline on tõsta teadlikkust pika istumisaja katkestamise kasulikkusest, rakendada ainetundides liikumispause ja liikumisega lõimitud õppetegevusi ning pöörata tähelepanu istumisaja katkestamist toetavatele teguritele.

Võtmesõnad: pikk järjestikune istumisaeg; fookusgrupid; gümnaasiumiõpilased; õpetajate koolitus

Abstract

“Interrupting prolonged sitting during subject lessons: an example from one high school.”

The objective of this master's thesis was to investigate the experiences of 12th-grade students and their teachers regarding prolonged sitting during subject lessons before and after completing a training about interrupting prolonged sitting aimed at teachers and describe teachers' opinions about the completed training. Semi-structured focus group interviews were conducted to collect data. The results indicated that interrupting prolonged sitting during high school subject lessons is not a daily and consistent practice, and the importance of movement is not well recognized. After completing the training, teachers acknowledged that they were more attentive to prolonged sitting among students and tried few activities to interrupt sitting, which resulted in students also noticing the changes. All respondents recognized the importance of raising awareness about benefits of interrupting prolonged sitting, implementing active breaks and active teaching methods, and emphasize the importance of factors that support interrupting prolonged sitting.

Keywords: prolonged sitting; focus groups, high school students; teacher training

SISUKORD

SISSEJUHATUS	4
1. TEOREETILINE ÜLEVAADE	5
1.1. Pikk järjestikune istumisaeg	5
1.1.1. Istuva käitumise mõiste	5
1.1.2. Istumisele kulutatud aeg ja soovitused istumisaja katkestamiseks	5
1.1.3. Pika järjestikuse istumisaja mõju õpilastele ja õppimisele	6
1.2. Istumisaja katkestamine ja liikumine ainetundides	7
1.2.1. Istumise katkestamise ja liikumise mõju õpilastele ja õppimisele	7
1.2.2. Istumise katkestamise ja liikumise võimalused ainetundides	8
1.2.3. Istumisaja katkestamist ja liikumise lisamist ainetundidesse takistavad ja soodustavad tegurid	9
2. METOODIKA	11
2.1. Uuringu disain	11
2.2. Valim	12
2.3. Andmekogumine	14
2.3.1. Andmekogumismeetod ja selleks kasutatud instrumendid	14
2.3.2. Andmekogumise protsess	16
2.4. Õpetajatele läbiviidud koolitus	16
2.5. Andmeanalüüs	17
2.6. Uurija refleksiivsus	18
3. TULEMUSED	19
3.1. Õpilaste ja õpetajate varasemad kogemused ainetundides seoses pika istumisajaga	19
3.2. Õpetajate arvamused istumisaja katkestamise teemalisest koolitusest	23
3.3. Õpetajate koolitusjärgsed kogemused istumisaja katkestamisega	24
3.4. Õpilaste koolitusjärgsed kogemused istumisaja katkestamisega	26
4. ARUTELU	29
KASUTATUD KIRJANDUS	35
LISA 1. Õppeasutuse juhile saadetud kaaskiri	
LISA 2. Informeerimise ja teadliku nõusoleku vorm õpilasele	
LISA 3. Informeerimise ja teadliku nõusoleku vorm õpetajale	
LISA 4. Esimeses uuringu etapis kasutatud intervjuu kava õpilastega	
LISA 5. Neljandas uuringu etapis kasutatud intervjuu kava õpilastega	
LISA 6. Neljandas uuringu etapis kasutatud intervjuu kava õpetajatega	
LISA 7. Õpetajate koolituse kava	
LISA 8. Esimese uurimisküsimuse alla moodustunud koodid ja kategooriad	
LISA 9. Teise uurimisküsimuse alla moodustunud koodid ja kategooriad	
LISA 10. Kolmanda uurimisküsimuse alla moodustunud koodid ja kategooriad	
LISA 11. Neljanda uurimisküsimuse alla moodustunud koodid ja kategooriad	

SISSEJUHATUS

Eelmisel aastakümnel ei erinenud Eestis 16–18 aastaste õpilaste koolipäevad nooremate õpilaste koolipäevadest ja õppetunnid kestsid kõigil 45 minutit. Täna on mitmetes Eesti koolides sh gümnaasiumides ühe tunni pikkuseks isegi 85 minutit (Tundide ajad, *s.a.*; Tunniplaan ja tundide ajad, *s.a.*; Õppekorraldus, *s.a.*). Põhikooli- ja gümnaasiumiseaduse järgi (2010) on lubatud ilma vahetunnita viia läbi ka 90-minutiline tund. Paraku mööduvad paljud ainetunnid õpilastel enamasti istudes, õpetajatel aga seistes ning Plato (2021) arvates jätab see õpetajatele eksliku mulje, et tunni pikkus ei ole kuigi koormav. Ühtlasi veedavad lapsed ja noored suurema osa oma vabast ajast istudes (Tremblay *et al.*, 2011).

Pikka järjestikust istumist peetakse oluliseks tervist kahjustavaks faktoriks, mis võib põhjustada erinevaid elustiilist tulenevaid haigusi (Arundell *et al.*, 2019), kuna istuv käitumine on suurenenud nii kodus, koolis kui ka tööl (Southard *et al.*, 2018). Pikk järjestikune istumisaeg on sõltumata kehalisest aktiivsusest seotud kõrge kehamassiindeksi, vähenenud sotsiaalse suhtlemise ning madalama enesehinnanguga (Tremblay *et al.*, 2011) nagu ka depressiooni kui ka üldise eluga rahulolu ning õnnetunde vahel (Rodriguez-Ayllon *et al.*, 2019). Noored tajuvad ka ise, et pikk istumisaeg mõjutab nende füüsilist, vaimset ja kognitiivset seisundit (Paulus *et al.*, 2021), mistõttu tuleks püüda mitte ainult suurendada kehalist aktiivsust, vaid vähendada ka istumisele kuluvat aega, mida toob välja oma soovitusel ka Maailma Terviseorganisatsioon (WHO) (2021). Kahjuks on aga pööratud veel liiga vähe tähelepanu tõenditele, mis toetavad istuvat käitumist, kui eraldi käitumise liiki, olles tihedalt seotud erinevate terviseprobleemidega (Tremblay *et al.*, 2011).

Varasemalt avaldatud uuringute tulemused annavad ülevaate eelkõige 1.–9. klassi õpilastest, kuid gümnaasiumiõpilasi on selles valdkonnas veel vähe uuritud (Köykkä *et al.*, 2019; van Sluijs *et al.*, 2021). Gümnaasiumi lõpetamise järgselt suunduvad paljud noored edasi ülikooli, kutsekooli või otse tööle. Seetõttu on väga oluline jagada neile teadmisi ja oskusi, et nad oskaksid märgata oma pikka istumisaega, teaks miks on vajalik istumist aeg-ajalt katkestada ning anda praktilisi näpunäiteid lihtsamatest istumisaja katkestamise viisidest. Sellest tulenevalt on käesoleva uurimistöo eesmärgiks välja selgitada 12. klassi õpilaste ja nende õpetajate kogemused ainetundides toimuva pika istumisaja ja selle katkestamise osas enne ja pärast õpetajatele suunatud pika istumisaja katkestamise teemalist koolitust ning kirjeldada õpetajate arvamusi läbiviidud koolitusest.

1. TEOREETILINE ÜLEVAADE

1.1. Pikk järjestikune istumisaeg

1.1.1. Istuva käitumise mõiste

Istuva käitumise all mõistetakse tegevusi, mille energiakulu on minimaalne ja võrdne puhkeolekuga (Saunders *et al.*, 2022; Tremblay *et al.*, 2017;). Vanuses 5–17 eluaastat, on nendeks tegevusteks ekraanipõhised meelelahutusvormid, mis toimuvad istudes, kuid ka tegevused nagu pikutamine, istudes lugemine, kirjutamine ja joonistamine ning õpetaja poolt antud ülesannete tegemine nii kodus kui ka koolis (Tremblay *et al.*, 2017). Nimetatud käitumisviise peetakse istuvateks vaid siis, kui need on seotud nii madala energiakuluga kui ka istuva või lamava kehahoiakuga ja autorid lisavad, et aktiivne videomängu mängimine või töötamine seisulaua taga on näited sellest, kuidas tavalist istuva tegevusega seotud käitumisviisi saab muuta mitteistuvateks (Saunders *et al.*, 2022).

Varasemale kirjandusele tuginedes võib öelda, et istuvaks käitumiseks loetakse erinevaid tegevusi, mille energiakulu on minimaalne ning need viiakse läbi istudes või lamades.

1.1.2. Istumisele kulutatud aeg ja soovitused istumisaja katkestamiseks

Noored vanuses 15–18 eluaastat istuvad oluliselt enam just koolipäevadel (Nyberg *et al.*, 2020) ning pikki järjestikuseid kuni 40 minutit kestvaid istumistsükleid on argipäevadel rohkem (Arundell *et al.*, 2019). Sellises vanuses noored kulutavad istumisele ligi kaks kolmandikku oma päevasest ärkvelolekuajast (Arundell *et al.*, 2019; van Stralen *et al.*, 2014). Saksamaal on 4–18. aastaste õpilaste keskmine istumisaeg koolipäevadel peaaegu 11 tundi, mis teeb 71% kogu päevasest ärkvelolekuajast (Ruhland & Lange, 2021). Rootsi laste ja noorte puhul on vastav näitaja 75% (Nyberg *et al.*, 2020). Cohen jt (2019) on uurinud noori korduvalt 14, 18 ja 23 aasta vanuses ning täheldanud, et nii tavaline istumisele kulutatud aeg kui ka ekraanide taga veedetud aeg suureneb vanuse kasvades, mida on kinnitanud ka teised autorid (Mooses *et al.*, 2017; Nyberg *et al.*, 2020). Eesti laste ja noorte seas on uuritud eelkõige ekraanide taga veedetud aega, kuid soovitustes on ära toodud, et hindama peaks edaspidi kindlasti ka üldist istumisele kuluvat aega ning suuremat tähelepanu pöörama pikale järjestikusele istumisajale (Eesti laste ja noorte..., 2021).

Lastele ja noortele (5–18. a) suunatud riiklike või rahvusvaheliste kehalise aktiivsuse ja istuva käitumise suuniste võrdlemisel selgus, et 50-st riigist 17 nägi vajadust vähendada laste ja noorte istumisaega, kaks aga kasutasid soovitustes konkreetseid ajavahemikke (Parrish *et al.*, 2020). Näiteks Austrias soovitati katkestada rohkem kui kaks tundi kestvaid istumisperioode liikumispauseidga. Soome suunistes soovitati istumine katkestada juba ühe

tunni möödumisel. Sama on soovitanud ka Saunders jt (2022), kes on pidanud 12–18 aastaste istumisaega pikaks, kui järjest ilma pausideta on istutud vähemalt 60 minuti. Eestis lähtutakse WHO (2021) suunistest, mille järgi peaksid 5–17 aastased lapsed ja noored vähendama igapäevast istumisaega ja tähelepanu tuleks pöörata just vabal ajal ekraani taga veedetud aja vähendamisele. Samas on soovitused üle 18. aastastele, kes peaksid vähendama igapäevast istumisaega ning asendama selle kui tahes intensiivse liikumisega. Näiteks Thorp jt (2012) on leidnud, et täiskasvanud võiks istumisaega katkestada juba 20–30 minuti möödumisel. Siiani ei ole istuva käitumise suunised andnud konkreetseid juhiseid kooliga seotud istuva käitumise kohta ning enamik soovitusi keskendub vaid üldiselt istuva käitumise ja "meelelahutusliku" ekraaniaja vähendamisele (Saunders *et al.*, 2022). Samad autorid soovitavad istumisaja katkestamise soovitustes kasutada terminit "liikumine", mitte "kehaline aktiivsus", rõhutamaks, et istuvat käitumist saab vähendada või katkestada mis tahes intensiivsusega tegevuse abil sh lihtsalt seismisega.

Varasematele uurimustele toetudes saab öelda, et noored kulutavad väga suure osa oma päevasest ärkvelolekuajast istumisele. Eelkõige vanemate õpilaste puhul on ilmnunud, et koolipäevadel istutakse rohkem sh on pikki järjestikuseid istumistsükkeid enam kui puhkepäevadel. Sellest tulenevalt on pika istumisaja katkestamise teema käsitlemine ning istumisaja katkestamisele tähelepanu pööramine väga oluline.

1.1.3. Pika järjestikuse istumisaja mõju õpilastele ja õppimisele

Vähene kehaline aktiivsus ning istuv eluviis on seotud mitmete tervisenäitajate halvenemisega (Cohen *et al.*, 2019; Kuzik *et al.*, 2022). Isegi noored, kes muidu järgivad igapäevaseid liikumissoovitusi, võivad kuuluda eluviisist tulenevate haiguste riskirühma, kui ülejäänud aeg nende päevast möödub suuremas osas istudes (Cohen *et al.*, 2019). Istuv käitumine on 5–17 aastastel lastel ja noortel seotud nii füüsiliste kui ka psühholoogiliste terviseprobleemidega nagu kõrgem kehamassiindeks, halvem füüsiline vorm, madal enesehinnang ja madalam sotsiaalsus ning halvemad akadeemilised tulemused (Kuzik *et al.*, 2022; Tremblay *et al.*, 2011). Vainshelboim jt (2019) on 18–26 aastaseid tudengeid uurides leidnud, et need, kes istusid päevas 7,5 tundi, neil oli ligikaudu kümme korda suurem tõenäosus olla rasvunud, kui need, kelle istumisaeg päevas oli väiksem. Rasvumise ennetamiseks kahjuks ainult füüsilise koormuse suurendamisest ei piisa, vähendama peab ka istumisaega (Luo & Zhong, 2022).

Lisaks on leitud olulisi seoseid istuva käitumise ja depressiooni esinemise vahel (Rodriguez-Ayllon *et al.*, 2019), samas kui õpilased ise istumisaja pikkust depressiooni tekkimisel oluliseks ohuks pidanud ei ole (Cowgill *et al.*, 2021). Gümnaasiumiealisi noori on uurinud Frank jt (2017), kontrollimaks, kuidas meeldetuletused enda küljes kantava seadme

kaudu muudavad õpilaste istuvat käitumist ja mõjutavad nende subjektiivset heaolu. Õpilased katkestasid meeldetuletustega nädala jooksul küll oluliselt rohkem istumisaega, kuid subjektiivse heaolu muutused ei olnud selle uuringu järgi olulised.

Varasematele uurimustele toetudes võib kinnitada, et istuv käitumine, mis on saanud noorte igapäevaelu tavapäraseks osaks, võib mõjutada nende tervist nii vaimselt kui ka füüsiliselt ning sekkumised istumisaja vähendamiseks ja pika istumisaja katkestamiseks on väga vajalikud.

1.2. Istumisaja katkestamine ja liikumine ainetundides

1.2.1. Istumise katkestamise ja liikumise mõju õpilastele ja õppimisele

Põhikooliõpilasi uurinud Erwin jt (2021) on leidnud, et kui õpilased said õppimise ajal kõndida, tundsid nad end õnnelikumalt, tervemana ja targemana. Eesti kooliõpilaste rahuloluküsitluste tulemustest on selgunud, et mida paremini tajuvad õpilased koolis liikumisvõimalusi, seda paremaks hindavad nad ka läbisaamist oma eakaaslastega (Tartu Ülikooli liikumislabor, 2022). Õpilased veedavad koolis suurema osa oma ärkvelolekuajast ning istumisaja katkestamisega seotud sekkumised koolis sh ainetundides võimaldavad tõsta kõigi laste ja noorte kehalist aktiivsust ja anda neile teadmisi, kuidas püsida aktiivne kogu oma edaspidise elu jooksul (van Sluijs *et al.*, 2021).

Varasemalt õpilastega (5–18 aastased) läbiviidud uuringus on leitud, et liikumispauside ja aktiivsete ainetundide lisamine koolipäeva vähendavad koolipäeva kestel kogunevat istumisaega ja võivad parandada õpilaste tervist ning heaolu (Kuzik *et al.*, 2022). Liikumise võimaldamine ainetundides toob kasu nii õpilasele kui ka õpetajale, see toetab tähelepanu, mälu, mõtlemist ja info mõistmist ning liikumise mõjul paranevad nii õpivõime kui ka õpitulemused (Tartu Ülikooli liikumislabor, 2022). Aastal 2013 esimese kooliastme õpilastega läbiviidud uuringu tulemused näitasid, et teadmiste testi eel sooritatud 20-minutiline kõnd aitas õpilastel olla oma eakaaslastest, kes pausi ajal istusid, edukamad nii tähelepanu- ja mälu- kui ka lugemis- ja matemaatikatestides (Pontifex *et al.*, 2013). Mualem jt (2018) järgi on juba 10-minutilisel kõndimisel oluline mõju matemaatiliste ja mälu nõudvate ülesannete lahendamisele. Contreras-Jordán jt (2022) on uurinud üliõpilasi ja leidnud, et liikumispausid võivad ka antud sihtrühmal aidata oluliselt kaasa nii tähelepanu kui ka akadeemiliste tulemuste parandamisele. Lisaks eelnevale võivad õues läbiviidud liikumisega integreeritud ainetunnid ära hoida lühinägelikkuse tekkimise või süvenemise (Gupta *et al.*, 2021).

Varasematele uurimustele tuginedes saab öelda, et liikumine toetab tähelepanu, mälu, mõtlemist ja info mõistmist ning liikumise mõjul paranevad nii õpivõime kui ka

õpitulemused. Õues liikumine aitab aga ennetada laste ja noorte lühinägelikkust. Lisaks aitab liikumine parandada õpilaste läbisaamist eakaaslastega ning nad tunnevad end õnnelikumana ja targemana.

1.2.2. Istumise katkestamise ja liikumise võimalused ainetundides

Eesti laste ja noorte liikumisaktiivsuse tunnistuse (2021) järgi leiab 71% Eesti õpetajatest, et nad julgustavad õpilasi vahetunnis liikuma, 66% õpetajatest tunnistab, et katkestab õpilastel istumist ka tunni ajal. Puuduvad tõendid selle kohta, kuidas pikka istumisaega ainetundides sh gümnaasiumiastme tundides kõige tõhusamalt katkestada. Van Sluijs jt (2021) märgivad, et ideaalis võiksid koolid rakendada mitmest komponendist koosnevaid meetmeid, mis hõlmavad muuhulgas ka ainetundides läbiviidavaid liikumispause. Planeeritud ja planeerimata liikumispause rakendamist ainetundides on soovitustes välja toonud ka Saunders jt (2022). Näiteks on soovitatud õppimise ajal kasutada seismist, teha õppimise vahele venitus- ja sirutuspause, suunata õpilasi liikuma teise klassiruumi või kasutada aktiivseid õppemeetodeid (Saunders *et al.*, 2022).

Varasemalt tudengeid uurinud Southard jt (2018) viisid läbi vaatlusi ülikooli raamatukogus, kasutades üliõpilaste liikumisele suunamiseks silte ja postreid. Sekkumise nädalal liikumispause hulk küll kasvas, kuid autorid leidsid, et muutuse püsimiseks võib olla vajalik korduv visuaalne meeldetuletus. Tartu Ülikool (Liikuma Kutsuv Ülikool, *s.a.*) on koostöös üliõpilasesindusega loonud hulgaliselt liikumispause videoid, mis on loengutes ja seminarides lihtsalt kasutatavad ja võimaldavad tuua liikumist akadeemilisse õppekeskkonda nii, et sellest saaks õppe- ja teadustöö tavapärane osa.

