

Tartu Ülikool  
Sotsiaalteaduste valdkond  
Haridusteaduste instituut  
Õppekava: Humanitaar- ja sotsiaalsainete õpetamine põhikoolis

Merilin Lõhmus  
KLASSIMÖÖBLI PAIGUTUS AINETUNDIDES JA ÕPETAJATEPOOLSED  
PÕHJENDUSED PAIGUTUSVIISIDELE  
bakalaureusetöö

Juhendaja: lektor Liina Lepp

Tartu 2019

## Resümee

Klassimööbli paigutus ainetundides ja õpetajatepoolsed põhjendused paigutusviisidele

Bakalaureusetöö eesmärk oli selgitada välja, missuguseid klassimööbli paigutusviise kasutavad II ja III kooliastme õpetajad enda ainetundides ning kuidas nad valitud viisi põhjendavad. Uurimuses osales 26 aineõpetajat, kellega tunde vaadelnud üliõpilased viisid läbi lühiintervjuu. Lisaks koguti andmeid paigutusviise pildistades, kirjeldades või paigutust joonistades. Andmete analüüsimisel kasutati kvalitatiivset ja kvantitatiivset sisuanalüüsi. Tulemused näitasid, et uuritavad kasutasid vaadeldud tundides laudade-toolide paigutuses kolme paigutusviisi: traditsiooniline ehk teineteise taha paigutatud lauad, laudkonnad ja u-kujuline paigutus. Paigutusviisi põhjendused jagunesid järgnevalt: klassi füüsilisest keskkonnast tulenevad põhjused, kooli õppetöö korraldusest tulenevad põhjused, õpetaja eelistuste ja eesmärkidega seotud põhjused, õpilaste soovide ja vajadustega seotud põhjused. Töös on esitatud ka uuritavate poolt väljatoodud paigutusviiside eelised ja puudused.

Märksõnad: klassimööbli paigutusviis, traditsiooniline paigutus, u-kujuline paigutus, laudkonnad, füüsiline õpikeskkond

## Abstract

The layout of classroom furniture and teachers' reasonings for furniture placement

The aim of this bachelor's thesis was to find out what kind of classroom layout IV-IX grade teachers are using and how they justify the chosen way. The data was collected with the help of students who observed the lessons of 26 teachers and after conducted short interviews with them. The data was also collected by photographing, describing or drawing a layout.

Qualitative and quantitative content analysis was used to analyse the data. The results showed that the subjects used three types of placement in the observed lessons: traditional (tables arranged behind each other), cluster seating and u-shaped placement. The teachers' reasons for choosing the layout of classroom furniture were based on following: classroom's physical environment, school's educational arrangement, teachers' preferences and goals, students' wishes and needs. The advantages and disadvantages of different classroom furniture layouts were also highlighted by the subjects.

Keywords: classroom layout, furniture placement, traditional placement, u-shaped placement, cluster seating, physical learning environment

## Sisukord

Sisukord.....	3
1. Sissejuhatus .....	4
1.1 Füüsilise õpikeskkonna olemus ja mõju õpilastele.....	5
1.2 Klassiruumi mööbli paigutusviiside mõju õpilastele.....	8
2. Metoodika.....	10
2.1. Valim .....	11
2.2. Andmekogumine .....	11
2.3. Andmeanalüüs .....	12
3. Tulemused .....	14
3.1. Tundides kasutatavad klassimööbli paigutusviisid.....	14
3.2. Õpetajate põhjendused valitud klassimööbli paigutusviiside kohta .....	15
3.3. Paigutusviiside eelised ja puudused.....	19
4. Arutelu.....	23
Tänuõnad .....	26
Autorsuse kinnitus.....	26
Kasutatud kirjandus.....	27
Lisa 1. Näide vaadeldud tunni ja lühiintervjuu kokkuvõttest	

## 1. Sissejuhatus

Põhikooli riikliku õppekava (2011) järgi mõistetakse õpikeskkonnana „õpilasi ümbritseva vaimse, sotsiaalse ja füüsilise keskkonna kooslust, milles õpilased arenevad ja õpivad“ (para 6). Toetava õpikeskkonna loomisel osalevad õpilased, õpetajad ja kõik teised koolis olevad inimesed (Põhikooli riiklik õppekava, 2011). Kõik õpikeskkonda kuuluvad aspektid on omavahel seotud.