Haridusuuendusprogramm Liikuma Kutsuv Kool otsib alates 2016. aastast Tartu Ülikooli liikumislaboriga ja koostöös Eesti koolidega lahendusi, kuidas muuta koolipäevad liikuvamaks, et see toetaks õppimist, sotsiaalseid suhteid ja õpilaste arengut ning seda ka aktiivsete ainetundide kaudu (Liikuma Kutsuv Kool, *s.a.*). Varasemates Eestis läbiviidud uuringutes on tähelepanu pööratud rohkem põhikooli õpilastele.

Näiteks Uibu jt (2022) on uurinud Eesti põhikooli õpilaste kogemusi liikumise võimalustest ainetundides ja leidnud, et õpilased on kogunud liikumist ainetundides läbi aktiivsete õppetegevuste, aga ka läbi mänguliste tegevuste, mida õpetajad on kasutanud õppimise pausidel. Lisaks olid õpilased toonud välja, et nad on pidanud liikuma tundides ka siis, kui õpetaja on kasutanud liikumistegevusi distsiplineerimise eesmärgil või kutsunud neid tunni ajal tahvli ette ülesandeid lahendama. Esimese kooliastme õpilasi ja õpetajaid on liikumispause osas piloteerinud varasemalt ka Kalma (2015), kes leidis, et harjutuspause ja tantsuliste liikumispausega tuleks alustada varakult, et see saaks ainetundide tavapäraseks

osaks. Stroo (2020) koostas oma magistritöö raames 7. klassi eesti keele õpiku „Sõnadest tekstini“ teemade põhjal õpetajatele liikumisülesanded, mille kasutamine ainetundides aitab samuti istumisaega katkestada. Gümnaasiumiõpilasi on uuringusse kaasanud varasemalt näiteks Plato (2021), kes püüdis välja selgitada, millised liikumisvõimalused on gümnaasiumi loodusainete tundides. Tulemustest selgus, et loodusainete tundides saab liikuda peamiselt rühmatööde ja õues läbiviidavate ainetundide ajal, kuid mängulisi tegevusi kasutatakse õppetöös vähe.

Varasemad uuringud pakuvad erinevaid viise, kuidas võiks ainetundides õpilaste istumisaega katkestada. Soovitatud on nii seismist, sirutamist- või venitusharjutusi, tantsulisi pause, liikumise lubamist klassiruumis või liikumisega lõimitud õppetegevuste kasutamist. Lisaks on võimalik kasutada liikumisele suunamiseks ka vastavaid silte või postreid.

1.2.3. Istumisaja katkestamist ja liikumise lisamist ainetundidesse takistavad ja soodustavad tegurid

Eesti üldhariduskoolide 2021 aasta rahuloluküsitluses uuriti, kuidas on õpilased rahul liikumisvõimalustega oma koolis ning kas neil on võimalik nt rühmatöid tehes või ülesandeid lahendades ka liikuda (Lutsoja *et al.*, 2022). Samas aruandes toodi välja, et liikumisvõimalustele antud keskmised hinnangud olid nii 8. kui ka 11. klassi õpilastel madalamad võrreldes teistele koolikeskkonnaga seotud rahulolufaktoritele antud hinnangutega. Täiskasvanu gümnaasiumi õppijate rahuloluküsitluse osas puudusid aga üldse küsimused koolis olevate liikumisvõimaluste kohta.

Istumisaja katkestamist **takistavate teguritena** on ilmnenu näiteks noorte vähene teadlikkus pikaajalise istumise kahjulikest mõjudest (Cowgill *et al.*, 2021; Pachu *et al.*, 2022). Ühtlasi mõjutab Uibu jt (2022) varasema uuringu järgi õpetajate vähene teadlikkus ja oskuste puudumine istumisaja katkestamise osas seda, kui palju õpetajad aktiivseid õppemeetodeid ja liikumist oma tundides kasutavad. Liikumise integreerimine õppekavasse üldisemalt nõuab ka märkimisväärset muutust õpetajate enda mõtteviisis ja õpetamispraktikas (Benes *et al.*, 2016), mis võib kujuneda oluliseks takistuseks istumisaega katkestavate tegevuste rakendamisel. Lisaks on õpetajad leidnud, et ajapuudus vajalike materjalide loomisel ja aktiivsete ainetundide ettevalmistamisel võib samuti takistavaks saada (Carlson *et al.*, 2017).

Noori uurides on selgunud, et istumisaja katkestamine ei ole nende jaoks nii prioriteetne, tagajärjed tervisele tunduvad liiga kauged ja ollakse pigem seisukohal, et seismisaja ja kerge kehalise tegevuse lisamine ei annaks tervisele olulist kasu (Pachu *et al.*, 2022). Lisaks on noored leidnud, et istumisaja katkestamist takistab sotsiaalne

vastuvõetamatus, mis on valdav nii klassiruumides kui ka raamatukogudes (Castro *et al.*, 2021; Cowgill *et al.*, 2021).

Istumisaja katkestamist takistavate asjaoludena on välja toodud ka õppeasutuses kehtivaid norme ja väärtusi (Köykkä *et al.*, 2019). Näiteks Uibu jt (2022) arutlevad, et liikumise kasutamine distsiplineerimise eesmärgil või kodutööde esitlemine tahvli ees võivad motiveerida õpilasi küll rohkem pingutama, kuid võivad tuua kaasa negatiivseid tagajärgi, nagu hirm püsti tõusta või oma laua tagant lahkuda.

Takistavateks teguriteks ülikoolide tingimustes on peetud muuhulgas akadeemilisi nõudeid (Cowgill *et al.*, 2021, Koch *et al.*, 2021). Lisaks on Pachu jt (2022) avaldatud artiklis tundnud tudengid muret tunniplaanide jäikuse osas. Noored ise on toonud välja istumisaja katkestamist takistavate asjaoludena veel koolikeskkonnast ja -ruumist tingitud piiranguid (Cowgill *et al.*, 2021).

Istumisaja katkestamist **soodustavate teguritena** on varasemates uuringutes esile tõstetud vastava teema osas teadlikkuse tõstmist nii õpetajate (Benes *et al.*, 2016; Cowgill *et al.*, 2021; Dyrstad *et al.*, 2018; Koch *et al.*, 2021; Köykkä *et al.*, 2019; Plato, 2021) kui ka õpilaste (Castro *et al.*, 2021) hulgas.

Õpetajate täiendõpe võib tõsta nii nende teadlikkust kui ka enesekindlust istumisaega katkestavate tegevuste rakendamisel (Benes *et al.*, 2016). Nende positiivne hoiak ja uskumused kehalise aktiivsuse suhtes (Carlson *et al.*, 2017; Dyrstad *et al.*, 2018) ning õpetajatele suunatud koolitused, mis sisaldavad harjumuste kujundamise strateegiaid, võivad suurendada õpetajate motivatsiooni vähendada õpilaste istumisaega ainetundides (Köykkä *et al.*, 2019). Väga oluliseks peetakse ka õpetajate ja koolijuhtide motivatsiooni ning juhtkonnapoolset toetust ning erinevate osapoolte kaasamist otsustusprotsessi (Carlson *et al.*, 2017; Dyrstad *et al.*, 2018; Koch *et al.*, 2021). Ühtlasi on leitud, et liikumise lisamisel ainetundidesse soodustab see, kui õpetajatel on olemas valmis materjalid, näiteks lamineeritud töölehed ning materjalide loomiseks on ettenähtud vastav aeg (Dyrstad *et al.*, 2018).

Õpilaste osas on Pachu jt (2022) oluliseks pidanud rõhutada, et kui soovitakse tõsta nende teadlikkust, siis keskenduda tuleks esmalt sellele, et istumisaja katkestamine võib parandada nende mälu ja keskendumisvõimet tundides, mitte niivõrd neid tulevikus ohustavatele kroonilistele haigustele, mis laste ja noorte jaoks ei ole hetkel aktuaalsed. Noortele peaks rääkima miks ja kuidas pikka istumisaega katkestada ning vajadusel kasutama väliseid meeldetuletusi, näiteks postritega (Castro *et al.*, 2021).

Ruumide sisustuse osas on varasemalt soovitatud näiteks klassi paigutada seisulauad, mis võimaldaks aeg-ajalt seistes töötada ja seeläbi istumisaega vähendada (Castro *et al.*, 2021; Cowgill *et al.*, 2021; Pachu *et al.*, 2022; Thorp *et al.*, 2012) või muuta klassiruumi sisustust

nii, et õpilased saaksid liikuda oma töölaua ja kapi vahel, kus asuvad erinevad töövahendid (Uibu *et al.*, 2022). Ühtlasi on Gümnaasiumi riiklikus õppekavas (2011) märgitud, et füüsilist keskkonda kujundades peaks jälgima, et see võimaldaks edendada kehalist võimekust ning tervislikke eluviise ka ainetundides.

Kuigi varasemate uurimuste põhjal on teada, et liikumine on kasulik, ei pruugi istumisaega katkestavate tegevuste rakendamine ainetundides nii lihtne olla. Õpilaste liigse istumise vähendamine ja aktiivse õpikeskkonna loomine nõuab muutusi eelkõige õpetajate ja koolijuhtide suhtumises. Vajalik on tõsta nii õpilaste kui ka õpetajate teadlikkust pika järjestikuse istumisaja ja selle katkestamise osas.

Teoreetilisse ülevaatesse kaasatud uurimustele toetudes, mis käsitlevad pikka järjestikust istumisaega ja selle katkestamist ainetundides, võib öelda, et tegemist on teemaga, mis on noorte vaimse- ja füüsilise tervise seisukohalt väga oluline. Kuna gümnaasiumis õppivaid noori ja nende õpetajaid on selles valdkonnas veel vähe uuritud, siis ei ole siiani leitud, kuidas selles vanuses õpilaste pikka järjestikust istumisega ainetundides katkestada. Töötades igapäevaselt Liikuma Kutsuva Kooli programmi õpetajatele suunatud koolituste arendajana, näen vajadust uurida esmalt gümnaasiumiõpetajate ning -õpilaste endi ootusi ja kogemusi pika järjestikuse istumisaja katkestamise osas ning sellest tulenevalt on käesoleva **magistritöö eesmärgiks** välja selgitada 12. klassi õpilaste ja nende õpetajate kogemused ainetundides toimuva pika istumisaja ja selle katkestamise osas enne ja pärast õpetajatele suunatud pika istumisaja katkestamise teemalist koolitust ning kirjeldada õpetajate arvamusi läbiviidud koolitusest. Eesmärgi saavutamiseks sõnastasin **neli uurimisküsimust**:

1. Millised on 12. klassi õpilaste ja nende õpetajate varasemad kogemused ainetundides toimuva pika järjestikuse istumisaja ja selle katkestamise osas?
2. Millised on pika järjestikuse istumisaja katkestamise teemalisel koolitusel osalenud õpetajate arvamused koolitusest nende antud tagasisidele tuginedes?
3. Kuidas kirjeldavad 12 klassi õpetajad oma kogemusi ainetundides pika järjestikuse istumisaja ja selle katkestamise osas pärast koolitusel osalemist?
4. Kuidas kirjeldavad 12 klassi õpilased oma kogemusi ainetundides pika järjestikuse istumisaja ja selle katkestamise osas pärast õpetajatele läbiviidud koolitust?

2. METOODIKA

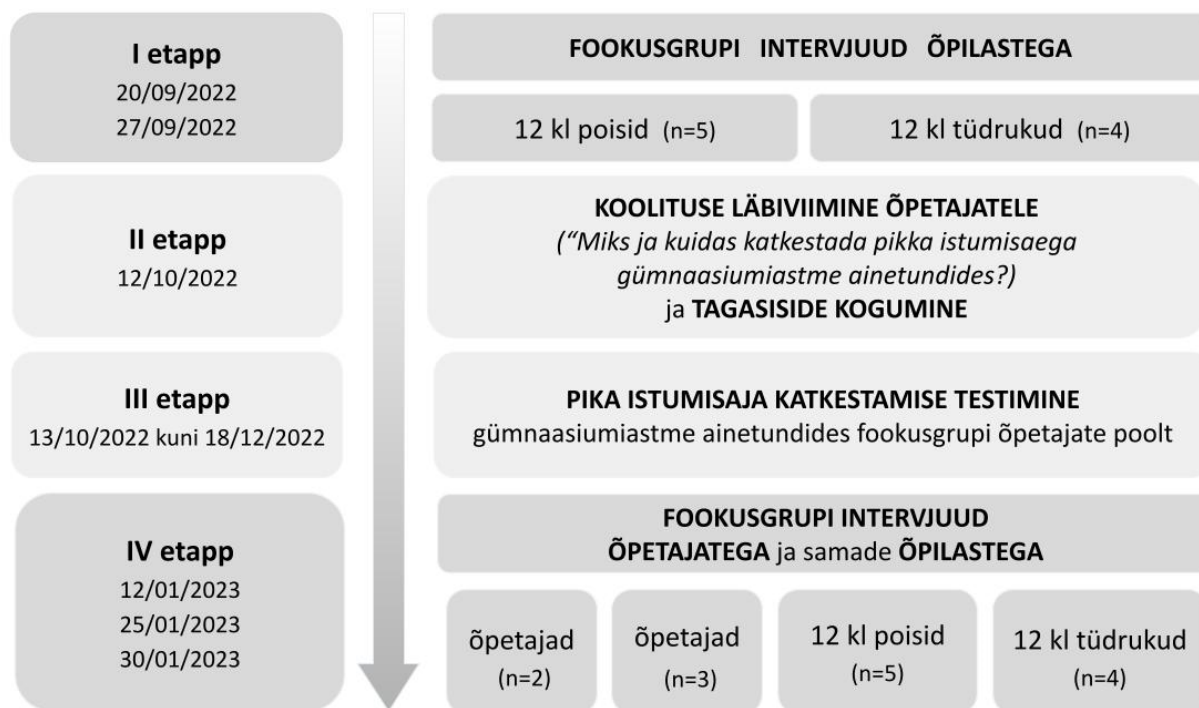
2.1. Uuringu disain

Käesolev magistritöö on läbi viidud juhtumiuuringuna (*case study*). Juhtumiuuring on uurimus, mis käsitleb konkreetset nähtust loomulikus kontekstis (Yin, 2012). Juhtumina käsitlen uuritavas gümnaasiumis eelneva kahe aasta jooksul toimuvaid ainetunde ning

ainetunde, mida viiakse läbi kahe kuu jooksul pärast õpetajatele suunatud koolituspäeva “Miks ja kuidas katkestada pikka istumisaega gümnaasiumiastme ainetundides?”. Ainetunnina käsitlen oma töös kõiki gümnaasiumis toimuvaid õppetunde, välja arvatud kehaline kasvatus mis juba algselt sisaldab liikumist. Kuigi uuringu jooksul intervjuueerisin vaid väikest osa kaasatud gümnaasiumi õpilas- ja õpetajaskonnast, oli läbiviidud koolitusel võimalik osaleda kõigil selle kooli õpetajatel, mis andis võimaluse kogu kooli õpetajaskonnal muuta oma praktikaid istumisaja katkestamise osas kõigis nende poolt antavates ainetundides.

Gümnaasiumiõpilasi ja -õpetajaid on pika järjestikuse istumisaja katkestamise osas varasemalt vähe uuritud, mistõttu leidsin, et kvalitatiivne lähenemine on minu uuringu puhul õigustatud ning töö tulemusi saab kasutada edaspidiste gümnaasiumiastme õpetajatele suunatud koolituste kavandamisel. Joonisel 1 on toodud ka uuringu disain, mis kajastab nelja uuringu läbiviimise etappi.

Joonis 1. Uuringu disain



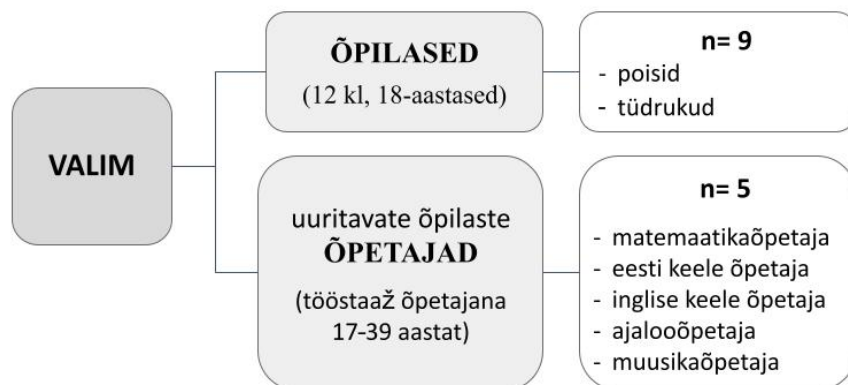
Uuringu viisin läbi ühes Tartu linnas asuvas gümnaasiumis, kus õpivad ainult 10.–12. klassi õpilased, vanuses 16–19 eluaastat ja kus kõik õppetunnid kestavad üle 60 minuti.

2.2. Valim

Valimi koostamisel lähtusin sihipärase valimi moodustamise põhimõttest, mis võimaldas uuringusse kaasata just need õpilased ja õpetajad, kes olid magistritöö eesmärgist lähtuvalt

ideaalsed küsitletavad (Rämmer, 2014). Moodustasin kaks valimit (vt joonis 2) ning järgnevalt kirjeldan nende moodustamise kriteeriume sihtrühmade kaupa.

Joonis 2. Valimi struktuur



Uuringusse kaasatud õpilaste valimi kriteeriumid olid järgnevad: 1) õpilane on käinud samas koolis ka eelneval kahel õppeaastal; 2) uuringu teostamise hetkeks on ta vähemalt 18. aastane; 3) õpilane on nõus osalema fookusgrupi intervjuudel 2022. aasta septembris ja teistkordselt pärast teist õppeperioodi, jaanuari alguses 2023. Esimene kriteerium tulenes sellest, et soovisin esimese uurimisküsimusega välja selgitada ka õpilaste varasemaid kogemusi antud gümnaasiumi ainetundides toimuva pika istumisaja katkestamise osas.

Uuringusse kaasatud õpetajate valimi kriteeriumid olid järgnevad: 1) õpetaja osaleb planeeritaval pika istumisaja katkestamist käsitleval koolituspäeval; 2) tema peamine töökoht on antud gümnaasiumis aineõpetajana (va kehaline kasvatus); 3) annab ainetunde 2022/23. õa teisel õppeperioodil (oktoober detsember) sellele klassile, kuhu kuuluvad fookusgrupi õpilased; 4) on valmis testima talle sobivaid pikka istumisaega katkestvaid tegevusi oma ainetundides kogu teise õppeperioodi jooksul; 5) on nõus osa võtma õpetajate fookusgrupi intervjuust teise õppeperioodi järgselt.

Selgitan järgnevalt protsessi, kuidas uuringusse kaasatud gümnaasiumini ning kriteeriumidele vastavate õpilaste ja õpetajateni jõudsin. Aastal 2022 augustikuus tegin ühele Tartu linnas asuvale gümnaasiumile ettepaneku uurimistöös osalemiseks. Saatsin e-kirjaga väljavalitud gümnaasiumi õppe- ja arendusjuhile ülevaate sellest, mida ja kui suures ulatuses tegevusi soovin uuringu raames nende koolis läbi viia ning kui palju õpetajaid ja õpilasi soovin uuringusse kaasata. Kirjale lisatud kaaskirjas (vt lisa 1) oli lühike tutvustus selle kohta, miks istumisaja katkestamise teema on ühiskonnas oluline ning milline on minu magistritöö eesmärk.

Gümnaasiumi juhtkonnalt sain nõusoleku 2022/23. õa alguses. Sama kooli ühele aineõpetajale tegin ühtlasi ettepaneku olla minule kui töö autorile koolipoolseks kontaktisikuks. Sama õpetaja oli ka ühe lõpuklassi klassijuhatajaks, mistõttu otsustasime teha tema klassi õpilastele esimesena ettepaneku uuringus osalemiseks. Saatsin kontaktõpetajale planeeritava uuringu kirjelduse ning lisasin õpilastele tutvumiseks informeerimise ja teadliku nõusoleku vormi (vt lisa 2). Õpetaja tutvustas oma klassi õpilastele uurimistöö plaani. Oma nõusoleku uuringus osalemiseks andis ühe 12. klassi viis poissi ja viis tüdrukut, kes kõik vastasid ka valimi kriteeriumidele. Ühtlasi leppisin õpetaja kaudu kokku õpilaste fookusgrupi intervjuude ajad. Üks tüdrukutest loobus uuringus osalemisest mitteteadaolevatel põhjustel.

Kriteeriumidele sobivate õpetajate leidmiseks saatsin koolipoolsele kontaktisikule uurimistöö eesmärgi ning omapoolseid ootusi kajastava elektronkirja ning eelnevalt tutvumiseks informeerimise ja teadliku nõusoleku vormi (vt lisa 3). Kõik õpetajad, kes olid nõus fookusgrupis osalema, olid teadlikud sellest, millises klassis fookusgruppi kuuluvad õpilased käivad, kuid konkreetselt õpilaste nimesid ma neile ei avaldanud. Õpetajate fookusgruppi leiti kontaktisiku poolt viis õpetajat, kes vastasid kõigile valimi kriteeriumidele ning olid nõus vabatahtlikult osalema kõigis uuringuga seotud tegevustes. Valimisse kuulusid muusikaõpetaja, ajalooõpetaja, matemaatikaõpetaja, inglise ja eesti keele õpetaja. Intervjuu aja õpetajatega leppisin kokku e-kirja teel. Uuritavate õpetajate tööstaaz õpetajana jäi vahemikku 17–39 aastat.

Uuringusse kaasasin kokku üheksa õpilast ning viis õpetajat. Pidasin valimi suurust piisavaks, kuna Laheranna (2008) järgi on valimi suurus sobiv juhul, kui selle abiga saab anda vastused kõigile uurimisküsimustele. Gill ja Baillie (2018) on seejuures pidanud sobivaks ka kahe osalejaga fookusgruppi.

2.3. Andmekogumine

2.3.1. Andmekogumismeetod ja selleks kasutatud instrumendid

Juhtumiuuringu puhul on Yin (2012) soovitanud koguda andmeid erinevate meetoditega ja erinevatest allikatest mh kasutada ka intervjuusid. Seetõttu kogusin andmeid nii õpetajatelt kui ka õpilastelt poolstruktureeritud fookusgrupi intervjuudega uuringu I ja IV etapis. Lisaks kogusin õpetajatelt tagasisidet koolituse kohta vahetult pärast koolituse läbiviimist.

Vihalemma (2014) järgi viiakse fookusgrupi intervjuu läbi kasutades küsitluskava ning sellel on kindel teemafookus, mida omalt poolt juhivad ja hoiavad ajaraamides intervjuu moderaator. Poolstruktureeritud intervjuu jätab Lepiku jt (2014) järgi aga uurijal võimaluse muuta küsimuste järjekorda või esitada täpsustavaid küsimusi. Kuna eelneval paaril aastal olid uuritavad õpilased viibinud koroonaviiruse tõttu osaliselt distantsõppel, siis fookusgrupis

said kaasõpilased aidata üksteisel eelnevate aastate ainetunde ning pika järjestikuse istumisaja katkestamise kogemusi meelde tuletada.

Instrumentidena kasutasin enda koostatud kolme erinevat intervjuu kava. Kavade koostamisel tuginesin osaliselt Uibu jt poolt (2022) Eestis teostatud uuringu tulemustele, kuid ka enda kogemusele, osaledes Liikuma Kutsuva Kooli programmi juures aktiivsete ainetundide koolituste arendaja ja läbiviijana. Enne intervjuukavade kasutamist palusin kavade kohta hinnangut nii oma magistritöö juhendajalt Mari Karmilt kui ka Tartu Ülikooli liikumisharrastuse teadurilt Katrin Mägilt.

Esimeses uuringu etapis kasutatud õpilaste fookusgrupi intervjuu kava (vt lisa 4) koosnes kolmest osast. Alustasin õpilaste intervjuud kolme sotsiomeetrilise riviga. Skar'i ja Flagstad'i (2022) järgi võib see aidata kaasa sotsiaalsete suhete loomisele ja hõlbustada omavahelist suhtlemist ning ühtekuuluvustunnet. Osalejad said oma seisukohti avaldada põrandale numbrikaartidega tekitatud 1–10 skaalal. Esimene küsimuste plokk sisaldas küsimusi ainetundide kohta, mille kestel uuritavad olid kogenud pikka järjestikust istumisaega. Seejärel tegin liikumispausi eesmärgil üheskoos uuritavatega läbi ühe aju ja keha koostööharjutuse. Teises küsimuste plokkis jätkasin küsimustega ainetundide kohta, kus nad on saanud teha liikumispause või õpetaja on kasutanud aktiivseid ainetunnimeetodeid. Ühtlasi viisin õpilaste esimese intervjuu kavaga läbi kaks **prooviintervjuud** (augustis 2022. a), ühe 16-aastase ja teise 18-aastase gümnaasiumi õpilasega, kes ei olnud uuringusse valitud gümnaasiumiga seotud. Prooviintervjuude järgselt lisasin küsimuse üldise klassi õhustiku kohta ainetundides, kus pause ei tehtud ja toimus pikk järjestikune istumine, aga ka tundide kohta, kus toimus istumisaja katkestamine.

Teises uuringu etapis vahetult pärast koolituse läbiviimist **kogusin õpetajate arvamusi pika järjestikuse istumisaja katkestamise temalise koolituse kohta**. Selleks kasutasin kolme avatud küsimust: 1) Mis koolituse juures meeldis; 2) Mis oleks võinud olla teisiti?; 3) Mida sooviksid kohe katsetada?. Arvamuse avaldamine koolituse kohta oli vabatahtlik ning seda sai iga osaleja anda anonüümselt. Lisaks said osalejad väiksemates gruppides välja tuua olulisi mõtteid, mida nad koolituselt kaasa võtaksid.

Neljandas uuringu etapis viisin läbi teistkordse intervjuu samade õpilastega. See toimus pärast teist õppeperioodi, mis kestis kaks kuud ja mille jooksul fookusgrupi õpetajatel oli võimalus oma ainetundides testida erinevaid pikka järjestikust istumisaega katkestavaid tegevusi. Uuritavad õpilased ei olnud teadlikud, millised aineõpetajad on uuringusse kaasatud ja vastupidi. Teiseks kohtumiseks õpilastega koostas uue intervjuukava (vt lisa 5). Esmalt palusin neil meenutada kahe viimase kuu jooksul toimunud ainetunde ja tegevusi nendes tundides, mis on aidanud pikka istumisaega katkestada. Küsisin milliseid emotsioone see

kaasa tõi. Lisaks uurisin, millised pikka istumisaega katkestavad tegevused on neile sobinud ja mida võiks tundides rakendada. Lõpetuseks said nad omavahel arutleda, et kui nemad oleksid koolijuhid ja saaksid midagi muuta oma koolis, mis aitaks ainetundides pikka järjestikust istumisaega vältida, siis mida nad muudaksid.

Neljandas uuringu etapis viisin läbi ka õpetajate fookusgrupi intervjuud.

Intervjuu kava (vt lisa 6) jagasin kolme erinevasse plokki. Enne intervjuu algust küsisin igalt osalejalt, millist õppeainet ta gümnaasiumis õpetab ning kui pikk on tema tööstaaž õpetajana. Enne intervjuu põhiküsimuste juurde minemist palusin neil sissejuhatuseks rääkida, milline kokkupuude neil endal on oma igapäevaelus liikumisega. Esimeses küsimuste plokkis esitasin küsimusi nende ainetundides toimuva kohta enne koolituse toimumist. Teine küsimuste plokk sisaldas küsimusi koolitusjärgse aja kohta. Kolmanda ja viimase ploki küsimustega uurisin, milliseid mõtteid, soovitusi või ideid on õpetajatel endil, kuidas pikka järjestikust istumisaega gümnaasiumiastme ainetundides katkestada.

2.3.2. Andmekogumise protsess

Õpilastest moodustasin soo põhiselt kaks fookusgruppi. Õpetajatest moodustasin samuti kaks fookusgruppi, sest ühe grupina vestluse läbiviimist piiras õpetajate tihe ajakava. Kõik fookusgrupi intervjuud viisin läbi uuritava gümnaasiumi ruumides, kus mul oli võimalik uks sulgeda ja segamatult intervjuud läbi viia. Enne iga fookusgrupi algust püüdsin luua osalejatega usaldusliku suhte sh tutvustasin ennast, andsin täiendavaid selgitusi uuringu läbiviimise kohta ja rääkisin kokkulepetest, nagu on soovitanud ka Gill ja Baillie (2018).

Fookusgrupi intervjuude salvestamisel kasutasin kaht salvestusseadet, diktofoni ja telefoni kõnesalvestamise rakendust. Intervjuude kestus jäi vahemikku 55–80 minutit. Salvestiste transkribeerimisel kasutasin Tallinna Tehnikaülikooli küberneetika instituudi foneetika- ja kõnetehnoloogia laboris välja töötatud veebipõhist rakendust (Olev & Alumäe, 2022). Pärast transkribeerimist kustutasin salvestised kohe nii telefonist kui ka diktofonist. Allalaetud faile salvestistest säilitan magistritöö kaitsmiseni ning kustutan failid nädal pärast töö kaitsmist. Kogutud andmeid kasutasin vaid oma magistritöö koostamiseks ja osalejate konfidentsiaalsuse huvides ei ole oma töös avaldanud uuritavate nimesid ega nimetanud kooli.

2.4. Õpetajatele läbiviidud koolitus

Magistritöö raames viisin koos Tartu Ülikooli liikumisharrastuse teaduri Katrin Mägiga 12. oktoobril uuringusse kaasatud kooli õpetajatele läbi koolituse „Miks ja kuidas katkestada pikka istumisaega gümnaasiumiastme ainetundides?“, mis kestis 190 minutit. Päevakava (vt lisa 7) oli koostatud sihtgruppi arvesse võttes ja selle koostamisel võtsin aluseks varasemalt

põhikooliõpilastega Eestis läbiviidud uuringu tulemused (Uibu *et al.*, 2022) ning koolitusprogrammi (Kalma *et al.*, 2022), mida on varasemalt kasutatud aineõpetajate aktiivsete ainetundide koolituste läbiviimisel haridusuuendusprogrammi Liikuma Kutsuv Kool raames.

Koolituse alguses oli kohal 34 osalejat, nende hulgas ka muu koolipersonal sh raamatukoguhoidja ja sotsiaalpedagoog. Koolijuht ise koolitusel ei osalenud. Kuna kavas oli ka lühikeseks ajaks õue liikuda, siis uurisime, milline on meelestatus õueminekus osas. Koolijuht oli meile eelnevalt teada andnud, et kõigile õpetajatele ei pruugi see sobida. Vastuseisu õuemineku osas osalejatel siiski ei olnud. Koolitus toimus planeeritud ajakava järgi. Kooli kontaktisikule saatsin koolituse järgselt kõikide läbiproovitud istumisaega katkestavate tegevuste kirjeldused ning teadusuuringute tulemused, mida teoreetilises osas tutvustasime. Palusin need koolitajate poolt kõigile koolitusel osalenutele edasi saata.

Koolituse tegi lõpuni kaasa 23 õpetajat. Tagasiside andmise järgselt oli võimalus koolile jätta Liikuma Kutsuva Kooli programmi poolt erinevaid vahendeid, harjutuskaardid ja liikumispausidega postri. Kõiki neid materjale saavad õpetajad kasutada nii aktiivsete ainetundide kui ka liikumispauside läbiviimiseks.

2.5. Andmeanalüüs

Fookusgrupi intervjuudel ja koolitusjärgse tagasisidena kogutud andmete analüüsimisel kasutasin kvalitatiivset sisuanalüüsi, mida soovitatakse kasutada juhul, kui erinevate kategooriate alla soovitakse koondada sarnase tähendusega tekstiosad (Laherand, 2008). Oma töös kasutasin manifestset analüüsi, mis Kalmuse (2015) järgi võtab arvesse otseselt väljaõeldu, nähtavad tekstiosad, peamised ideed või argumendid, tegevused ja väärtushinnangud. Andmete analüüsile lähenesin induktiivselt, millega tuleb esile fookusgrupi intervjuudest just uurimistöös osalejate maailmapildi mõistmine ning nende poolt edastatud tõlgenduste uurimine (Kalmus, 2015), kuna soovisin oma töös välja selgitada just erinevate sihtrühmade nii õpetajate kui ka õpilaste enda kogemusi.

Transkriptsioonide maht oli kokku 72 lehekülge. Tekstitööprogrammis Word tegin esimese intervjuude ülelugemise ja samaaegselt helifailide kuulamise. Konfidentsiaalsuse huvides kustutasin kõik nimed ning nimetused, mis viitasid uuringus osalevale koolile või osalejatele. Teistkordsel lugemisel markeerisin ära kõik tähenduslikud üksused, mis aitaks vastata sõnastatud uurimisküsimustele. Tähenduslikeks üksusteks olid minu töös laused ja lauseosad. Kodeerisin andmed uurimisküsimuste kaupa ning tõstsin need Exceli tabelisse, erinevatele lehtedele. Esimese uurimisküsimuse alla koondunud õpilaste ja õpetajate

tähenduslikke üksuseid analüüsisin esmalt eraldi, seejärel kategoriseerisin need ja lõpuks koondasin nad ühte tabelisse.

Kaaskodeerimise ettepanekuga saatsin kahe fookusgrupi intervjuu transkriptsioonid magistr töö juhendajale ning ühele käesoleva uuringuga mitteseotud gümnaasiumiastme aineõpetajale. Kaaskodeerijatega läbiviidud arutelude tulemusena viisin läbi tähenduslike üksuste uue kategoriseerimise sh sõnastasin kaks uut kategooriat, “tajutud probleemid ja piirangud” ning “tajutud vajadus ja kasulikkus”. Suur osa varasemalt sõnastatud koodidest ja alakategooriatest jäid siiski samaks. Lõpuks koondasin iga uurimisküsimuse alla vastava sisuga koodid, alakategooriad ja kategooriad (vt lisa 8).

Uurijapäeviku sissekandeid alustasin 2022 aasta augustis, kuhu panin kirja kõik tegevused, mida uuringu käigus tein ning vahetud emotsioonid, mis tekkisid seoses õpetajatele läbiviidud koolitusega. Märkisin üles ka fookusgrupi intervjuu järgsed tähelepanekud, mis olid abiks järgmiste intervjuude ettevalmistamisel ja läbiviimisel. Hiljem andis uurijapäevik võimaluse täpsustada töö seisukohalt olulisi aspekte.

2.6. Uurija refleksiivsus

Magistr töö eetika seisukohalt on oluline välja tuua minu kui uurija seos uuritava teemaga. Pidasin oluliseks siduda planeeritav magistr töö enda igapäevase tööga Tartu Ülikooli Sporditeaduste ja füsioteraapia instituudi liikumislaboris. Olles haridusuuendusprogrammi Liikuma Kutsuv Kool juures töötanud üle kuue aasta, olen mõistnud, et kõik muutused, mida koolid planeerivad, võtavad aega ning head lahendust, mis sobiks kõigile koolidele, tegelikult ei ole. Suheldes igapäevaselt koolidega ja jälgides nende muutusi kõrvalt, olen teadlik paljudest erinevatest takistustest, mis ei soodusta istumisaja katkestamist õppetöö ajal. Seetõttu püüdsin ka käesoleva magistr töö fookusgrupi intervjuusid läbi viies kontrollida oma reaktsioone vastustele, mis olid minu jaoks ootamatud, üllatavad või hoopis iseenesest mõistetavad. Esimest fookusgrupi intervjuud transkribeerides püüdsin teha märkmeid, millele peaksin järgmise intervjuu läbiviimisel kindlasti tähelepanu pöörama. Tõdesin, et iga järgneva intervjuu käigus arenesin uurijana, õppisin midagi uut ning püüdsin vältida uuritavate suunamist ja ebaoluliste küsimuste esitamist. Kuna ma ise ei olnud uuringusse kaasatud gümnaasiumiga ega ka fookusgrupi õpilaste ja õpetajatega varasemalt seotud, siis tundsin, et see oli miski, mis väga tugevalt toetas andmete kogemusi protsessi. Võimalik, et oma kooli juhtkonnaliikmele või teisele õpetajale ei oleks uuritavad piisavalt ausaid vastuseid andnud. Tundsin, et sain uuringu läbiviimisega ja uuritavatega usaldusliku suhte loomisega hakkama, kuna fookusgruppidest jäid kõlama mõnikord ka valusalt ausad vastused. Samas jälgisin tulemusi välja tuues ning arutelu kirjutades, et ma ei oleks hinnanguline.

Kõike eelnevat silmas pidades oli mul võimalus olla refleksiivne uurija, kuna töotan igapäevaselt sama teema valdkonnas, teadvustasin töö tegemise ajal oma seotust antud teemaga ning suutsin end töö erinevates etappides ka analüüsida.

3. TULEMUSED

Käesoleva magistritöö eesmärgiks oli välja selgitada 12. klassi õpilaste ja nende õpetajate kogemused ainetundides toimuva pika istumisaja ja selle katkestamise osas enne ja pärast õpetajatele suunatud pika istumisaja katkestamise teemalist koolitust ning kirjeldada õpetajate arvamusi läbiviidud koolitusest. Magistritöö kvalitatiivse sisuanalüüsi tulemused esitan uurimisküsimuste järjekorras. Tulemuste osa ilmestavad fookusgrupi intervjuudest pärinevad tsitaadid. Esimese uurimisküsimuse tulemustes olen teksti vahele lisatud tsitaatide ette märkinud fookusgrupi tunnuse, mis omakorda tähistab seda, kas see pärineb õpilaste (õ) või õpetajate (Õ) kogemuste kirjeldustest. Parema loetavuse huvides olen tsitaate veidi toimetanud või lühendanud.