Akadeemilises kasvatuslikus keskkonnas on iga aspekt oluline, mis aitab indiviidil õppida ja arenda, sealhulgas on oluline ka hästi planeeritud füüsiline keskkond (Shamsuddin, Bahauddin, & Aziz, 2012). Terviklik kooli füüsiline keskkond koosneb nii looduslikust kui ka ehitatud keskkonnast, mille omavaheline kooskõla peab toetama õpilaste kasvamist ja õppimist (Havu-Nuutinen & Niikko, 2014).

Toetava füüsilise õpikeskkonna loovad hästi läbimõeldud disainilised aspektid (näiteks ruumiline planeerimine, kasutatud materjalid ja mööbel), õppimist soodustav füüsiline keskkond (temperatuur, visuaalne ja akustiline heaolu) ja laste arengu igakülgne toetamine (Shaari & Ahmad, 2015). Õpilased, kes kogevad koolipoolset toetavat ja hoolivat käitumist on rohkem motiveeritud ja ambitsioonikamad seoses õppetööga. Lisaks on seetõttu ka õpilaste ja õpetajate vahelised suhted positiivsemad, sest õpilased tunnevad õpetajatepoolset hoolivust. Kui õpilaste elementaarsed vajadused (näiteks turvalisus, kuulumistunne) on täidetud, siis on ka tõenäolisem õpilaste positiivne käitumine, panustamine kooli tegevustesse ning üldine hea suhtlemine ja mõistmine (Schaps, s.a).

Mitmetes uurimustes on analüüsitud klassimööbli paigutuse rolli õpilaste koolirahulolus ja tunnis toimivas suhtluses. Näiteks Jorion, Taeyaerts ja Jeanes'i (2016) poolt läbi viidud uurimuses võrreldi õppetunde kahe erineva paigutusviisiga klassiruumis ning uurimusest selgus, et traditsiooniliselt seatud klassiruumis, kus pingid on paigutatud teineteise taha ja näoga klassi ettepoole suunatuna, võib õpilastel tekkida kartus küsida küsimusi, suhelda õpetaja ja klassikaaslastega. Samas ebatraditsiooniliselt seatud lauad (laudade jaotus grupi kaupa, ühe laua taga kuus õpilast) tekitasid klassiruumis positiivse õhkkonna ja õpilased olid rohkem motiveeritumad suhtlema ning diskuteerima. Õpikäsituse muutust kajastavas ülevaates (HTM, TLÜ, & TÜ, 2017) on välja toodud, et on oluline arendada õpilastes enesekohaseid ja sotsiaalseid oskuseid ning õpikeskkond ja õpikäsitus peavad seda toetama.

Toetudes eeltoodule saab väita, et õpilaste ja ka õpetajate heaolule on oluline klassiruumis oleva mööbli paigutus. Samas ei ole autorile teadaolevalt Eestis läbi viidud uuringuid, mis keskendusid klassimööbli paigutusele ainetundides. Samuti ei ole teada,

kuidas õpetajad põhjendavad valitud klassimööbli paigutusviisi. Seega on antud bakalaureusetöö uurimisprobleemiks, kuidas paigutada klassiruumis mööblit selliselt, et see toetaks õppimist. Selleks, et püüda probleemi lahendada, on esmalt vajalik mõista, missuguseid paigutusviise koolides kasutatakse ja miks õpetajad sellised valikud on teinud. Seega on töö eesmärgiks selgitada välja, missuguseid klassimööbli paigutusviise kasutavad II ja III kooliastme õpetajad enda ainetundides ning kuidas nad valitud viisi põhjendavad. Käesoleva töö kontekstis käsitletakse klassimööbli all klassiruumis õpilaste kasutuses olevaid laudu ja toole.

Järgnevalt antakse ülevaade füüsilise keskkonna olemusest ja selle mõjust õpilastele. Lisaks kirjeldatakse varasematele uuringutele toetudes erinevate klassimööbli paigutusviiside mõju õpilastele.