3.1. Õpilaste ja õpetajate varasemad kogemused ainetundides seoses pika istumisajaga

Kogemused, mida õpilased ja õpetajad olid varasemalt, enne õpetajatele läbiviidud istumisaja katkestamise teemalist koolitust ainetundides kogunud, jagunesid nelja kategooriasse: 1) õppetööga seotud istumisaja katkestamine; 2) ainetunnis toimuvad liikumispausid; 3) tajutud kasulikkus; 4) tajutud probleemid ja piirangud. Esimese uurimisküsimuse alla moodustunud koodid ja kategooriad ning õpilaste ja õpetajate kogemuste erinevused on näha lisas toodud tabelis (vt lisa 8). Järgnevalt avan saadud tulemusi kategooriate kaupa.

Õppetööga seotud istumisaja katkestamise juures kirjeldati, et ainetundides on õpilased saanud kaasõpilastega dialooge teha ja samal ajal liikuda, õpitava teemaga seotud ravisid moodustada ja ümberpööratud klassiruumi meetodil ise tundi anda. Lisaks eelnevale mainiti, et varasemalt on tundides õpitava edasiandmiseks kasutatud seintele kinnitatud QR koodi.

õ: QR koodi on (...) tunnis pandud ka seintele, see oli terve kooli peal, mitte ainult klassis ja seal olid ülesanded (...) õpetaja käis ise ka kaasas (...).

Varasemate kogemuste kirjeldustest selgus, et õpetajad on ainetundides lubanud rühmatöö ajal õpilastel klassikaaslase juurde liikuda. Lisaks on kasutatud õppemeetodit, kus õpilased on pidanud liikuma vastavalt oma vastusele või seisukohale erinevatesse klassiruumi nurkadesse. Kasutatud on ka mängulisemaid tegevusi.

Õ: Me oleme seal isegi üritanud võistlusmänge teha, nii et teeme ukse lahti (...) tulevad hooga, jooksevad siis kirjutama midagi esimese pingi ääres või jooksevad tagasi uksest välja oma rivi lõppu (...)

Õpetajate ja õpilaste kogemuste kirjeldustest ilmnes, et nii individuaalse kui ka rühmatöö ajal on lubatud tundides klassist välja liikuda ning iga õpilane on saanud ise valida, kuhu ta õppima läheb. Mõnikord on lepitud eelnevalt kokku kindel aeg, mille möödumisel on õpilastel palutud klassi tagasi pöörduda. Selgus, et sellistel puhkudel on õpilased kasutanud võimalust õue õppima minna. Lisaks eelnevale on ainetunni ajal käidud õppimas muuseumis või linnaruumis.

õ: Ükskord (...) tunnis pidime käima Tartus ringi, mingisuguse asutuse juures (...) ja siis järgmises tunnis kirjeldama, mida me nägime ja siis seletama seda nähtut (...)

Ainetunnis toimuvate liikumispause osas selgus nii õpilaste kui ka õpetajate kirjeldustest, et varasemalt on õpetajad ainetundides ise algatanud ja juhtinud erineva sisuga liikumispause, et istumisaega katkestada. Nendeks tegevusteks on olnud sirutamised, venitamised aga ka püsti tõusmisele suunamised. Kuna paari eelneva aasta jooksul oli uuritavas koolis õppetöö osaliselt toimunud distantsõppel, siis ilmnes see ka liikumispausedega seotud kogemuste kirjeldustes.

õ: (...)õpetaja eelmine aasta tegi hästi palju seda (...) kui me näiteks zuumis olime (...) tõuske püsti, minge natuke kõrvale, sirutage ja tulge tagasi.

Õpilaste intervjuudest selgus, et nad on ise algatanud liikumispause nii distantsõppe ajal, näiteks trenaažööril vändates ja samal ajal õppetundi jälgides kui ka koolis toimuvates ainetundides, on liikunud klassist välja, et saaks veidi sirutada ja vajadusel ka tualetis käia. Samas lisasid õpilased, et mõned õpetajad seda isealgatatud klassist väljaliikumist ei soosi.

Liikumispause osas kerkis nii õpetajate kui ka õpilaste kirjeldustest esile veel teisigi kogemusi nagu näiteks võimalus õpilastel oma kohalt püsti tõusta ja minna ise töölehele või mõne muu õppematerjali järele. Lisaks leiti kõikides fookusgruppides, et liikumise võimalus on tekkinud ka siis, kui õpetaja on õpilasi kutsunud tahvli ette mõnda ülesannet lahendama. Õpilased ja õpetajad leidsid veel, et istumisaja katkestamist on kasutatud ka distsiplineerimise eesmärgil. Näiteks tunni alustamisel või õpilaste rahustamiseks tunni keskel on õpetaja palunud õpilastel püsti seista.

õ:(...) tunnis õpetaja tahab, et me vahepeal seisaks, see on tavaliselt siis, kui klass on rahutu (...), et me siis jälle rahuneksime.

Õpetajate kogemuste kirjeldustest ilmnes, et nad on toetanud ainetunnis ka õpilaste asendivahetust. Näiteks on nad lubanud tunni ajal õpilastel seista ja soovi korral pausi eesmärgil klassist väljuda, kas siis tualetti liikumiseks või lihtsalt koridoris jalutamiseks.

Õ: (...) kui ta isegi ei lähe vetsu, vaid korraks ennast sirutab ja võib-olla pärast seda on värskem, et noh, mina nagu seda patuks pidanud ei ole ja ei ole sellepärast kunagi õpilastega pahandanud (...)

Tajutud kasulikkus seoses pika istumisaja katkestamisega ainetundides ilmnes samuti uuritavate kirjeldustest. Õpilaste kirjeldustest tulid esile positiivsed kogemused ja

emotsioonid, mida ainetundides istumisaja katkestamine ja liikumise võimaldamine on kaasa toonud. Õpilased leidsid, et ainetunnid, kus nad on saanud liikuda, on huvitavamad, põnevamad, teistmoodi ja mööduvad kiiremini.

õ: (...) sellised tunnid lähevad hästi kiirelt ka, et vaatad, et mingi action käib ja juba ongi tund läbi.

Õpilased lisasid, et sellised tunnid on olnud heaks vahelduseks tavalistele tundidele ja pärast liikumistegevusi on kergem keskenduda õppetööle. Nad võrdlesid kogemusi kirjeldades ainetunnis toimuvaid liikumistegevusi näiteks äratuskellaga ja lisasid, et kasvõi korraks tooli pealt püsti tõusmine aitab hoida mõtteid õppimise juures. Lisaks tõdesid õpetajad, et õpilased lahkuvad tunnist rõõmsamana, kui ainetunnis on kasutatud liikumistegevusi või katkestatud istumisaega.

Õ: (...) tund läheb kiiremini, kui seal vahepeal on mingisuguseid liikumisharjutusi (...) õpilased on erksamad (...) nagu näed peale vaadates, et nad on elavamad (...).

Tajutud piirangute ja probleemide juures ilmnes kõikides fookusgruppides, et kuna ainetunnid toimuvad enamasti istudes, siis istumisega ollakse harjunud: (õ) “(...) õpetaja peab kogu tunni loengut ja kui mingi küsimus tekib, siis küsid (...) lihtsalt istu ja kuula õpetajat.” Õpilaste kirjeldustest selgus näiteks, et distantsõppel oli toimunud ainetund, mis kestis järjest ilma pausideta isegi 110 minutit järjest. Õpetajad tõid aga välja, et õpilastel peabki olema võimalus ainetundides rahulikult istuda ja keskenduda ning õpilased on gümnaasiumi ainetundides istumisega harjunud.

Õ: (...) nad on nii ära harjunud sellega (istumisega), et nad istuvadki, mõni nihverdab ja teine ei nihverda.

Muuhulgas väljendati fookusgruppides ka paratamatust, et igasugused muutused võtavad koolis kaua aega, et need päriselt toimima hakkaksid: (Õ) “(...) läheb ikka aastaid, et keegi nagu lepiks sellega, et tegelikult võiks asju teha ka natuke teistmoodi, kui siia maani on tehtud.” Lisaks kirjeldati õpilaste poolt istumisaja katkestamist takistava asjaoluna ka erinevates ainetundides kehtivaid liikumise piiravaid reegleid. Õpilased kirjeldasid, et nende koolis leidub õpetajaid, kes ei pea õigeks seda, et nende tundide ajal väljas sh tualetis käiakse ja seetõttu tuleb kindlasti enne tundi vajalikud käigud ära teha.

õ: (...) õpetaja ütles vetsus käimise kohta, et me peaksime (kogu tunni) ikka vastu pidama, et me ei ole nii väikesed enam (...) ja kui keegi tõuseb juba püsti, siis mõtlen, et appi mis riski ta juba võttis.

Kõikides fookusgruppides ilmnes veel erinevaid probleeme, mida pikk järjestikune istumine ainetunnis kaasa toob. Näiteks on õpetajad märganud, et õpilaste tähelepanu hajub ja nad on unised ning seda kirjeldasid ka õpilased ise. Õpilased kirjeldasid, et nad on kogenud füüsilist ebamugavustunnet, muu hulgas ka valu peas, seljas ja kaelapiirkonnas. Õpilased

lisasid, et pika istumise järgselt on nad tihti vaadanud kella ja sel ajal ei suudeta enam tunni teemale keskenduda ning püütakse leida asendustegevusi nagu näiteks joonistamine.

õ: (...) hakkavad silmad kinni vajuma (...) muutun väga uniseks (...) hakkam nihelema (...) vaatan kella kogu aeg (...) siis ma joonistan, et ma ei jääks magama (...)

Õpetajate kogemuste kirjeldusest selgus, et liikumise lisamisel ainetundidesse võib takistuseks saada ka vajalike oskuste ja teadmiste puudumine, kuidas täpsemalt liikumist ainetundi lisada. Osutati sellele, et ainetundides toimuvad liikumistegevused võivad viia õpilaste mõtted mujale ja sellised tegevused ei aita keskendumisele kaasa. Õpetajad leidsid, et oleks olnud parem, kui istumisaja katkestamise teemat oleks juba ülikoolis käsitletud: “(...) kui sa oleks saanud selle sisse juba ülikoolis õpetajakoolitusega kohe, et siis oleks see endal ka sees.”. Lisaks eelnevale tõid õpetajad välja, et uute töövõtete proovimine lõpuklassides tunduks liiga kunstlik. Nad lisasid, et õpetajatel on aja jooksul oma õpetamispraktikad juba välja kujunenud ja neid muutma hakata on raske.

Õ: (...) oma praktikaid murda üsna keeruline (...) sa oled kogu aeg ühte asja teinud ühtemoodi, et isegi, kui sa käid mingit uut asja omandamas ja natukene üritad (...) see võtab nagu aega ja et lihtsam on vanamoodi jätkata.

Lisaks ilmnes õpetajate kogemuste kirjeldustest, et õpilaste pika järjestikuse istumisaja katkestamist gümnaasiumiastme ainetundides võivad piirata muu hulgas õpetajate suhtumine ja hoiakud: (...) võib-olla mõni kümnendik, kui sa ütled talle, et noh jookse, siis ta läheb arulagedaks ka ära, et suuremad ei lähe (...). Õpetajad tõid välja, et kui neile endale ei meeldi mängulised tegevused, siis just seetõttu ei kasuta nad taolisi tegevusi ka õppetöös. Lisaks sellele tõdesid õpetajad, et õpilased, kes on õpihimulised, need ainetunni ajal klassiruumist väljas ei käi. Veel leidsid nad, et pikka istumisaega katkestades võib õppimiseks mõeldud aeg kaduma minna. Intervjuudest selgus, et ainetunni raames koridori kasutamine iga õpetaja arvates mõistlik ei ole, kuna kardetakse, et kõik õpilased ei oska olla vaikselt ja võivad teisi klasse segada. Lisaks väljendasid uuritavad õpetajad kahtlust, kas liikumisega lõimitud tegevused gümnaasiumiastmesse üldse sobivad: “(...) ma ei kujuta ette, et ma teeksin seda (liikumispausi) ainetunnis tõsisel akadeemilisel olukorras.”.

Kokkuvõttes olid uuritavate varasemad kogemused seoses gümnaasiumiastme ainetundides toimuva istumisaja ja selle katkestamisega väga mitmesugused. Uuritavate sõnul on ainetundides varasemalt kasutatud liikumisega lõimitud õppetegevusi, aga ka liikumispause, mis on nii õpetaja kui ka õpilase enda juhitud. Uuritavad on märganud, et liikumisest ja istumisaja katkestamisest on kasu, kuid nad tõid välja ka mitmeid tegureid, mis võivad istumisaja katkestamist ainetundides takistada.

3.2. Õpetajate arvamused istumisaja katkestamise teemalisest koolitusest

Õpetajate arvamused pika järjestikuse istumisaja katkestamise teemalise koolituse kohta jagunesid kolme kategooriasse: 1) positiivsed tähelepanekud; 2) tegevused koheseks katsetamiseks; 3) soovitusel (vt lisa 9). Tulemused esitan nimetatud kategooriate järjekorras.

Positiivsete tähelepanekutena tõid uuritavad koolituse tagasisides välja, et nad said juurde uusi teadmisi ja koolitajad tuletasid meelde olulist. Näiteks, et liikumispausid aitavad õpitut mõtestada ja ei tasu karta, et aega kulub ning mõni ülesanne jääb tegemata. Tõdeti, et liikumistegevusteks ainetundides tuleb aega võtta, sest see aitab koolirõõmule kaasa.

Lisaks sellele tõid osalejaid tagasisides välja, et koolituse käigus omandasid nad lihtsaid töövõtteid, kuidas istumisaega gümnaasiumiastme ainetundides katkestada. Näiteks koordinatsiooniharjutused, mis ei võta tunnist palju aega, kuid suunavad õpilasi korraks püsti tõusma ja liigutama. Samas tõdeti, et koolitus aitas õpetajatel ka varem kasutuses olnud, kuid ununenud töövõtteid meenutada. Lisaks märkisid osalejad, et tegevuste praktiline läbitegemine meeldis, kuna nii jäävad need paremini meelde. Osalejad olid rahul nii õues käimise kui ka sellega, et koolituse jooksul sai palju liikuda ning ei pidanud istuma ja loengut kuulama. Lisaks tõsteti osalejate poolt esile koolituse ajal valitsenud meeldivat õhkkonda sh koolituse head tempot, teooria ja parktika vahelist tasakaalu ja koolitajate professionaalsust.

Koheselt katsetamiseks sobivatest tegevustest tõid osalejad välja erinevaid koolituse käigus läbiproovitud aktiivseid ainetunnitegevusi, aga ka liikumispausiks sobivaid võtteid. Näiteks paaristöö, mis toimub seistes või ruumis kohta vahetades, küsimustele vastamist kaaslastelt saadud küsimusega või ainetunni sisuga bingo-tegevus. Lisaks sooviti ainetunni raames proovida grupitöö läbiviimist õues ning kasutada seal varasemalt lindistatud materjali kuulamist õpilastega. Samuti toodi tagasisides välja, et ainetunni raames soovitakse proovida ka klassiruumist aulasse liikumist aktiivsete ainetunnitegevuste läbiviimiseks.

Soovituste juures leidsid õpetajad, et koolitusruumi akustika oli halb ja kõnelejate hääled kajasid. Osalejad lisisid, et selline koolitus oleks võinud toimuda klassiruumis, näitamaks kuidas kõiki neid tegevusi saaks ka tavapärasel õppekeskkonnas rakendada. Lisaks leidsid osalejad, kes oleks soovinud kuulda rohkem erinevatest uuringutulemustest ja vähem tegevusi läbi teha: *“Gümnaasiumiõpetaja vajab rohkem veenmist, rohkem teadust!”*. Samas leidsid õpetajaid, kes oleks soovinud veel rohkem erinevaid praktilisi tegevusi läbi teha ja kelle arvates oli teooria osa liiga pikk: *“Esimese poole loengus liiga palju infot, mis oli juba enne teada. Pole enam vaja tõestada, et liikumine on kasulik!”*.

Koolituse lõppedes andsid õpetajad tagasisidet ka gruppides, kus palusin välja tuua olulisi mõtteid, mida nad koolitusest endaga kaasa võtavad. Osalejatest moodustunud gruppides toodi välja, et oluline on mees pidada seost õpilasi ohustava depressiooni ja

liikumise vahel. Lisaks leiti, et koolitus andis huvitavaid võtteid, kuidas istumisaega katkestada või pani mõtlema seni kasutatud meetoditele teise nurga alt. Ühe grupi poolt oli lisatud ka mõte: “Julge teha teisiti!”.

Kokkuvõttes tõid osalejad tagasisides välja, et nad said koolituse käigus palju uusi ideid, kuidas liikumist oma ainetundi lisada ning leidsid tegevusi, mida nad kohe oma ainetundides proovida sooviksid. Teooria ja praktika tasakaalu osas olid aga osalejate arvamused neile läbiviidud istumisaja katkestamise teemalise koolituse osas erinevad.

3.3. Õpetajate koolitusjärgsed kogemused istumisaja katkestamisega

Kogemused, mida õpetajad fookusgruupiintervjuudel kirjeldasid pärast õpetajatele läbiviidud istumisaja katkestamise teemalist koolitust ning kahekuulist tegevuste testimisperioodi nende poolt läbiviidud ainetundides, jagunesid nelja kategooriasse: 1) pika istumisaja katkestamine või selleks loa andmine; 2) probleemi teadvustamine; 3) istumisaja katkestamist takistavad tegurid; 4) istumisaja katkestamist toetavad tegurid (vt lisa 10). Andmeanalüüsil saadud tulemusi avan kategooriate kaupa.

Pikka istumisaega katkestati või anti selleks luba, nii kirjeldasid õpetajad ainetunde, mis toimusid pärast koolitust. Õpetajad tõid välja, et olid palunud õpilastel end sirutada või venitada, lisaks suunasid neid korraks klassiruumist välja.

“(...) kui õpilane on lõpetanud töö (...), siis selle asemel, et lasta tal tagasi istuda, saadan ta nüüd koridori, peab seal vähemalt ühe ringi tegema, enne kui tagasi tulla võib.”

Lisaks olid pannud õpetajad tähele, et pärast istumisaja katkestamist läksid õpilased elevile ja olid rõõmsamad. Samas selgus õpetajate kirjeldustest, et nad olid küll koolituse järgselt märganud õpilaste pikka istumisaega ja ütlesid, et oleks hea vahepeal liikuda, kuid otseselt ei suunanud neid seda tunni ajal tegema.

“(...) olen nüüd (...) märkavam õpilaste suhtes (...) olen märganud ennast ütlemast, et mul on võimalus olla püsti ja teie peate istuma (...) olen teadvustanud, et õpetaja (...) saab liikuda klassis, saab ringi kõndida, ta saab püsti seista (...).”

Õpetajad kirjeldasid, et nad jälgisid mõtteviisi - liigub õpilane, mitte õpetaja, mis tähendab seda, et nad kutsusid õpilasi tunnis ise töölehtede järele või enda juurde, kui õpilastel tekkis tunni ajal mingi küsimus: *“(...) pärast seda koolitust (...) ma olen neile öelnud, et (...) sinu tee minu juurde sama pikk kui minul sinu juurde (...).”* Uuritavad leidsid, et ei ole varem seda väga palju oma tundides kasutanud. Lisaks tõid õpetajad välja, et nad kasutasid liikumise lisamiseks tegevust, kus palusid õpilastel liikuda töölehe järele ja kui õpilased olid oma kohale tagasi istunud, siis kutsus õpetaja neid uuesti ka teisele töölehele järele. Lisaks eelnevale kirjeldasid õpetajad, et nad olid õppetöö läbiviimisel kasutatud muuseumis käimise võimalust.