### **1.1 Füüsilise õpikeskkonna olemus ja mõju õpilastele**

Feldshmidt (2017) jagab õpikeskkonna kaheks ehk füüsiliseks ja psühholoogiliseks keskkonnaks, mis mõlemad omavad olulist osa õppija arengus. Ta leiab, et psühholoogiliselt hea õhkkonna loomise märksõnad võiksid olla klassis olev vastastikune lugupidamine, pingevaba õhustik, ühised ja selgelt mõistetavad eesmärgid ning jagatud vastutus õpetaja ja õpilaste vahel. Kooli füüsilise keskkonna alla käib aga kõik, mis koolis õpilast ümbritseb, alustades koolimajast ja selle sisust endast, kuni kooli ümbruseni välja (Feldshmidt, 2017). Käesolevas töös keskendutaksegi kooli füüsilisele keskkonnale.

Füüsilist keskkonda luues ja kujundades peab kool jälgima, et ruumid oleksid otstarbekalt ja nõuetele vastavalt ehitatud ning sisustus oleks turvaline ja õppimist toetav (Põhikooli riiklik õppekava, 2011). Eestis on kehtestatud koolidele tervisekaitsenõuded, mis on abiks toetava füüsilise keskkonna loomisel. Tervisekaitsenõuded koolidele (2013) seab esimeseks üldnõudeks, et „koolil peavad olema õppetegevuseks sobivad, ohutud ja turvalised hooned, ruumid, sisustus ja maa-ala“ (para 3). Muuhulgas on määratletud ka näiteks nõuded siseõhule, valgustusele ja sisustusele.

Järgnevalt tuuakse lühiülevaade erinevatest kooli füüsilise keskkonna aspektidest ja nende mõjust õpilastele. Nendeks aspektideks on koolihoone ja seda ümbritsev ala, õhukvaliteet, akustika, valgus, värvid ja üldine disain.

#### **Koolihoone ja seda ümbritsev ala**

Koolihoone ja selle juurde kuuluvad muud hooned ning alad võivad erinevatel viisidel mõjutada õpikeskkonda. Üheks mõjutajaks võib olla näiteks koolihoone vanus, sest on leitud,

et õpilased, kes õpivad uuemates modernsetes koolimajades on üldiselt parema käitumisega ning vähemate distsipliiniprobleemidega kui need õpilased, kes õpivad vanades ja lagununud hoonetes (Earthman & Lemasters, 1996).

Tanner (2008) on leidnud, et õpilaste tulemustele mõjub negatiivselt ülerahvastatud kool. Olukorras, kus on liiga palju lapsi või liiga vähe ruumi, võib tekkida liigne stimulatsiooni tase, stress ja ärrituvus, tuntakse vähest privaatsust (Wohlwill & Van Vilet, 1985, viidatud Tanner, 2009 j). Nii koolimajas sees kui ka kooli ümbritseval territooriumil peaksid olema puhkealad, kus õpilased saaksid istuda, suhelda, lugeda ja puhata (Shamsuddin et al., 2012).

Õpilastele on oluline rahulik ja vaiksem keskkond, mis aitaks neil edukamalt õppimisele keskenduda (Flutter, 2006). Kui lapsed kogevad ja mõistavad, et kool on disainitud mõeldes nende vajadustele, käituvad nad rohkem austavalt ja on osavõtlikumad klassi tegevustes (Hebert, 1998).

### **Õhukvaliteet**

Klassiruumi õhu kvaliteeti mõjutavad mitmed faktorid, kuid on oluline, et ruumis oleks hea ventilatsioon ja õhu kvaliteet. On leitud, et halb ventilatsioon ja õhu kvaliteet mõjutavad negatiivselt õpilast ja tema saavutusi (California Energy Commission, 2003).

Kuigi konditsioneer olemasolu võib müra pärast häirida, siis Ameerikas läbi viidud uurimusest selgus, et uuendatud ja täiustatud füüsilisel keskkonnal on positiivne mõju õpilastele ning konditsioneer olemasolu klassis aitab positiivselt kaasa paremate saavutuste tekkele (Chan, 1980).

### **Akustika**

Rääkimine ja suhtlemine on üks elemente eduka õppeprotsessi juures. Halva akustikaga klassiruumis võib aga juhtuda, et õpilane keskendub rohkem õpetaja kuulmisele kui viimase räägitud info sisule; lisaks võib õpilase tähelepanu halva kuuldavuse tõttu hajuda (Scott, 1999).