Probleemi teadvustamine ilmnes samuti õpetajate kogemuste kirjeldustest. Õpetajad leidsid, et pärast koolitust teadvustasid nad probleemi, mis kaasneb pika järjestikuse istumisajaga. Selgus, et lisaks oli koolitus neile erinevaid tegevusi meelde tuletanud ja nad olid koolituse järgselt toimunud ainetundides istumisaja katkestamisele mõelnud, aga tegevuste testimiseni siiski ei jõudnud.

(...) tundmus, et õpilasel on ebamugav (...) et selle peale ma nagu olen mõelnud küll, aga ma otseselt ei ole midagi teinud, et nad julgemalt saaksid püsti tulla.

Istumisaja katkestamist takistavate teguritena toodi õpetajate kirjeldustes välja, et hoolimata sellest, et nad teadvustavad istumisaja katkestamise olulisust, läheb see tihti ainetundi andes meelest ära.

(...) mis ma ise saan ka teha, et ma jälgin (...) eriti päeva teises pooles, et mul tuleks meelde see, mis tunne on istuda, sest ise ju kogu aeg seisad, see (liikumispausi tegemine) läheb meelest ära.

Õpetajate kirjeldustest selgus, et neil puuduvad oskused, kuidas täpselt istumisaega katkestada ning nad tunnevad ebakindlust selles osas, kuidas koolitusel õpitud tegevusi oma ainetundides igapäevaselt pika järjestikuse istumisaja katkestamiseks kasutada. Õpetajate koolitusjärgsete kogemuste kirjeldustes tuli esile, et takistavateks teguriteks võivad istumisaja katkestamisel olla ka õpetajate endi suhtumine ja hoiakud. Selgus, et nende arvates tulevad õpilased nende kooli akadeemilise õhkkonna pärast ja mitte sellepärast, et lõbus oleks. Lisaks kahtlesid uuritavad, kas liikumistegevused üldse gümnaasiumisse kui akadeemilisse keskkonda sobivad ning kas liikumine ikkagi toetab õppekava täitmist “(...) mul ei ole neid valmislahendusi selleks, et õppekava saaks toetatud ja mul ei ole ka nagu seda auru mõelda niimoodi (...)”. Õpetajad lisasid, et liikumine võiks olla pigem ainetunniväline tegevus. Muu hulgas ilmnes uuritavate kirjeldustest, et õpilased on nende koolis vanuses, kus nad võiks juba ise enda istumisaega reguleerida ja seda ei pea juhtima õpetaja.

(...) kui nad igaüks ise liigutavad ja liiguvad, siis ei ole mul probleem aga see kordnik olemine ja selle rividrilli korraldamine, see on minu jaoks vist olnud kõige keerulisem.

Peale selle lisasid õpetajad, et ainetunni läbiviimine õues ei ole mõistlik ja lisasid, et sellega kaasneb lärm, õpilaste tähelepanu hajub ning nad hakkavad ilusa ilmaga pigem päikest võtma ja ei keskendu enam õppimisele.

Istumisaja katkestamist toetavate tegurite juures tulid õpetajate kirjeldustest välja mitmed soovitusel ja mõtted. Õpetajad leidsid, et oleks vaja tõsta õpilaste teadlikkust pikast istumisajast ja viisidest, kuidas nad seda ise teha saaks. Näiteks suuremate kogunemiste ajal teavitada õpilasi või lasta neil uurimistöode raames uurida seda teemat, et nad läbi selle leiaks ise sobivaid viise istumisaja katkestamiseks. Lisaks töid õpetajad välja, et klassiruumi sisustus võiks liikumist ainetunnis rohkem toetada ning klassides võiksid olla ühekohalised laudad või ratastega toolid, mida saab liigutada. Istumisaega katkestavate tegevuste osas leidsid õpetajad,

et kõige parem oleks kasutada tegevusi, mis ei nõua suurt ettevalmistust. Nad leidsid, et õpilased võiks käia ise töölehtede järel ja küsimuste korral õpetaja juures. Samas leidsid nad, et istumisaega katkestavateks tegevuseks võiks olla ka õpilaste suunamine seistes õppima.

(...) võiks olla see märksõna küll, et ainetunni jooksul igaüks korra tõuseb püsti, ükskõik mis põhjusel (...) või siis sa lihtsalt ütled, et olge head, tõuseme korraks püsti.

Õpetajad tõid koolitusjärgsete kogemuste kirjeldustes välja veel mõtte, et õpilased ise võiks oma klassikaaslastele liikumispause ette näidata ja kui see on eelnevalt kõigiga kokku lepitud, siis võiks seda ainetundides proovida. Nad leidsid, et õpilased võiksid liikumispauside ettenäitamisel kasutada koolitajatelt saadud liikumispausidega kaarte.

Õpetajate kirjeldustele tuginedes, mis puudutas koolitusjärgset õppeperioodi, saab öelda, et õpetajad püüdsid märgata ainetundides toimuvat pikka istumisaega ja katsetasid lihtsamaid istumisaega katkestavaid tegevusi. Lisaks sellele tuli õpetajate kirjeldustest välja tegurid, mis võivad nii soodustada kui ka takistada pika järjestikuse istumisaja katkestamist gümnaasiumiastme ainetundides.

3.4. Õpilaste koolitusjärgsed kogemused istumisaja katkestamisega

Kogemused, mida õpilased fookusgruupiintervjuudel kirjeldasid pärast õpetajatele läbiviidud istumisaja katkestamise teemalist koolitust ning kahekuulist tegevuste testimisperioodi jagunesid kahte kategooriasse: 1) pika istumisaja katkestamine või selleks loa andmine; 2) istumisaja katkestamist toetavad või takistavad tegurid (vt lisa 11). Andmeanalüüsi tulemused esitan eraldi mõlema kategooria kohta.

Õpilaste intervjuudest selgus, et õpetajad katsetasid pärast koolituse toimumist erinevaid **pikka istumisaega katkestavaid tegevusi või andsid selleks loa**. Õpilased tõid välja, et õpetajad lubasid nii rühma- kui ka individuaaltöö ajaks klassiruumist välja liikuda ning kasutasid liikumisega lõimitud õppetegevusi.

(...) ütles, et me läheks erinevatesse nurkadesse (...) arutaks nende õpilastega, kellega me ei istu (...) see oli küll ka nagu selline tore vaheldus, mis kohe nagu üllatas (...)

Ühtlasi selgus õpilaste intervjuudest, et nad olid pannud tähele, et õpetajad jälgisid mõtteviisi - liigub õpilane, mitte õpetaja. Õpilased rääkisid, et pidid ise oma töölehe või raamatu järele liikuma ja kui neil tekkis mõni küsimus, siis pidid nad ise õpetaja laua juurde minema.

(...) kui muidu õpetaja tuli kogu aeg meie juurde ise, kohe kui me abi vajasime, siis kohati ta laseb meil nüüd ise enda juurde tulla, see on küll uus asi.

Õpilased leidsid, et õpetajad olid pärast koolituse toimumist suunanud neid liikumispausi eesmärgil tunni ajal klassiruumist korraks välja, koridori kõndima minema. Uuritavad õpilased kirjeldasid, et õpetajad suunasid neid ka istumisaja katkestamiseks püsti

tõusma ja sirutama ja seda kogu klassiga või ka üksinda, kes parasjagu soovib ja tunneb, et vajab pausi.

(...) pikemate istumist nõudvate (...) tundide ajal on lubatud vahepeal ennast sirutada (...) see ei olnud keelatud aga lihtsalt ei öeldud nii otse, et seda võiks teha.

Istumisaja katkestamist toetavate ja takistavate tegurite juures tõid õpilased kirjeldustes välja erinevaid mõtteid. Kooliga seotud tegurite juures leidsid õpilased, et klassiruumi sisustust võiks kohandada selliselt, et see võimaldaks liikumist. Näiteks märkisid õpilased, et klassiruumides võiks olla võimlemispallid, mida saaks istumiseks kasutada või mõni trenadžöör. Nii nagu õpetajad tõid välja, et klassides võiks olla laudade asemel ratastega ja lauaplaadiga toolid, leidsid seda ka õpilased.

Õpilased tõid välja, et uurimistööde kaudu avaneks hea võimalus istumisaja katkestamise vajalikkusele rohkem tähelepanu pöörata ja ühtlasi õpilaste teadlikkust tõsta. Nad leidsid, et uurimistöö raames võiks küsida kõigilt õpilastelt, mida nad arvavad ainetundides liikumisest ja nii koguda kokku õpilaste soovitusel ainetundidesse liikumise lisamiseks. Teadlikkuse tõstmisel nägid õpilased head võimalust koolilehte ja -raadiot kasutades. Samas selgus õpilaste kirjeldustest, et vaja oleks tõsta ka õpetajate teadlikkust istumisaja katkestamise osas, kuid seda on õpilastel raske teha.

(...) kuidas nagu õpetajatele seda edasi anda või kuidas üldse neid meetodeid kasutada, ei tahaks ju minna ütleva, et teate ikka vähe on liikumist ja tahaks veidi rohkem.

Õpilased avaldasid arvamust, et muu hulgas peaks koolis kehtivad reeglid üle vaatama ja ühtlustama, et erinevates ainetundides kehtiksid ühesugused soovitusel, mis on seotud liikumisega. Õpilased tõid välja, et kõikides ainetundides võiks olla lubatud klassiruumist väljas käimine ka tunni ajal.

Lisaks eelnevale leidsid õpilased, et oluline on ka koolijuhhi ja õpetajate positiivne eeskujuga pika istumisaja katkestamisse ja liikumisse üldse. Õpilased väljendasid soovi, et õpetajad pigem suunaks kui sunniks neid istumisaega katkestama. Õpilased leidsid, et sageli nad ei julge enda initsiatiivil pausi võtta, aga kui õpetaja innustab seda tegema, siis on see õpilaste meelest rahustav. Õpilased lisisid, et nende jaoks ei ole niivõrd oluline, milline see liikumispaus ainetunnis täpselt on, aga õpetaja võiks seda koos nendega kaasa teha.

(...) kui õpilased teevad liikumispausi (...) ta võiks nagu ise ka seda teha, sest õpetajad ise peaksid ka liigutama ennast, lõppude lõpuks nad on ju eeskujuks sellega.

Ainetunniga seotud tegurite juures leidsid õpilased, et õpetajad võiks kasutada edaspidi ainetundides lihtsaid istumisaega katkestavaid tegevusi. Näiteks märkisid õpilased, et õpetajad võiksid rohkem suunata õpilasi sirutus- ja seismispausile. Nad leidsid, et kui õpetaja sellise ettepaneku teeks, siis õpilased tuleks kindlasti sellega kaasa. Liikumispausi eesmärgil klassist välja suunamise osas olid õpilased oma kirjeldustest selgelt pooldaval seisukohal.

(...)kui öeldakse, minge kõndige kaks tiiru, siis on nagu lihtsam, sellepärast, et keegi ei tunne, et nad peaks midagi erilist tegema, et see on nagu lihtne ja arusaadav (...)

Istumisaja katkestamise teema juures selgus muu hulgas õpilaste kirjeldustest, et päris üksinda püsti tõusta ja liikumispausi teha pigem ei taheta, sest ei soovita eristuda. Õpilased lisasid, et oleks parem, kui õpetaja ütleb korraga kogu klassile, et nüüd on aeg püsti tõusta või sirutada. Ühtlasi leidsid nad, et just kümnendas klassis ei taheta eristuda, aga arvasid, et see võib toimida lõpuklassis, kui kõik on juba tuttavad.

(...) õpetaja ütles, et me hakkaks tantsima /.../ ja siis ta ise tantsis seal klassi ees ja ütles, et kes tahab, see võib ka tantsida aga keegi ei tahtnud (...) kõige rohkem sa tahad sobituda sinna gruppi (...) sa ei taha olla see üksainuke, kes silma paistab.

Lisaks eelnevale nägid õpilased istumisaja katkestamist toetava tegurina ka seda, et liikumist on võimalik lisada ainetundidesse ilma suurema ettevalmistuseta. Nad arvasid, et õpetajad võiks rakendada sagedamini mõtteviisi - liigub õpilane, mitte õpetaja ja kõik õpetajad saaks tundides kutsuda õpilasi ise oma töölehe järele.

Õpilaste kirjeldustest ilmnes, et nad näevad liikumispauside eestvedajatena ainetunnis nii õpilasi kui ka õpetajaid. Nad lisasid, et kui eelnevalt on reeglites kokku lepitud, siis nad ei näe põhjust, miks õpilased ise ei võiks olla liikumispauside eestvedajateks. Küll aga väljendasid nad kahtlust selles osas, et kas leidub selliseid eesrindlikke õpilasi, kes sooviks seda üksinda teha ja tõid välja, et ehk see töötaks kui grupp õpilasi liikumispausi ühiselt eest veaks. Õpilased lisasid, et õpetaja juhitud liikumispaus annaks samas rohkem julgust ja sisendaks õpilastele, et seda ikkagi võib teha.

Kui õpetaja haarab ise tunnis initsiatiivi, siis õpilastel on kindlasti lihtsam, kui et see, et üks õpilane hakkab midagi tegema (...)

Lisaks liikumispauside tegemisele tõid õpilased istumisaja katkestamist toetava tegevusena välja ka liikumisega lõimitud õppetegevused, mida õpetajad võiks oma tundides rakendada. Nad leidsid näiteks, et rivide moodustamist mingi ainetunnis käsitletava teema järgi, on tegevus, mida õpetajad võiks tundides rohkem rakendada. Nad lisasid, et seda on küll varem tehtud, aga vaid mõne üksiku õpetaja tunnis. Lisaks tõid nad välja, et ülesandeid saab paigutada kooli peale laiali või suunata õpilasi püsti tõusma, minema kaasõpilase juurde ja arutlema temaga etteantud teemal või siis lasta õpilastel minna klassiruumi teise serva ja seal arutelu tekitada. Liikumisega lõimitud õppetegevuste teema juures selgus veel õpilaste kirjeldustest, et õpetajad võiks lubada neil ainetunni ajal julgemalt klassiruumist välja liikuda, seda siis õppimise eesmärgil nii individuaalse kui ka grupitöö puhul:

(...) tunned ei pea ilmtingimata klassiruumis toimuma (...) õpetaja annab ülesandeid ja saad valida (...) liigud või vahetad näiteks kooli peal asukohta (...) lasta iseseisvamalt õpilastel mõelda, see võimaldaks seda et ei pea klassis ühe koha peal olema.

Viimase toetava tegurina selgus õpilaste kirjeldustest, et õpetajad võiks sisukaid ainetunde ka õues läbi viia. Õpilased leidsid, et õpetaja võiks lasta õues neil teha mingeid ülesandeid või visualiseerida midagi, mis on tunni teemaga seotud.

(...) õpetaja teeb loengu värskes õhus, näiteks kevaditi või sügiseti, miks mitte ka talviti (...) seda ajaplaneerimist mõelda, et aeg nagu kaotsi ei läheks, et kõik õpiks (...)

Õpilaste kirjeldustele tuginedes, mis puudutas koolitusjärgset õppeperioodi, oli neil võimalik ainetundides istumisaega katkestada läbi mitmete tegevuste, mida õpetajad katsetasid. Lisaks tõid õpilased välja tegureid, mis võivad osutada gümnaasiumiastme ainetundides pika istumisaja katkestamise osas toetavateks või takistavateks.

4. ARUTELU

Magistritöö eesmärgiks oli välja selgitada 12. klassi õpilaste ja nende õpetajate kogemused ainetundides toimuva pika istumisaja ja selle katkestamise osas enne ja pärast õpetajatele suunatud pika istumisaja katkestamise teemalist koolitust. Lisaks kirjeldati õpetajate arvamusi läbiviidud koolituse kohta. Järgnevalt arutlen enda kui uurija jaoks olulisemate tulemuste üle.

Uuritavate kogemuste kirjeldustest ilmses, et **pikka järjestikust istumist ainetunnis peeti pigem loomulikuks ja tavapäraseks**. Õpetajad leidsid, et õpilased on ainetundides istumisega harjunud. Selgus, et leidub õpetajaid, kes on kehtestanud reeglid, mille järgi ei ole liikumine nende antavas ainetunnis vastuvõetav. Õpilased võivad olla kuulnud, et istumist peaks katkestama ja tunnevad, kui keha hakkab väsima, kuid hirm eksimise ees võib olla suurem. Varasemalt on leitud, et pika järjestikuse istumisaja katkestamist ainetundides võivad takistada ühiskonnas kehtivad sotsiaalsed normid (Pachu *et al.*, 2022). Lisaks kinnitavad uuringud, et normide muutmine klassiruumis võib avaldada positiivset mõju õpilaste motivatsioonile katkestada pikaajaline istumine ka oma edaspidises elus pärast kooli lõpetamist (Mooses *et al.*, 2017; Pachu *et al.*, 2022). Sotsiaalseid norme on õpetajal endal keeruline muuta. Küll aga on võimalik õpetajal muuta enda ainetunnis kehtivaid reegleid ning olla oma õpilastele positiivseks eeskujuks. Sama kinnitavad Köykkä jt (2019), et õpetajatel on võimalus kontrollida klassiruumis toimuvat ja seetõttu saavad nad oluliselt mõjutada seda, kui suurel määral on õpilased aktiivsed või istuvad. Õpetajal endal on võimalik ainetundi andes liikuda, kuid oluline on märgata ka õpilaste pikka istumisaega ning suunata neid liikuma, et tekiks harjumus istumist katkestada edaspidigi. Seega, kui õpetaja märkab ja katkestab pikka järjestikust istumisaega oma ainetunnis, loob ta võimaluse, et sama noor oskab oma istumisaega katkestada tulevikus.

Magistritöö **tulemused osutasid õpilaste ootusele, et nii õpetajad kui ka koolijuht oleksid neile positiivseks eeskujuks** istumisaja katkestamise ja liikumise osas. Varasemad

uuringud kinnitavad samuti, et istumisaja katkestamist ainetundides soodustab koolijuhi ja õpetajate motivatsioon ning toetus ja erinevate osapoolte kaasamine otsustusprotsessidesse (Carlson *et al.*, 2017; Dyrstad *et al.*, 2018; Koch *et al.*, 2021). Samas on mõistetav, et õpetajad väljendasid intervjuudes kahtlust väljakujunenud praktikate muutmise suhtes. Benes jt (2016) on samuti leidnud, et liikumise integreerimine õppekavasse nõuab olulist muutust õpetajate enda mõtteviisis ning õpetamismetoodikas. Kui aga õpetajate teadlikkust tõsta, mis omakorda aitaks neil mõista liikumise ja istumisaja katkestamise olulisust, võivad nad siiski püüda muuta oma suhtumist ja mõtteviisi. Alustada võib näiteks lihtsamate tegevuste katsetamisest, mis sobivad igasse ainetundi. Koolituste tähtsust õpetajate teadlikkuse tõstmisel on pidanud oluliseks Koch'i jt (2021) uuringus osalenud õpetajad. Varasemate uuringute tulemused, mis on seotud istumisaja katkestamisega, aitavad õpetajatel mõista, et ainetundidesse lisatud liikumisega saab toetatud nii õpilaste vaimne kui ka füüsiline tervis. Kindlasti võiks julgelt kaasata ka õpilasi, et üheskoos leida sobivad lahendusi, kuidas pikka istumisaega gümnaasiumiastme ainetundides katkestada. Nii nagu õpilased ja õpetajad ise välja tõid, võib selleks kasutada uurimistöid või suuremaid üritusi, et sihtrühmani jõuda.