Lisaks üldisele halvale akustikale on Scott (1999) tähelepanu pööranud ka erinevatele taustahelidele, mis võivad õppetööd häirida. Nende elimineerimiseks on ta välja pakkunud erinevaid lahendusi, sealhulgas ka pehmete materjalide kasutamise põrandal ja laes.

### **Valgus**

Tanner'i (2008) poolt on läbi viidud rohkem kui 21 000 õpilase seas uurimus, milles leiti, et õpilased, kelle klassiruumis oli rohkem loomulikku päevavalgust, arenesid aastase

testperioodi jooksul matemaatikas 20% ja lugemistestides 26% kiiremini, kui need õpilased, kelle klassiruumis oli vähem päevavalgust. Lisaks oli teadmiste omandamine kiirem ka nendes klassiruumides, kus olid suured aknad. Ehk siis väidab Tanner (2008), et loomulik päevavalgus ja suuremad aknad omavad positiivset efekti õpilaste arenemises, lisades, et halvasti valgustatud ja akendeta klassiruumis viibimine võib õpilastele põhjustada sarnast väsimust kui läbi erinevate ajavööndite lendamisega kaasnev väsimus.

### **Värvid**

Jalil, Yunus ja Said (2012) on leidnud, et värvitoonid võivad mõjutada inimese käitumist, otsustusvõimet, tervist ja emotsioone. Kaya ja Epps (2004) leiavad, et külmad toonid (sealhulgas sinine, roheline, lilla) mõjuvad enamjaolt rahulikult ja soojad toonid (sealhulgas punane, kollane, oranž) mõjuvad aktiivselt ja stimuleerivalt. Sellest saab järeldada, et mingisugune mõju on igal toonil. Erinevate värvitoonide kasutamine aitab luua meeldiva füüsilise keskkonna (Park, 2015). Õpilaste meelispaiikades saab erinevate toonidega mängides tekitada õpilastes positiivset meeleolu ja käitumist (Shamsuddin et al., 2012).

### **Üldine disain**

Hebert (1998) leiab, et ruumi disainil ja mööbli paigutusel on mõju õpilaste õppeprotsessile ning üldisele heaolule, sest õpilased tunnevad end paremini hoones, mis arvestab nende vajadusi ja austab neid kui indiviide.

Klassiruumi disaini juures on mitmeid aspekte, mis võivad nii segada kui ka toetada õppeprotsessi. Seintele paigutatud plakatid pakuvad õpilastele visuaalset stimulatsiooni ja aitavad seeläbi õppimisele kaasa (Hubenthal, 2009). Siiski peab disain olema läbi mõeldud, sest liigne kirevus võib õpilastele tekitada soovimatust vastupidise reaktsiooni.

Read (2010) viis läbi uuringu, milles palus lastel vaadelda kahte erineva visuaalse stimulatsiooniga klassiruumi. Madala visuaalse stimulatsiooniga klassiruumis oli kasutatud õrnemaid värve, madalaid riuleid, seintel vähe ja korrapäraselt paigutatud plakateid, mööbli ja asjade paigutusega oli tekitatud suurem ruum liikumiseks. Kõrge visuaalse stimulatsiooniga klassis oli palju kirevaid värve, infoküllased plakatid seintel, suurem kogus mööblit. Uuringu tulemustest selgus, et õpilased eelistasid madalama visuaalse stiimuliga klassi, tuues välja positiivsete joontena klassiruumi avaruse, korrapärasuse ning ruumi liikumiseks.

Võttes kokku peatükis kirjeldatu, saab öelda, et füüsilise keskkonna mitmetel aspektidel on mõju õpilasele. Mõju võib avalduda nii õpilase käitumises kui ka tulemustes. Toetava õpikeskkonna loomisel on seega oluline arvestada kõikide füüsilise keskkonna

aspektidega. Järgnevalt keskendutakse lähemalt klassiruumi sisustusele, mis on samuti oluline osa füüsilisest keskkonnast.

## 1.2 Klassiruumi mööbli paigutusviiside mõju õpilastele

Eelnevas peatükis tutvustati lühidalt erinevate füüsilise keskkonna aspektide mõju õpilastele. Kuna käesolev bakalaureusetöö keskendub klassiruumi mööbli paigutusviiside uurimisele, siis antakse järgnevas peatükis ülevaade erinevatest uuringutest antud teemal.

Kuna õpilased veedavad klassiruumis palju aega, siis on oluline pöörata tähelepanu ruumi sisustavale mööblile, mis ei tohi tekitada õpilastele ja nende tervisele probleeme, vaid peab soodustama õppetöö käiku (Knight & Noyes, 1999). Wingrat ja Exner (2005) uurisid, kuidas mõjutab õpilaste käitumist kasutuses olev mööbel ning uurimusest selgus, et kui mööbel oli valitud vastavalt õpilase kehale ja suurusele, vahetasid õpilased harvemini oma istumispositsiooni, tundsid end mugavamalt ja suutsid õppetööle paremini keskenduda. Eestis kehtestatud Tervisekaitsenõuded koolidele (2013) näeb ette, et klassimööbel peab olema õpilase kasvule vastav ja ohutu ning valitud paigutusviis peab lubama nii õpilastel kui ka õpetajal klassiruumis vabalt liikuda ja võimaldama läbi viia õppekavakohast tegevust.

Wannarka ja Ruhl (2008) leiavad, et klassimööbli paigutusviisi valimisel tuleks arvestada õppeülesande loomust. Nii käitutakse näiteks kahes Ameerika kolledžis, kus vastavalt tunni ülesehitusele ja seal tehtavast ülesannetest, valib õpetaja sobiva paigutusviisiga klassiruumi (Carney- Morris & Murphy, 2016). Kui tunnis hakatakse tegema rühmatööd või arutelu, eelistavad õpetajad tundi läbi viia klassides, kus on kergesti liigutatav mööbel. Loenguvormis tunni jaoks eelistatakse kasutada ruume, kus on kindla paigutusviisiga mööbel ja mitte liigutatavad laudad.

Klassiruumis olevaid laudu ja toole saab paigutada väga erinevalt, kuid kõige tavapärasemad paigutusviisid on traditsiooniline, hobuseraud ehk u-kujuline ja laudkonnad. Traditsioonilise paigutusviisi all mõeldakse teineteise taha paigutatud laudu ja toole; hobuseraua ehk u- kujulist paigutusviisi kasutatakse tihti väiksemate klassidega; laudkonnad on tihtipeale kasutuses näiteks algkoolis (McCorskey & McVetta, 1978).

Hurt, Scott ja McCroskey (1978, viidatud McCorskey & McVetta, 1978 j) on arvamusel, et kui õpetaja soovib klassiruumis suhtlemist suurendada, peaks paigutusviisina eelistama u-kujulist või laudkondi traditsioonilise paigutusviisi asemel. Nad leiavad, et traditsioonilise paigutuse puhul on keskpunktis õpetaja ning õpilaste omavaheline suhtlemine on vähene; samas u-kujuline paigutus ja laudkonnad toetavad nii õpilastevahelist kui ka õpetaja ja õpilaste suhtlemist. Sarnasel arvamusel on ka Painter jt (2013), kes on leidnud, et



traditsioonilises klassiruumis on tõenäolisem see, et õpetaja peab loengut, kui see, et tekib üleklassiline arutelu. Õpilased tunnevad end rohkem tundi kaasatuna ja klassiruumi õhkkond muutub õpilasesõbralikumaks, kui eemaldada õpilaste ja õpetaja vaheline mööbliasetusest tingitud barjäär (Rands & Gansemer- Topf, 2017).

Jorion jt (2016) viisid läbi uurimuse, kus võrreldi õppetunde kahe erineva mööbliasetusega klassiruumis. Uurimusest selgus, et ebatraditsiooniliselt seatud laudad (lauad jaotatud grupi kaupa ehk moodustatud kuuele inimesele mõeldud laudkond) tekitasid klassiruumis positiivse õhkkonna ning õpilased olid rohkem motiveeritud suhtlema ja diskuteerima. Traditsioonilise paigutusviisi kohta ütleb uuring, et sellise paigutuse puhul võib õpilastel tekkida kartus küsida küsimusi, suhelda õpetaja ja klassikaaslastega.