Ainetunnid, kus võimaldatakse õpilastel istumist katkestada, tunduvad õpilastele nende endi kirjeldustele tuginedes huvitavamad ning kiiremini mõeldavad, võrreldes tundidega, kus selliseid tegevusi ei kasutata. Ühtlasi olid ka õpetajad pannud tähele, et istumisaja katkestamisest on olnud kasu ning õpilased on tunni lõppedes rõõmsamad ja elavamad. Varasemalt on ka Erwin jt (2021) leidnud, et kui õpilased on saanud õppimise ajal liikuda, tunnevad nad end õnnelikumana, tervemana ja targemana. Lisaks võib liikumine ainetunnis parandada õpilaste tähelepanu (Contreras-Jordán *et al.*, 2022; Erwin *et al.*, 2021; Kuzik *et al.*, 2022), õpivõimet kui ka õpitulemusi (Tartu Ülikooli liikumislabor, 2022). Sarnaselt varasemate uuringutega märkisid käesolevas uuringus osalenud õpilased ja õpetajad, et liikumine ainetundides on kasulik. Paljud tegevused, mida uuritavad välja tõid, ei vaja eelnevat ettevalmistust ning sobivad igasse ainetundi. Varasemalt on Dyrstad jt (2018) soovitanudki, et õpetajate enesetõhusust saab kiiresti toetada nende juhendamise lihtsate istumisaega katkestavate ja liikumisega lõimitud ainetunnitegevuste osas. Õpetajate juhendajateks võivad olla nende endi kolleegid, kes selliseid tegevusi on juba varem oma ainetundides kasutanud. Kogemust jagades, saavad nad veenda teisi oma kooli õpetajaid uusi tegevusi katsetama ning aidata neil aru saada istumisaja katkestamise vajalikkusest.

Kui õpetaja on otsustanud hakata rakendama enda ainetunnis erinevaid istumisaega katkestavaid tegevusi, peaks ta mõtlema sellele, kuidas need tegevused sobivad vastavale vanusegrupile, keda ta õpetab. Õpilaste kirjeldustest ilmnis ühe olulisema tulemusena, et **gümnaasiumiõpilased ei taha eristuda ning nad ei soovi istumisaega katkestavaid**

tegevusi teha üksinda. Lisaks selgus, et 12. klassi õpilased ei soovi osaleda istumisaega katkestavates tegevustes, mis võivad tekitada piinlikkust, näiteks tantsida. Kalma (2015) on samuti rõhutanud, et tantsuline tegevus sobib pigem noorematele õpilastele. Võib olla üllatav, et liikumispaus võib tekitada noortes hirmu liigse tähelepanu ees, kuid seda olulisem on noorte poolt kirjeldatud kogemust silmas pidada ning arvesse võtta. Ühtlasi on varasemates uuringutes soovitatud pöörata tähelepanu sellele, et õpetaja suunaks liikumispausi tegema kõiki õpilasi korraga, sest nii vähendatakse võimalust eristumiseks (Cowgill *et al.*, 2021; Frank *et al.*, 2017). Uibu jt (2022) on oma töö tulemustes veel märkinud, et õpilased ei pruugi end organiseeritud liikumispause või muid mängulisi tegevusi kaasa tehes mugavalt tunda, kui need meetodid on neile uued ja õpetaja ei ole neid varem kasutanud.

Minu uuringus selgus nii õpetajate kui ka õpilaste kirjeldustest, et edaspidi võiks liikumispause ette näidata ka õpilased. Õpilaste eestvedamist liikumispauside läbiviijana on varasemalt soovitanud ka Castro jt (2021). Seetõttu peaks kindlasti kaaluma gümnaasiumiõpilaste kaasamist, et selgitada välja nende valmisolek ise istumisaja katkestamist eest vedada. Samas saab koos nendega kaardistada õpilastele sobivaid istumisaega katkestavaid tegevusi, mis ei tekitaks ainetundides lisapingeid nagu hirmu eristumise ees. Ühtlasi annaks see võimaluse õpilastega arutleda liikumisega lõimitud tegevuste üle, mida õpetajad on oma tundides varasemalt kasutanud. Sellise arutelu tulemusena on õpetajatel võimalik saada tagasisidet hästi töötavatest ja õpilastele sobivatest õppetegevustest ning ühtlasi kaardistada õpilaste eelistused istumisaega katkestavate liikumispauside osas.

Käesolevast uuringust selgus, et **nii õpilased kui ka õpetajad pidasid oluliseks pöörata tähelepanu ka klassiruumide sisustusele.** Täna leidub juba erinevaid lahendusi, mis võiks mõõbli liigutamist klassiruumis lihtsustada ning seeläbi saada ruumi juurde näiteks liikumisega lõimitud õppetegevusteks.

Varasemalt on soovitatud klassiruumides kasutada seisulaudu (Castro *et al.*, 2021; Cowgill *et al.*, 2021; Pachu *et al.*, 2022; Thorp *et al.*, 2012) ja kuna minu tööst selgus, et uuritavas gümnaasiumis leidub õpetajad, kes soosivad ka seistes õppimist, siis mõned seisulauad aitaks sellele kindlasti kaasa. Ühtlasi on Pachu jt (2022) kinnitanud, et seisulaudade kasutamine soodustab õpilastel istumisaja katkestamist ka siis, kui ülejäänud klass parasjagu istub (Pachu *et al.*, 2022), sest niisama akna ääres seismine ja õpetaja kuulamine võib tekitada liigset tähelepanu, mida õpilased minu uuringu järgi pigem vältida sooviksid. Siinkohal saaks kaaluda vaid mõne seisulaua toomist tagumiste laudade asemele, mis annaks võimaluse õpilastel soovi korral kohti vahetada ning vahepeal seistes õppida.

Ühtlasi olen ise Liikuma Kutsuva Kooli programmis osalevaid koole külastades näinud, et klassiruumid on sisustatud laudadega, mis sobivad nii istumiseks kui ka seismiseks.

Seisulaudadele lisaks leidub veel mitmeid viise, kuidas klassiruumi sisustusse panustada, et see aitaks istumisaega katkestada ja võimaldaks liikumist. Näiteks võimlemispallide (van Stralen *et al.*, 2014) või tasakaalulaudade (Plato, 2021) kasutamine klassiruumis. Ka minu uuringus tõid nii õpilased kui õpetajad välja erinevaid mõtteid, mida võiks klassiruumide sisustuse uuendamisel arvesse võtta. Kerge ja ratastega varustatud koolimööbel võib aidata ruumi kokku hoida, vajadusel kiiresti mööblit klassis ümber paigutada, näiteks rühmatöödeks. Samas annab selline mööbel võimaluse tekitada avaramat ruumi, kui seda on vaja mõne liikumisega lõimitud õppetegevuse läbiviimiseks.

Magistritöö raames minu poolt õpetajatele läbiviidud koolituse tagasisides tõid õpetajad välja, et nad **vajavad rohkem veenmist gümnaasiumiastme ainetundides istumisaja katkestamise osas**. Selgus, et tuntakse puudust praktilistest oskustest, kuidas seda teha ning võimalik, et just seetõttu on olnud siiani uuringusse kaasatud gümnaasiumi ainetundides istumisaega katkestavate tegevuste kasutamine pigem juhuslik. Ühtlasi on õpetajate vähest teadlikkust sellest, et liikumine toetab õppimist, esile tõstnud oma varasemas uuringus Benes jt (2016). Lisaks kinnitavad varasemalt läbiviidud uuringu tulemused, et liikumistegevused ainetundides ei ole Eesti koolides kuigi levinud, kuna õpilaste toodud näited pärinevad vaid mõne üksiku õpetaja antud tundidest (Uibu *et al.*, 2022). Käesoleva magistritöö tulemustes leidsid õpetajad, et oleks kindlasti lihtsam, kui nad oleks need oskused kaasa saanud juba ülikoolist. Sellest lähtuvalt peaks kindlasti vaatama üle ülikoolide õppekavad, et õpetajate ettevalmistus sisaldaks ka pika järjestikuse istumisaja katkestamise teemat. Lisaks võiks kaaluda istumisaja katkestamise teemalisi täiendkoolituste pakkumist neile õpetajatele, kelle ettevalmistuses see teema omal ajal puudus.

Õpetajate koolitamise kõrval ei ole vähem oluline ka see, kas õpetajad mõistavad ainetunnis liikumist õppimist toetava või õppimist takistava tegevusena. Magistritöö tulemustest selgus, et **õpetajad ise ei pea liikumistegevusi gümnaasiumiastme ainetundidesse alati sobivaks**. Ühtlasi ilmnes minu uuringu tulemustest, et liikumisega lõimitud ainetunnitegevused ja istumisaja katkestamine võib mõne õpetaja jaoks tunduda naeruväärsena, mis juhib õppimiselt tähelepanu pigem kõrvale. Varasemalt on Koch jt (2021) leidnud, et kuna õpetajatele avaldatakse üha suuremat survet õpilaste õppe edukuse parandamiseks, siis liikumise lisamise nõue igasse ainetundi võib tekitada õpetajates pigem vastumeelsust. Benes jt (2016) on samuti kinnitanud, et pigem tegelevad õpetajad õppekavast tingitud probleemidega kui liikumise lisamisega ainetundi. Põhjus võib olla selles, et õpetajatel puuduvad oskused, kuidas istumist katkestada ning lisada liikumist õppetöösse nii,

et see õppekava täitmist ei segaks. Kui õpetajatel puuduvad teadmised, kuidas liikumine toetab õppimist ning tähelepanu, siis võivadki ekslikult õpetajad neid tegevusi pidada segavateks ja akadeemilistesse tundidesse sobimatuks. Samas on varasemalt leitud, et ainult õpetajate koolitamisest ei piisa, oluline on ka teiste kolleegide ja juhtkonna toetus, ainetundidesse liikumise lisamiseks vajaminevate ressursside tagamine (nt materjalid ja tehniline tugi) ning õpetajate endi positiivne hoiak liikumise suhtes (Carlson *et al.*, 2017; Dyrstad *et al.*, 2018). Kuid Kõykka jt (2019) on leidnud, et õpetajatele suunatud koolitused võivad jällegi suurendada nende motivatsiooni vähendada õpilaste istumisaega ainetundides. Lisaks võib täiendõpe tõsta nii õpetajate teadlikkust kui ka enesekindlust istumisaega katkestavate tegevuste rakendamisel (Benes *et al.*, 2016). Seega oluline on koostöö õpetajate vahel, üksteise toetamine ja märkamine, kogemuste jagamine ning vajalikud teoreetilised ning praktilised oskused istumisaja katkestamiseks.

Ühtlasi kinnitasid käesoleva töö tulemused, et **koolituse järgselt hakkasid õpetajad senisest enam märkama õpilaste pikka istumisaega** ning püüdsid seda erinevate tegevustega katkestada. Ühekordne koolitus ei suuda ehk mõjutada kohe kõigi õpetajate suhtumist liikumistegevustesse, mis toimuvad ainetunnis, kuid iga väike samm suurema muutuse suunas on oluline. Uuringus osalenud gümnaasium saab mõelda edaspidistele sammudele, kuidas saaksid õpetajad, kes juba täna erinevaid istumisaega katkestavaid tegevusi oma tundides kasutavad, oma väärtuslikke kogemusi kolleegidega jagada. Kolleegilt kolleegile mõtete jagamine annab tegevusi praktiseerivatele õpetajatele märku, et nende pingutused on olulised. Samas aitavad nad omakorda motiveerida oma kolleege, kes on veel enda ainetundi sobivaid istumisaega katkestavaid tegevusi otsimas.

Kui õpetajatel puudub harjumus istumisaega katkestada, võib muutuste sisseviimine ja oma praktikate muutmine aega võtta, millega tuleks kindlasti arvestada ning püüda mitte seada liiga kõrgeid ootusi kiirete muutuste osas. Uuringus osalenud gümnaasiumil on edaspidi võimalik astuda järgmisi samme toetudes uuringus osalenud õpetajate ja õpilaste kogemustele, mis on seotud pika järjestikuse istumisaja katkestamisega ainetundides.

Käesoleva uurimistöö piiranguna tooksin välja, et uuringusse kaasatud õpetajatega viisin fookusgrupi intervjuu läbi vaid ühel korral, vahetult pärast istumisaega katkestavate tegevuste kahekuulist testimisperioodi. Kuna soovisin uurida ka õpetajate koolituseelseid kogemusi, siis said nad vastata varasemaid kogemusi puudutavatele küsimustele tagasiulatuvalt ja seega ei saa ma olla kindel, et minu läbiviidud koolitus nende vastuseid ei mõjutanud. Samas õpetajate ja õpilaste ütlused paljuski ühtisid, mistõttu ei saa öelda, et andmete kogumine õpetajatelt varasemate kogemuste osas oleks ebaõnnestunud.

Leian, et **edaspidistes uurimistöodes** võiks kindlasti kaaluda õpetajate intervjueerimist kahel korral, enne ja pärast koolituse läbiviimist, et vältida nende võimalikku mõjutamist läbiviidava koolituse kaudu. Neljanda kooliastme õpilasi ja õpetajaid on siiani vähe kaasatud uurimaks istumisaja katkestamise teemat gümnaasiumiastme ainetundides. Sellest lähtuvalt saaks jätkata antud teema uurimist leidmaks uusi tegevusi, mis võiks sobida gümnaasiumiõpilaste ainetundidesse istumisaja katkestamiseks. Lisaks sellele saaks uuritud 12. klassi õpilaste ja õpetajate poolt väljatoodud istumisaega katkestavaid tegevusi testida ka ülikoolide loengutes ja seminarides. Nõnda tekiks üliõpilastel harjumus oma pikka istumisaega katkestada juba õpingute ajal, mis omakorda parandab nende tähelepanu ning mälu ja aitab kinnistada mõtteviisi, et õppida saab ka liikudes.

Minu magistritöö praktiline väärtus seisneb eelkõige selles, et uuringus osalenud gümnaasium saab käesoleva töö tulemusi arvesse võttes kavandada enda koolis järgmisi tegevusi, mis aitaks ainetundides kogenevat pikka istumisaega katkestada.

Teadaolevalt ei ole Eestis samalaadset uuringut siiani läbi viidud. Mujal maailmas avaldatud töodes on gümnaasiumiõpilasi samuti vähe uuritud. Magistritöö tulemused annavad väärtusliku sisendi edaspidiste uurimistöode sh kvantitatiivsete uuringute planeerimisele, mille tulemused annaks võimaluse ka üldistamiseks. Ühtlasi saab käesoleva uurimistöö tulemusi kasutada tulevaste gümnaasiumiõpetajate koolitusprogrammide koostamisel.

Tänuõnad

Soovin tänada uuringus osalenud gümnaasiumi, et sain loa uuringu ja õpetajatele suunatud koolituse läbiviimiseks nende koolis. Tänaan aineõpetajaid ja 12. klassi õpilasi nende olulise panuse eest magistritöö valmimisse. Suur tänu oma kolleegile, Katrin Mägile, kes abistas mind õpetajate koolituspäeva läbiviimisel. Olen väga tänulik kursusekaaslastele-Tiinale, Kadriale ja Küllikele, kellelt sain olulist tuge eriti keerulistel aegadel. Lisaks soovin südamest tänada oma juhendajat, Mari Karmi, panustatud aja, väärtuslike soovitude, pühendumuse ja toetuse eest.

Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen käesoleva magistritöö koostanud ise ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Magistritöö koostamisel lähtusin Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputööde nõuetest ja minu töö on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Reelika Kiivit

/allkirjastatud digitaalselt/

24.05.2023

KASUTATUD KIRJANDUS

- Arundell, L., Salmon, J., Koorts, H., Contardo Ayala, A. M., & Timperio, A. (2019). Exploring when and how adolescents sit: Cross-sectional analysis of activPAL-measured patterns of daily sitting time, bouts and breaks. *BMC Public Health, 19*(1), 653.
- Benes, S., Finn, K. E., Sullivan, E. C., & Yan, Z. (2016). Teachers' Perceptions of Using Movement in the Classroom. *The Physical Educator, 73*(1).
- Carlson, J. A., Engelberg, J. K., Cain, K. L., Conway, T. L., Geremia, C., Bonilla, E., Kerner, J., & Sallis, J. F. (2017). Contextual factors related to implementation of classroom physical activity breaks. *Translational Behavioral Medicine, 7*(3), 581–592.
- Castro, O., Vergeer, I., Bennie, J., Cagas, J., & Biddle, S. J. H. (2021). Using the Behavior Change Wheel to Understand University Students' Prolonged Sitting Time and Identify Potential Intervention Strategies. *International Journal of Behavioral Medicine, 28*(3), 360–371.
- Cohen, D. A., Han, B., Kraus, L., & Young, D. R. (2019). The trajectory of patterns of light and sedentary physical activity among females, ages 14-23. *PLOS ONE, 14*(11).
- Contreras-Jordán, O. R., Sánchez-Reolid, R., Infantes-Paniagua, Á., Fernández-Caballero, A., & González-Fernández, F. T. (2022). Physical Exercise Effects on University Students' Attention: An EEG Analysis Approach. *Electronics, 11*(5), 770.
- Cowgill, B. O., Perez, V., Gerdes, E., Sadda, A., Ly, C., Slusser, W., & Leung, A. (2021). Get up, stand up, stand up for your health! Faculty and student perspectives on addressing prolonged sitting in university settings. *Journal of American College Health, 69*(2), 198–207.
- Dyrstad, S. M., Kvalø, S. E., Alstveit, M., & Skage, I. (2018). Physically active academic lessons: Acceptance, barriers and facilitators for implementation. *BMC Public Health, 18*(1), 322.
- Eesti laste ja noorte liikumisaktiivsuse tunnistus (2021). Sporditeaduste ja füsioteraapia instituut. Tartu Ülikool.
- Erwin, H., Weight, E., & Harry, M. (2021). "Happy, Healthy, and Smart": Student Responses to the Walking Classroom Education Program Aimed to Enhance Physical Activity. *Journal of School Health, 91*(3), 195–203.
- Frank, H. A., Jacobs, K., & McLoone, H. (2017). The effect of a wearable device prompting high school students aged 17-18 years to break up periods of prolonged sitting in class. *Work, 56*(3), 475–482.