U- kujulise paigutusviisi positiivset mõju suhtlemisele on leitud mitmes erinevas uurimuses. Näiteks Ridling (1994) leidis, et u-kujuline paigutusviis toetab õpilaste ja õpetaja suhtlemist ja arutelude tekkimist, samas traditsioonilist paigutusviisi kasutanud õpetajate seas oli rohkem õpetajapoolset loengu pidamist ja juhendamist, mitte ühist arutelu. U-kujulise paigutusviisi kasutamine soodustab positiivseid suhteid õpetaja ja õpilaste vahel, õppematerjali edasi andmine on lihtsam, sest õpilased ja õpetaja näevad teineteist ning vajadusel on lihtne teha ka paaristööd, sest otsene mööbli ümber tõstmise ei ole selleks vajalik (Halim & Mustar, 2016).

Mööbli paigutusviiside ja õpilaste käitumise vahelist seost on korduvalt uuritud. Näiteks Rosenfield, Lambert ja Black (1985) tehtud uuringust selgus, et võrreldes traditsiooniliselt paigutatud mööbliga, olid laudkondadesse või ringi paigutatud õpilased rohkem õppetööga seotud. Õpilased võtsid rohkem õppetööst osa, osalesid arutelus, küsisid küsimusi ja tegelesid vähem mitte õppetööga seotud tegevustega.

Simmons, Carpenter, Crenshaw ja Hinton (2015) viisid läbi uurimuse, kus võrdlesid õpilaste mitte õppetööga seotud tegevuste ilmumist seoses kolme erineva paigutusviisi kasutamisega. Võrdluses olevateks paigutusviisideks olid traditsiooniline paigutusviis ehk teineteise taga reas olevad laudad, u-kujuline paigutus ja laudkonnad. Mitte õppetööga seotud tegevusteks peeti näiteks sobimatut jutustamist ja õpetaja juhistele mitte allumist. Uurimusest selgus, et nii sobimatut jutustamist kui ka õpetaja juhistele mitte allumist ilmnis enim kui kasutuses olid laudkonnad. Nimetatud tegevusi ilmnis kõige vähem traditsioonilise paigutusviisi korral. Samas leidsid Simmons jt (2015), et traditsiooniliselt paigutatud mööbel ei toetanud õpilaste omavahelist koostööd ning soovitasid seda viisi kasutada siis, kui õppeülesanded eeldavad individuaalset tööd. Arutelude ja koostöö tegemiseks soovitavad uuringu läbiviijad laudkondi ja u-kujulist paigutust.

Õpetajate seas on korraldatud uurimusi, kus soovitakse teada saada, mille järgi õpetajad mööbli paigutusviise valivad. Gremmen, van den Berg, Segers ja Cillessen (2016) leidsid, et õpetajate põhjendused on seotud nii akadeemilise õppetööga kui ka sotsiaalsete põhjustega. Uurimuses osalenud õpetajad eelistasid traditsioonilist paigutusviisi kasutada distsipliini loomiseks ning laudkondi õpilastevahelise koostöö toetamiseks. Ka Gest ja Rodkin (2011) leidsid, et paigutusviisi valimise juures võivad põhjusteks olla soov eraldada käitumisprobleemidega lapsed teineteisest ning samas võimaldada uute sõprussuhete loomist.

Igal paigutusviisil on omad eelised ja puudused ning ühe kindlalt efektiivse paigutusviisi leidmine on võimatu, sest õpilased on erinevad, samuti nagu nende õppimisstiil ja ka õpetajate õpetamisstiil (Woodson, 2013). Õpetajad peaksid paigutusviisi valima lähtudes õppekorraldusest ja sellest, missugust käitumist nad soovivad klassis näha (Wannarka & Ruhl, 2008).

Eelnevat kokku võttes saab öelda, et klassimööbli paigutuseks on erinevaid viise ning nende mõju õpilastele on erinev. Seega, teades erinevate mööbli paigutusviiside eeliseid ja puuduseid ning tuginedes nendele, on võimalik luua õppimist toetav ja õpilastesõbralik klassiruum. Antud bakalaureusetöö uurimisprobleemiks ongi, kuidas paigutada klassiruumis mööbel selliselt, et see toetaks õppetööd. Probleemi lahenduseks on esmalt vajalik mõista, missuguseid mööbli paigutusviise koolides kasutatakse ja miks õpetajad sellise valiku on teinud. Sellest tulenevalt on töö eesmärgiks selgitada välja, missuguseid klassimööbli paigutusviise kasutavad II ja III kooliastme õpetajad enda ainetundides ning kuidas nad valitud viisi põhjendavad. Sõnastati järgmised uurimisküsimused:

1. Missuguseid klassimööbli paigutusviise kasutatakse õppetundides?
2. Millega õpetajad valitud klassimööbli paigutusviise põhjendavad?
3. Missugused on õpetajate arvates valitud paigutusviiside eelised ja puudused?

## **2. Metoodika**

Käesolevas bakalaureusetöös on eesmärgist lähtuvalt kasutatud kvalitatiivset uurimisviisi, mis lubab oma olemuselt keskenduda inimese arvamustele ja mõtetele (Õunapuu, 2014). Lisaks võimaldab kvalitatiivne uurimisviis andmeid koguda loomulikus ja tegelikus olukorras (Hirsjärvi, Remes, & Sajavaara, 2005). Antud töös on kesksel kohal õpetajate arvamused seoses klassimööbli paigutusviisidega ning kvalitatiivne uurimisviis võimaldab neid uurida.

## 2.1. Valim

Valimi moodustamiseks kasutati mugavusvalimit ehk mittetõenäosuslikku sihipärast valimit. Uurimusse kaasati II ja III kooliastme erinevate ainete õpetajad, kelle ainetundides vaadeldi ja hiljem kirjeldati kasutuses olnud mööbli paigutusviisi ning kellega viidi läbi lühiintervjuud.

Uurimuses osales 26 aineõpetajat. Valimi moodustanud õpetajate töökogemus oli varieeruv ning jäi vahemikku 1 aasta-39 aastat. Oma vanuse avaldanud õpetajatest noorim oli 30 aastane ja vanim 62 aastane. Kokku vaadeldi 11 erineva aine tundi. Vaadeldud tundide seas oli enim matemaatika, inglise keele ja loodusõpetuse tunde (vt tabel 1). Uuritavate konfidentsiaalsuse tagamiseks ei tooda välja detailsemaid andmeid.

**Tabel 1.** Vaadeldud tunnid õppeainete kaupa

<b>Õppeaine</b>	<b>Vaadeldud tunde kokku</b>
Matemaatika	5
Inglise keel	4
Loodusõpetus	4
Eesti keel	3
Inimeseõpetus	2
Bioloogia	2
Füüsika	2
Kirjandus	1
Infotehnoloogia (arvutiõpetus)	1
Prantsuse keel	1
Geograafia	1
Kokku	26

## 2.2. Andmekogumine

Andmeid koguti 2018/19 õppeaasta oktoobris õpetajakoolituse 2. kursuse üliõpilaste poolt. Üliõpilaste ülesandeks oli aine „Ülddidaktika ja kasvatustöö alused“ õppeülesande raames vaadelda vabalt valitud II või III kooliastme ainetundi ning panna kirja klassiruumis olevate laudade ja toolide paigutus. Mööbli paigutusviisist klassis paluti üliõpilastel teha võimalusel foto, selle puudumisel teha asetusest joonis või võimalikult täpselt asetust kirjeldada. Lisaks koguti taustaandmeid vaadeldud tunni kohta (vaadeldava aine nimi, klass, õpilaste arv, tunni teema, tunni eesmärgid).

Tunni lõppedes viidi vaadeldud tunni õpetajaga läbi lühiintervjuud õpetaja poolt tunnis kasutatud laudade-toolide paigutuse teemal. Lisaks paluti õpetajalt taustainfot tööstaaži ja vanuse kohta.

Intervjuu läbiviimise põhiküsimused olid järgmised:

1. Miks te valisite tänase tunni läbiviimiseks sellise laudade-toolide paigutuse?

2. Mis on valitud laudade-toolide paigutusviisi eelised ja puudused teie kogemusele tuginedes?
3. Missugune on levinuim viis laudade-toolide paigutamiseks teie tundides ja miks nii?
4. Kas on mõni viis laudade-toolide paigutamiseks mida te kindlasti ei kasuta ja miks nii?