- Gill, P., & Baillie, J. (2018). Interviews and focus groups in qualitative research: An update for the digital age. *British Dental Journal*, 225(7), 668–672.
- Gupta, S., Joshi, A., Saxena, H., & Chatterjee, A. (2021). Outdoor activity and myopia progression in children: A follow-up study using mixed-effects model. *Indian Journal of Ophthalmology*, 69(12), 3446.
- Gümnaasiumi riiklik õppekava (2011). Riigi Teataja I 2011, 01, 14.
www.riigiteataja.ee/akt/123042021011.
- Kalma, M., Mägi, K., Mäestu, E., Mooses, K., & Kull, M. (2022). Design Process and Implementation of Teacher Training Modules in Movement Integration: What Have We Learnt? *Sustainability*, 14(9), 5484.
- Kalma, M. (2015). Liikumispauside rakendamine I kooliastmes ning õpilaste ja õpetaja hinnangud liikumispauside pilootuuringu näitel. Magistritöö. Tartu Ülikool.
- Kalmus, V. (2015). Diskursusanalüüs. K. Rootalu, V. Kalmus, A. Masso, ja T. Vihalemm (toim), *Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas*.
<http://samm.ut.ee/diskursusanalyys>
- Koch, S., Pawlowski, C. S., Skovgaard, T., Pedersen, N. H., & Troelsen, J. (2021). Exploring implementation of a nationwide requirement to increase physical activity in the curriculum in Danish public schools: A mixed methods study. *BMC Public Health*, 21(1), 2073.
- Kuzik, N., da Costa, B. G. G., Hwang, Y., Verswijveren, S. J. J. M., Rollo, S., Tremblay, M. S., Bélanger, S., Carson, V., Davis, M., Hornby, S., Huang, W. Y., Law, B., Salmon, J., Tomasone, J. R., Wachira, L.-J., Wijndaele, K., & Saunders, T. J. (2022). School-related sedentary behaviours and indicators of health and well-being among children and youth: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 19(1), 40.
- Köykkä, K., Absetz, P., Araújo-Soares, V., Knittle, K., Sniehotta, F. F., & Hankonen, N. (2019). Combining the reasoned action approach and habit formation to reduce sitting time in classrooms: Outcome and process evaluation of the Let's Move It teacher intervention. *Journal of Experimental Social Psychology*, 81, 27–38.
- Laherand, M.-L. (2008). Kvalitatiivne uurimisviis. Tallinn: Infotrükk
- Lepik, K., Harro-Loit, H., Kello, K., Linno, M., Selg, M., Strömpl, J. (2014). Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas. Tartu Ülikool.
<https://samm.ut.ee/intervjuu>
- Liikuma Kutsuv Kool* (s.a.). <https://www.liikumakutsuvkool.ee/liikumakutsuvkool/>
- Liikuma Kutsuv Ülikool* (s.a.). <https://tyye.ut.ee/liikuma-kutsuv-ulikool/>

- Luo, Y., & Zhong, J. (2022). Independence and Sex Differences in Physical Activity and Sedentary Behavior Trends from Middle Adolescence to Emerging Adulthood: A Latent Class Growth Curve Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 2647.
- Lutsoja, K., Matina, J., & Rebane, M. (2022). *Üldhariduskoolide 2021. Aasta rahuloluküsitluste tulemused*. Haridus- ja Noorteamet.
- Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) soovitusel kehalise aktiivsuse ja istuva eluviisi kohta (2021). Tartu Ülikooli sporditeaduste ja füsioteraapia instituudi liikumislabor. Tartu.
- Mooses, K., Mägi, K., Riso, E.-M., Kalma, M., Kaasik, P., & Kull, M. (2017). Objectively measured sedentary behaviour and moderate and vigorous physical activity in different school subjects: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 17(1), 108.
- Mualem, R., Leisman, G., Zbedat, Y., Ganem, S., Mualem, O., Amaria, M., Kozle, A., Khayat-Moughrabi, S., & Ornai, A. (2018). The Effect of Movement on Cognitive Performance. *Frontiers in Public Health*, 6, 100.
- Nyberg, G., Kjellenberg, K., Fröberg, A., & Lindroos, A. K. (2020). A national survey showed low levels of physical activity in a representative sample of Swedish adolescents. *Acta Paediatrica*, 109(11), 2342–2353.
- Olev, A., & Alumäe, T. (2022). Estonian Speech Recognition and Transcription Editing Service. *Baltic Journal of Modern Computing*, 10(3).
- Pachu, N., Strachan, S., McMillan, D., Ripat, J., & Webber, S. (2022). University students' knowledge, self-efficacy, outcome expectations, and barriers related to reducing sedentary behavior: A qualitative study. *Journal of American College Health*, 70(4), 1146–1153.
- Parrish, A.-M., Tremblay, M. S., Carson, S., Veldman, S. L. C., Cliff, D., Vella, S., Chong, K. H., Nacher, M., del Pozo Cruz, B., Ellis, Y., Aubert, S., Spaven, B., Sameeha, M. J., Zhang, Z., & Okely, A. D. (2020). Comparing and assessing physical activity guidelines for children and adolescents: A systematic literature review and analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 16.
- Paulus, M., Kunkel, J., Schmidt, S. C. E., Bachert, P., Wäsche, H., Neumann, R., & Woll, A. (2021). Standing Breaks in Lectures Improve University Students' Self-Perceived Physical, Mental, and Cognitive Condition. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 4204.
- Plato, E. (2021). Liikumisvõimalused ja -vajadus gümnaasiumi loodusainete tundides. Magistritöö. Tartu Ülikool.

- Pontifex, M. B., Saliba, B. J., Raine, L. B., Picchietti, D. L., & Hillman, C. H. (2013). Exercise Improves Behavioral, Neurocognitive, and Scholastic Performance in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *The Journal of Pediatrics*, *162*(3), 543–551.
- Põhikooli- ja gümnaasiumiseadus (2010). Riigi Teataja I 2010, 41, 240.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/13332410?leiaKehtiv>
- Rodriguez-Ayllon, M., Cadenas-Sánchez, C., Estévez-López, F., Muñoz, N. E., Mora-Gonzalez, J., Migueles, J. H., Molina-García, P., Henriksson, H., Mena-Molina, A., Martínez-Vizcaíno, V., Catena, A., Löf, M., Erickson, K. I., Lubans, D. R., Ortega, F. B., & Esteban-Cornejo, I. (2019). Role of Physical Activity and Sedentary Behavior in the Mental Health of Preschoolers, Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*, *49*(9), 1383–1410.
- Ruhland, S., & Lange, K. W. (2021). Effect of classroom-based physical activity interventions on attention and on-task behavior in schoolchildren: A systematic review. *Sports Medicine and Health Science*, *3*(3), 125–133.
- Rämmer, A. (2014). *Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas*.
<http://samm.ut.ee/valimid>
- Saunders, T. J., Rollo, S., Kuzik, N., Demchenko, I., Bélanger, S., Brisson-Boivin, K., Carson, V., da Costa, B. G. G., Davis, M., Hornby, S., Huang, W. Y., Law, B., Ponti, M., Markham, C., Salmon, J., Tomasone, J. R., Van Rooij, A. J., Wachira, L.-J., Wijndaele, K., & Tremblay, M. S. (2022). International school-related sedentary behaviour recommendations for children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *19*(1), 39.
- Skar, S., & Flagstad, I. (2022). A sociometric approach to university teaching: Creating group cohesion and a safe learning climate with action methods. *Zeitschrift Für Psychodrama Und Soziometrie*, *21*(S1), 77–93.
- Southard, K. J., Rhoades, J. L., Whitehead, J. R., & Walch, T. J. (2018). A Signage Intervention Decreases Inactive Study Breaks in College Students. *American Journal of Health Studies*, *33*(1).
- Stroo, K. (2020). Liikumisülesanded 7. klasside eesti keele õpetajatele õpilaste kehalise aktiivsuse tõstmiseks. Magistritöö. Tartu Ülikool.
- Tartu Ülikooli liikumislabor (2022). Liikumine, õppimine ja heaolu. Ülevaade teadusuuringutest ja parimatest praktikatest koolides. Haridus- ja Teadusministeerium. Tartu.

- Thorp, A. A., Healy, G. N., Winkler, E., Clark, B. K., Gardiner, P. A., Owen, N., & Dunstan, D. W. (2012). Prolonged sedentary time and physical activity in workplace and non-work contexts: A cross-sectional study of office, customer service and call centre employees. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 128.
- Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D., Saunders, T. J., Carson, V., Latimer-Cheung, A. E., Chastin, S. F. M., Altenburg, T. M., & Chinapaw, M. J. M. (2017). Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 75.
- Tremblay, M. S., LeBlanc, A. G., Kho, M. E., Saunders, T. J., Larouche, R., Colley, R. C., Goldfield, G., & Gorber, S. (2011). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 98.
- Tundide ajad (s.a.). <https://ilmatsalu.edu.ee/tundide-ajad/>
- Tunniplaan ja tundide ajad (s.a.). <https://www.htg.tartu.ee/tunniplaan>
- Uibu, M., Kalma, M., Mägi, K., & Kull, M. (2022). Physical Activity in the Classroom: Schoolchildren's Perceptions of Existing Practices and New Opportunities. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 66(7), 1109–1126.
- Vainshelboim, B., Brennan, G. M., LoRusso, S., Fitzgerald, P., & Wisniewski, K. S. (2019). Sedentary behavior and physiological health determinants in male and female college students. *Physiology & Behavior*, 204, 277–282.
- van Sluijs, E. M. F., Ekelund, U., Crochemore-Silva, I., Guthold, R., Ha, A., Lubans, D., Oyeyemi, A. L., Ding, D., & Katzmarzyk, P. T. (2021). Physical activity behaviours in adolescence: Current evidence and opportunities for intervention. *The Lancet*, 398(10298), 429–442.
- van Stralen, M. M., Yildirim, M., Wulp, A., te Velde, S. J., Verloigne, M., Doessegger, A., Androutsos, O., Kovács, É., Brug, J., & Chinapaw, M. J. M. (2014). Measured sedentary time and physical activity during the school day of European 10- to 12-year-old children: The ENERGY project. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 17(2), 201–206.
- Vihalemm, T. (2014). Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas. Fookusgrupi intervjuu. Tartu Ülikool. <https://samm.ut.ee/fookusgrupi-intervjuu>
- Õppekorraldus (s.a.). <https://paide.edu.ee/et/oppetoo-korraldus>
- Yin, R. (2012). *Applications of Case Study Research* (3. tr). Thousand Oaks, SAGE Publications

LISA 1. Õppeasutuse juhile saadetud kaaskiri

Lp [redacted] Gümnaasiumi juhtkond

Olen Tartu Ülikooli haridusinnovatsiooni magistriõppekava II kursuse magistrant Reelika Kiivit ning palun teie kooli abi oma lõputöö “PIKA JÄRJESTIKUSE ISTUMISAJA KATKESTAMINE AINETUNDIDES ÜHE GÜMNAASIUMI NÄITEL” uuringuandmete kogumisel.

Maaailma Terviseorganisatsiooni (WHO) soovitude kohaselt peaksid 5–17-aastased lapsed ja noorukid olema mõõduka kuni tugeva intensiivsusega füüsiliselt aktiivsed vähemalt 60 minutit päevas ning piirama pikka järjestikust istumisaega. Pikka järjestikust istumist on peetud tervist kahjustavaks faktoriks ja sellest on saanud peamine elustiilist tulenevate haiguste põhjustaja. Kusjuures järjestikust istumist peetakse pikaks juba juhul, kui järjestikune istumisaeg ületab 20 minutit. Täna on paljude gümnaasiumiõpilaste koolipäevad sarnased ülikoolis toimuvale õppele, kus üks õppetund või loeng võib kesta kuni 90 minutit ja järjestikune istumisaeg ainetundides võib olla oluliselt pikem, kui põhikoolis. Varasematest uuringutest on selgunud, et noored kulutavad istumisele ligi kaks kolmandikku kogu päevasest ärkvelolekuajast aga kui istuvat aega katkestada, võib see tõsta nii õpilaste füüsilist kui ka vaimset seisundit ning aidata ühtlasi kaasa üldise tervise seisundi paranemisele. Ka uuritavate tähelepanu on varasemate uuringute järgi olnud pärast liikumispausiga loengut parem.

Varasemalt läbiviidud uuringute tulemustele tuginedes püüan planeeritava uurimistööga anda ülevaate ühe gümnaasiumi õpilaste vaatest ainetundides toimuvatele pika istumisaja katkestamise harjumustele. Lisaks planeerin valmistada ette ja viia läbi koolituse, mis annaks õpetajatele oskused ja teadmised, kuidas lihtsal viisil toetada õpilaste pika järjestikuse istumisaja katkestamist gümnaasiumiastme ainetundides.

Uurimistöö eesmärk

Minu magistritöö eesmärk on välja selgitada 12. klassi õpilaste ja nende õpetajate kogemused ainetundides toimuva pika istumisaja osas enne ja pärast õpetajatele suunatud pika istumisaja katkestamise teemalist koolitust ning kirjeldada võimalusi pika järjestikuse istumisaja katkestamiseks 12. klassi õpilaste ja õpetajate arvamustele tuginedes. Lisaks soovin uuringu raames läbi viia pikka järjestikust istumisaega katkestavaid tegevusi tutvustav koolitus gümnaasiumiastme õpetajatele ning õppepäeva eelselt ja järgselt hinnata uuritavate vaadet ainetundidesse sisseviidud muudatuste osas.

Uurimisküsimused

Uuringu raames püüan vastata järgmistele uurimisküsimustele:

1. Milliseid meetodeid ja/või tegevusi kasutatakse ainetundides pika järjestikuse istumisaja katkestamiseks 12. klassi õpilaste pilgu läbi?
2. Kuidas kirjeldavad 12. klassi õpilased ainetundides toimunud pika järjestikuse istumisaja katkestamisega seotud muutusi õpetajate koolituspäeva järgselt?
3. Kuidas kirjeldavad õpetajad ainetundides toimunud pika järjestikuse istumisaja katkestamisega seotud muutusi koolituspäeva järgselt?

Uurimismetoodika

Kooli ja õpetajate nõusolekul kaasan uurimistöö valimisse teie kooli 6 aineõpetajat (kolm humanitaarainete õpetajat ja kolm reaalainete õpetajat) ning kümme 12 klassi õpilast (viis tüdrukut ja viis poissi, kes käivad teie koolis alates 2021. aasta septembrist). Informeerimise ja teadliku nõusoleku vormi saadame eraldi ka igale uuringus osalejale.

Õpilaste fookusgruppidega (eraldi nii poiste kui tüdrukute grupiga) viiksin kohe kooliaasta alguses läbi intervjuu. Seejärel pakun teie kooli õpetajatele, kuhu kuuluvad ka õpetajate fookusgrupi õpetajad, praktilist koolituspäeva. Päeva jooksul teeme läbi erinevaid tegevusi, mida gümnaasiumiastme ainetundides saab liikumise lisamiseks teha ning tutvustan siiani avaldatud uuringute tulemusi samas valdkonnas. Töötades ise kuuendat aastat Liikuma Kutsuva Kooli programmi juures aineõpetajate koolituste arendajana ja läbiviijana, saan jagada programmiga liitunud koolide ja nende õpetajate kogemusi. Pärast koolituspäeva on õpetajatel võimalus koolitusel kuuldud ja läbiproovitud tegevusi oma ainetundides katsetada. Paari kuu möödudes kordan fookusgrupi intervjuud õpilastega ning viin läbi intervjuu ka õpetajatega, et hinnata kõigi uuritavate vaadet istumise katkestamisele gümnaasiumiastme ainetundides.

Kõik intervjuud salvestatakse diktofoniga. Juhul kui Eestis kehtestatakse uuringuandmete kogumise perioodil ranged koroonapiirangud (nt palutakse viia õppetöö üle distantsõppele) viin planeeritavad intervjuud läbi Zoom-keskkonnas. Uuritavate ütlusi uuringus nimeliselt välja ei tooda, vaid kirjeldatakse kui vastavas fookusgrupis väljatoodut. Uuringu läbiviimisel tagatakse uuritavate konfidentsiaalsus ning kolmandatele isikutele intervjuu salvestusi ei avaldata. Uuringu lõppedes salvestatud materjalid hävitatakse.

Osalemise panus

Andes nõusoleku teie koolis uuring läbi viia on teil võimalus pakkuda oma kooli õpetajatele praktilist koolituspäeva ning suunata senisest enam nii õpetajate kui ka õpilaste tähelepanu istumise katkestamisele kõigis ainetundides.

Heale koostööle lootma jäädes,

Reelika Kiivit

tel: +372 52

reelika.kiivit@ut.ee

LISA 2. Informeerimise ja teadliku nõusoleku vorm õpilasele

Hea õpilane

Varasemates uurimustest on selgunud, et noored kulutavad istumisele ligi kaks kolmandikku kogu päevasest ärkvelolekuajast. Kui aga järjestikust istumisaega katkestada, võib see oluliselt parandada nii õpilaste vaimset kui ka füüsilist tervist.

Käesoleva uurimistööga “Pika järjestikuse istumisaja katkestamine ainetundides ühe gümnaasiumi näitel“ antakse ülevaade ühe gümnaasiumi õpilaste ja õpetajate vaatest ainetundides toimuvatele pika istumisaja katkestamise harjumustele.

Uurimistöö eesmärgiks on koostada ja läbi viia pikka järjestikust istumisaega katkestavaid tegevusi tutvustav koolituspäev sinu kooli õpetajatele, õppepäeva eelselt hinnata õpilaste vaadet siiani toimunud istumisaja katkestamisele ainetundides ning koolituspäeva järgselt hinnata nii õpilaste kui ka õpetajate vaadet ainetundides tehtud muudatuste osas.

Õpilaste arvamust pikast järjestikusest istumisajast gümnaasiumiastme ainetundides kogutakse fookusgrupi intervjuude abil. Sinu abi vajab uurimistöö autor kahel korral:

1. septembrikuu jooksul 2022.a toimuvad eraldi nii tüdrukute kui ka poiste fookusgrupi intervjuud;
2. jaanuaris, pärast teist õppeperioodi, kohtutakse õpilaste fookusgruppidega uuesti.

Poolstruktureeritud fookusgrupi intervjuu on küsitluskava järgi toimuv umbes 90-minutiline vestlus, millel on uurimistööga seotud teemafookus. Intervjuu läbiviimise koht ja sobiv aeg lepatakse kokku vahetult enne intervjuu toimumist. Fookusgruppi juhivad uurimistöö autor ning salvestab vestluse diktofoniga. Uuringus osalemine on vabatahtlik. Koroonapiirangute olukorras viiakse kõik intervjuud läbi Zoom-keskkonnas. Uuritavate ütlusi uuringus nimeliselt välja ei tooda. Uuringu läbiviimisel tagatakse uuritavate konfidentsiaalsus ning kolmandatele isikutele intervjuu salvestisi ei avaldata. Uuringu lõppedes kõik salvestatud materjalid hävitatakse.

Nõustudes osalema valmiva magistr töö uuringu andmete kogumisel saad ka ise oskused, kuidas õppijana pikka järjestikust istumist nii koolipingis kui ka kodus õppides varasemast rohkem märgata ja vältida.

Nõusolek

Mind, _____ (uuritava nimi), on informeeritud ülalmainitud uuringust ja ma olen teadlik läbiviidava uurimistöö eesmärgist ja uuringu meetodikast. Kinnitan oma nõusolekut selles osalemiseks allkirjaga. Tean, et uuringu käigus tekkivate küsimuste kohta annab mulle täiendavat informatsiooni uurimistöö autor Reelika Kiivit (reelika.kiivit@ut.ee; +372 52 _____)

Uuritava allkiri: _____

Kuupäev (pp/kk/aaaa): _____

Uuritavale informatsiooni andnud isiku nimi: Reelika Kiivit

Uuritavale informatsiooni andnud isiku allkiri: _____

Kuupäev (pp/kk/aaaa): _____

Informeerimise ja teadliku nõusoleku vorm on koostatud kahes võrdses eksemplaris, millest üks jääb uuritavale ja teine uurijale.

LISA 3. Informeerimise ja teadliku nõusoleku vorm õpetajale

Hea õpetaja!

Varasemates uurimustest on selgunud, et noored kulutavad istumisele ligi kaks kolmandikku kogu päevasest ärkvelolekuajast. Kui aga järjestikust pikka istumisaega katkestada, võib see oluliselt parandada nii õpilaste vaimset kui ka füüsilist tervist.

Käesoleva uurimistööga “Pika järjestikuse istumisaja katkestamine ainetundides ühe gümnaasiumi näitel“ antakse ülevaade ühe gümnaasiumi õpilaste ja õpetajate vaatest ainetundides toimuvatele pika istumisaja katkestamise harjumustele.

Uurimistöö eesmärgiks on koostada ja läbi viia pikka järjestikust istumisaega katkestavaid tegevusi tutvustav koolituspäev õpetajatele, õppepäeva eelselt hinnata õpilaste vaadet siiani toimunud istumisaja katkestamisele ainetundides ning koolituspäeva järgselt hinnata nii õpilaste kui ka õpetajate vaadet ainetundides tehtud muudatuste osas.

Õpilaste ja õpetajate arvamust pikast järjestikusest istumisajast gümnaasiumiastme ainetundides kogutakse fookusgrupi intervjuude abil. Uurimistöö andmete kogumisse kaasatud õpetajatelt palutakse osa võtta 12. oktoobril k.a koolis toimuvast sisekoolitusest „Miks ja kuidas katkestada pikka istumisaega gümnaasiumiastme ainetundides?“. Koolituse järgselt, kogu teise õppeperioodi jooksul antakse uuritavatel aega koolitusel õpitud istumisaega katkestavaid tegevusi oma ainetundides katsetada. Teise õppeperioodi lõppedes viiakse õpetajatega läbi poolstruktureeritud fookusgrupi intervjuu, mis salvestatakse diktofoniga. Intervjuul arutletakse 60-90 minuti jooksul, milliseid võtteid kasutasid uuritavad õpetajad õpilaste pika järjestikuse istumisaja katkestamiseks ainetundides ning milliseid meetodeid saaks ka edaspidi rakendada.

Uuringus osalemine on vabatahtlik. Koroonapiirangute olukorras viiakse intervjuu läbi Zoom-keskkonnas. Uuritavate ütlushi uuringus nimeliselt välja ei tooda. Uuringu läbiviimisel tagatakse uuritavate konfidentsiaalsus ning kolmandatele isikutele intervjuu salvestisi ei avaldata. Uuringu lõppedes kõik salvestatud materjalid hävitatakse.

Nõustudes osalema valmiva magistr töö uuringu andmete kogumisel, on teil võimalus panustada sellesse, et nii teie enda, kui ka teie kolleegide ja õpilaste vaimne ning füüsiline tervis oleks edaspidi läbi aktiivsete ainetundide toetatud ning et oskaksite pikka järjestikust istumist nii töökeskkonnas kui ka kodus varasemast rohkem märgata ja vältida.

Nõusolek

Mind, _____ (uuritava nimi), on informeeritud ülalmainitud uuringust ja ma olen teadlik läbiviidava uurimistöö eesmärgist ja uuringu metoodikast. Kinnitan oma nõusolekut selles osalemiseks oma allkirjaga. Tean, et uuringu käigus tekkivate küsimuste kohta annab mulle täiendavat informatsiooni uurimistöö läbiviija Reelika Kiivit (reelika.kiivit@ut.ee; +372 52 _____)

Uuritava allkiri: _____

Kuupäev (pp/kk/aaaa): _____

Uuritavale informatsiooni andnud isiku nimi: Reelika Kiivit

Uuritavale informatsiooni andnud isiku allkiri: _____

Kuupäev (pp/kk/aaaa): _____

Informeerimise ja teadliku nõusoleku vorm on koostatud kahes võrdses eksemplaris, millest üks jääb uuritavale ja teine uurimistöö läbiviijale.

LISA 4. Esimeses uuringu etapis kasutatud intervjuu kava õpilastega

SISSEJUHATAVAD KÜSIMUSED (*osalejad andsid vastuseid liikudes põrandale paigutatud numbriskaalal*)

- Millise tähendusega on sinu jaoks sõna „liikumine“?
 - Kui oluliseks sa pead liikumist enda elus?
 - Kui sa mõtled liikumisele ainetunnis, siis mis mõtteid see sinus tekitab?
-

ISTUMINE AINETUNNIS

- Kirjelda oma sõnadega, milline üks ainetund tavaliselt teie koolis välja näeb.
 - Kui te mõtlete kõikide tundide peale, siis mõelge, kui paljudes tundides olete pidanud kogu tunni istuma?
 - Kuidas te hindate, kui pikk on olnud teie arvates kõige pikem järjestikune istumine ühes ainetunnis?
 - Püüdke nüüd igaüks mõelda ühele sellisele ainetunnile, kui olete pidanud istuma järjest väga pikalt. Kirjeldage, kuidas olete end tundnud?
 - Kuidas on pikad istuvad ainetunnid kõrvalt vaadates mõjutanud teisi õpilasi klassis sh klassi üldist õhustikku? Tooge palun mõned näiteid, mis meenuvad.
-

LIIKUMINE AINETUNNIS

- Palun meenutage, millised on olnud need ainetunnid (peale kehalise kasvatuse), kus te olete saanud liikuda? Nimetage neid tunde.
- Kuidas te olete neis tundides liikuda saanud? Kirjelda oma sõnadega, mis erinevatest tundidest meelde tuleb.

LIIKUMISPAUS (siin tegin osalejatega koos läbi ühe aju ja keha koostööharjutuse liikumispausi eesmärgil)

- Kuidas te ise ennast olete tundnud ainetundides, kus olete saanud liikuda?
 - Kirjeldage enda tundeid sellises ainetunnis, kuhu on lisatud liikumine aga kuidas kirjeldaksite üldist klassi õhustikku sellises tunnis?
 - Kui suures osas tundidest on teie arvates toimunud liikumist?
 - Milliseid soovitusi annaksite enda kooli õpetajatele, kuidas saaks muuta tunde vähem istuvamaks ja rohkem liikuvamaks, nii et need toetaks õppimist ja teie ise õppijatena tunneksite end hästi?
 - Kuidas saaksite ise õpilastena panustada sellesse muutusesse?
-

LISA 5. Neljandas uuringu etapis kasutatud intervjuu kava õpilastega

SISSEJUHATUS

Palusin osalejatel selle intervjuu jooksul mõelda vaid kahel viimasel kuul toimunud ainetundidele.

KÜSIMUSED

- Palun meenuta neid ainetunde, milles oled viimase õppeperioodi jooksul saanud liikuda. Oled sa märganud midagi uut?
 - Kirjelda, mis emotsioone see sinus tekitas ja kuidas sa end tundsid?
 - Panid sa tähele milliseid emotsioone liikumisele suunamine ja istumise katkestamine tekitas kogu klassis üldisemalt?
 - Millised pikka istumisaega katkestavad tegevused on sulle kõige enam sobinud, mida õpetajad on oma ainetundides rakendanud?
 - Milliseid tegevusi võiks õpetajad veel oma ainetundides rakendada või soosida, et pikka istumisega katkestada?
 - Kuidas sulle tunduks mõte, et igas klassis oleks mõned õpilased, kes jälgiks, et istumisaeg mõnes ainetunnis liiga pikaks ei läheks ja need õpilased tegeleks näiteks ka liikumispause korraldamisega/ettenäitamisega?
 - Kui sina oleksid koolijuht ja sul ei oleks ühtegi piirangut, aga sul oleks võimalik muuta oma koolis midagi, mis aitaks ainetundides pikka järjestikust istumisaega vältida, siis mis see oleks?
-

LISA 6. Neljandas uuringu etapis kasutatud intervjuu kava õpetajatega

SISSEJUHATAV KÜSIMUS

- Kas ja milline liikumisviis teile endale kõige rohkem meeldib, kui te korraks mõtlete enda elule väljaspool tööd ja väljaspool ainetunde?
-

AINETUNDIDES TOIMUV ENNE ÕPETAJATELE LÄBIVIIDUD KOOLITUST

- Kirjeldage oma sõnadega, milline teie antav ainetund enne sügisel toimunud koolitust välja nägi?
 - Kui tuli ette tunde, kus õpilased istusid kogu tunni järjest, mismoodi õpilased käitusid, millega tegelesid jne, eriti just tunni lõpupoole?
 - Milliseid liikumispause olete oma tundides varasemalt kasutanud st aktiivseid tegevusi/harjutusi vms, mis ei olnud otseselt seotud õppimisega?
 - Milliseid aktiivseid ainetunnitegevusi olete oma tundides varasematel õppeaastatel kasutanud st tegevusi või meetodeid, kus aine sisu edastamine või kinnistamine toimub liikudes.
 - Kui võrdlete istuvat ainetundi tunniga, kus kasutasite liikumispause või aktiivseid meetodeid, siis püüdke meenutada, mida olete märganud õpilaste käitumises?
-

AINETUNDIDES TOIMUV PÄRAST KOOLITUST

- Milliseid koolitusel õpitud tegevusi te koolitusjärgsel kahel kuul st teisel õppeperioodil katsetasite ja kuidas need katsetused läksid ja mida õpilaste juures märkasite?
 - Mida ise tundsite uue tegevuse katsetamisel?
 - Kui liikusite mõne tunni raames ka klassist välja, siis palun kirjeldage, kuidas see läks ja mis teemat käsitlesite selles tunnis õpilastega?
 - Kui leidsite tegevusi, mida katsetasite, aga ei õnnestunud, siis millised tegevused need olid ja püüdke kirjeldada olukorda.
 - Kas tajute mingit muutust iseenda suhtumises aktiivsesse ainetundi, kui mõtlete endale siis, kui te veel ei olnud koolitusel käinud ja nüüd, milliseid muutusi te tajute?
 - Kuidas teile tundus, kuidas teie kolleegid suhtusid sellesse koolitusse ja milliseid emotsioone nad vahetult pärast koolituse toimumist väljendasid?
-

LISA 7. Õpetajate koolituse kava

Koolitus: „Miks ja kuidas katkestada pikka istumisaega gümnaasiumiastme ainetundides.”

15 min.	Sissejuhatus, osalejatega tutvumine, ajakava tutvustus. Sissejuhatuseks kasutatakse aktiivse ainetunni tegevust „Küsimused“. “Rivi” tegevust kasutades saadakse teada, millised emotsioonid on osalejatel tänase koolituse teemaga seoses.
25 min.	Ettekanne teemal liikumise olulisus ning WHO liikumisaktiivsuse soovitusel. Põhifookus: Kui palju lapsed ja noored liiguvad ja miks on vaja pikka järjestikust istumisaega katkestada? Millised on vähese liikumise ja rohke istumise tagajärjed? Kuidas saab kool aidata ning mida on koolil sellest võita? Slaidide vahel ka kaks aktiivse ainetunni tegevused, kus osalejad saavad korraks tõusta ja kaasa teha (“Neli nurka“ ja “X-breik”).
25 min.	Osalejatega liigutakse kooli õuealale. Gruppide moodustamiseks õuealal kasutatakse tegevust “Rivi”. Grupid tutvuvad teaduspostritega, mille järgneb 10-minutiline iseseisev tegevus. QR-koodi skännides avaneb „Teaduse podcast”. Iga osaleja valib kooli ümbruses endale sobiva liikumistrajektoori ning kõrvaklappide ja telefoni abil kuulab koolituse läbiviija poolt salvestatud teaduse ülevaadet.
10 min.	Osalejad liiguvad tagasi koolitusruumi. Jätkub ettekanne. Põhifookus: istumisaja katkestamine ja vaimne tervis.
10 min.	Osalejatele tutvustatakse lihtsaid viise, kuidas pikka järjestikust istumisaega katkestada- Liikuma Kutsuva Ülikooli pausid; Liikuma Kutsuva Kooli harjutuskaardid; õpilaste igapäevane liikumine klassiruumis.
15 min.	Tee- ja kohvipaus kooli poolt
60 min.	Jätkub erinevate aktiivsete ainetunni-tegevuste tutvustamine ning ühiselt tegevuste läbitegemine. Iga tegevuse järel toimub osalejatega arutelu, kuidas seda tegevust saaks erinevates gümnaasiumiastme ainetundides kasutada.
30 min.	Kogu grupi üldine tagasiside “Tükitöö” tegevust kasutades. Individuaalne (anonüümne) tagasiside märkmepaberitega ja koolituse lõpetamine.

LISA 8. Esimese uurimisküsimuse alla moodustunud koodid ja kategooriad

UURIMISKÜSIMUS 1			
Millised on 12. klassi õpilaste ja nende õpetajate varasemad kogemused ainetundides toimuva pika järjestikuse istumisaja ja selle katkestamise osas?			
	ainult ÕPILASED	Nii ÕPILASED kui ka ÕPETAJAD	ainult ÕPETAJAD
<i>kategooriad</i>	<i>koodid</i>	<i>koodid</i>	<i>koodid</i>
ÕPPETÖÖGA SEOTUD ISTUMISAJA KATKESTAMINE		<ul style="list-style-type: none"> - liikumise lõimimine õppetöoga - väljaspool klassiruumi õppimine - koolihoovis või mujal õppimine 	
AINETUNNIS TOIMUVAD LIIKUMISPAUSID	<ul style="list-style-type: none"> - enda juhitud liikumispausid 	<ul style="list-style-type: none"> - õpetajate juhitud liikumispausid - muu liikumine klassiruumis - liikumine distsiplineerimise eesmärgil 	<ul style="list-style-type: none"> - klassist väljaliikumise toetamine - asendivahetuse toetamine
TAJUTUD KASULIKKUS	<ul style="list-style-type: none"> - liikumisega seotud positiivsed emotsioonid 	<ul style="list-style-type: none"> - liikumise vajalikkuse ja kasu tunnetamine 	
TAJUTUD PROBLEEMID JA PIIRANGUD	<ul style="list-style-type: none"> - erinevates tundides erinevad reeglid - tajutud füüsiline ja vaimne ebamugavus 	<ul style="list-style-type: none"> - paratamatus õppimine = istumine 	<ul style="list-style-type: none"> - oma praktikates kinni - suhtumine ja hoiakud - oskuste puudumine

LISA 9. Teise uurimisküsimuse alla moodustunud koodid ja kategooriad

UURIMISKÜSIMUS 2	
Millised on pika järjestikuse istumisaja katkestamise teemalisel koolitusel osalenud õpetajate arvamused koolitusest nende antud tagasisidele tuginedes?	
<i>kategooriad</i>	<i>koodid</i>
POSITIIVSED TÄHELEPANEKUD	<ul style="list-style-type: none">- uued teadmised- lihtsad töövõtted ja ununenud tegevuste meenutamine- praktiline tegevuste läbitegemine- liikumine ja õues käimine- õhkkond
TEGEVUSED KOHESEKS KATSETAMISEKS	<ul style="list-style-type: none">- praktilised töövõtted õppimise ja liikumise lõimimiseks- õue liikumine ja teiste ruumide kasutamine ainetunni ajal
SOOVITUSED	<ul style="list-style-type: none">- koolitusruumiga seotud soovitusel- rohkem uuringutulemuste tutvustust ja teooriat- rohkem praktilisi võtteid

LISA 10. Kolmanda uurimisküsimuse alla moodustunud koodid ja kategooriad

UURIMISKÜSIMUS 3		
Kuidas kirjeldavad 12 klassi õpetajad oma kogemusi ainetundides pika järjestikuse istumisaja ja selle katkestamise osas pärast koolitusel osalemist?		
<i>kategooriad</i>	<i>koodid</i>	
PIKA ISTUMISAJA KATKESTAMINE VÕI SELLEKS LOA ANDMINE	<ul style="list-style-type: none"> - suunati liikumispause tegema* - rakendati mõtteviisi - liigub õpilane, mitte õpetaja* - anti mõista, et liikumine on ainetunnis lubatud - liiguti õppima muuseumisse 	
PROBLEEMI TEADVUSTAMINE	<ul style="list-style-type: none"> - märgati pikka istumisaega - tunnistati, et koolitus tuletas meelde tegevusi 	
ISTUMISAJA KATKESTAMIST TAKISTAVAD TEGURID	<ul style="list-style-type: none"> - istumisaja katkestamine ununeb - puuduvad praktilised oskused - enda suhtumine ja hoiakud - skeptilisus õuesõppe osas 	
ISTUMISAJA KATKESTAMIST TOETAVAD TEGURID	1. alakategooria KOGU KOOLIGA SEOTUD	<ul style="list-style-type: none"> - õpilaste teadlikkust tõsta* - klassiruumi sisustus liikumist soodustavaks*
	2. alakategooria AINETUNNIGA SEOTUD	<ul style="list-style-type: none"> - rakendada mõtteviisi - liigub õpilane, mitte õpetaja* - kasutada lihtsaid istumisaja katkestamise võtteid* - õpilased ise võiks liikumispause eest vedada*

* tegurid, mida kirjeldasid ka õpilased

LISA 11. Neljanda uurimisküsimuse alla moodustunud koodid ja kategooriad

UURIMISKÜSIMUS 4		
Kuidas kirjeldavad 12 klassi õpilased oma kogemusi ainetundides pika järjestikuse istumisaja ja selle katkestamise osas pärast õpetajatele läbiviidud koolitust?		
<i>kategooriad</i>	<i>koodid</i>	
PIKA ISTUMISAJA KATKESTAMINE VÕI SELLEKS LOA ANDMINE	<ul style="list-style-type: none"> - lõimiti liikumist õppetööga sh suunati koridori õppima - rakendati mõtteviisi - liigub õpilane, mitte õpetaja* - suunati liikumispause tegema* 	
ISTUMISAJA KATKESTAMIST TOETAVAD VÕI TAKISTAVAD TEGURID	1. alakategooria KOGU KOOLIGA SEOTUD	<ul style="list-style-type: none"> - klassiruumi sisustus liikumist soodustavaks* - õpilaste* ja õpetajate teadlikkust tõsta - tundides kehtivad reeglid ühtlustada - koolijuhi ja õpetajate positiivne eeskuju
	2. alakategooria AINETUNNIGA SEOTUD	<ul style="list-style-type: none"> - kasutada lihtsaid istumisaja katkestamise võtteid* sh klassist välja suunamist - hirm eristumise ees - rakendada mõtteviisi - liigub õpilane, mitte õpetaja* - õpilased* ja õpetajad võiks liikumispause eest vedada - rakendada liikumisega lõimitud õppetegevusi sh klassist välja õppima suunamist - rakendada sisuka õuesõppetunni formaati

* tegurid, mida kirjeldasid ka õpetajad

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Reelika Kiivit,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose “Pika järjestikuse istumisaja katkestamine ainetundides ühe gümnaasiumi näitel”, mille juhendajaks on Mari Karm, 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.

Reelika Kiivit

Tartus, 24.05.2023