Üliõpilased protokollisid kirjalikult vastused ja esitasid need Moodle keskkonda. Andmeid kogudes ei märgitud uuritavate anonüümsuse hoidmise eesmärgil protokollidesse õpetajate ja kooli nime. Üliõpilased olid teadlikud, et kogutud ülesandeid võidakse kasutada uuringu eesmärgil ja neil oli võimalus teada anda oma soovist mitte panustada antud uurimuse andmekogumisse. Kõik andmeid kogunud üliõpilased andsid loa andmete kasutamiseks.

Andmestiku moodustasid 26 lühiintervjuud, 42 fotot ja 1 joonis. Lühiintervjuude kirjalikku materjali oli kokku 49 lehekülge (Times New Roman, kirja suurus 12, reavahe 1,5).

### 2.3. Andmeanalüüs

Andmete analüüs jagunes kolmeks staadiumiks: andmete eristamine ja dokumenteerimine, kodeerimine ja kategoriseerimine.

Andmeanalüüsi lihtsustamiseks moodustati iga vaadeldud tunni ja lühiintervjuu kokkuvõtte kohta eraldi *wordi* dokument (vt lisa 1), kus toodi välja taustainfo vaadeldud tunni kohta (aine nimetus, klass, õpilaste arv, tunni teema, tunni eesmärgid, mööbli paigutusviis), lühiintervjuude kokkuvõte (küsimused õpetajale ja õpetajate vastused neile) ja klassist tehtud fotod või joonised.

Esimese uurimisküsimuse andmete analüüsil kasutati kvantitatiivset sisuanalüüsi. Andmeteks olnud pilte, jooniseid ja kirjeldusi analüüsiti nendel kujutatud mööbli paigutusviisi teada saamiseks. Analüüsist tekkis 6 tüüpi paigutust (laudkonnad, u-kujuline; teineteise taha paigutatult kaheinimese lauad, kaheinimese lauad pikkades rivides, üheinimese lauad, üheinimese lauad paaris). Saadud paigutusetüübid jaotati sarnasuse alusel kategooriatesse ning neile anti paigutusviisi nimi. Esimese uurimisküsimuse alla tekkis kolm kategooriat: traditsiooniline paigutusviis, u-kujuline paigutusviis, laudkonnad. Nii paigutuse tüüp kui ka paigutusviis märgiti igasse andmefaili. Erinevate paigutusviiside esinemiskordade teadaasaamiseks kasutati loendamist ning seda tehti käsitsi. Esmalt loendati esinemiskorrad paigutusviiside järgi ning kanti tabelisse. Seejärel loendati eraldi traditsioonilise paigutusviisi alla koondunud paigutuse tüübid (teineteise taha paigutatud kaheinimese lauad, kaheinimese lauad pikas rivis, üheinimese lauad eraldi ja paaris) ja kanti tabelisse.

Teise ja kolmanda uurimisküsimuse andmete analüüsil kasutati kvalitatiivset induktiivset sisuanalüüsi. Induktiivset sisuanalüüsi kasutatakse juhul, kui antud teemal varasemad uurimused puuduvad või teadmised uuritavast ei ole täielikud (Elo & Kyngäs, 2008). Samuti võimaldab induktiivse sisuanalüüsi meetodi kasutamine suuremahulise tekstiandmestiku koondamist ülevaatlikku ja kokkuvõtlikku vormingusse (Thomas, 2006).

Andmefailid laeti üles kvalitatiivse andmeanalüüsi keskkonda *qcamap.org*. Andmeid analüüsiti uurimisküsimuste kaupa. Analüüsis kasutati kodeerimist, mille vajalikkus seisneb selles, et lahutada tekst osadeks ja teksti mõista ning hiljem kategoriseerida (Flick, 2009). Kodeerimisel lähtuti uurimisküsimustest ning vastavalt sellele märgiti andmestikus olulisteks üksusteks lauseid või lauseosaid, mis annaks vastuse uurimisküsimusele. Märgistatud üksustele anti kindlad märksõnalised nimetused ehk koodid (tabel 2). Saadud koodid jaotati vastavalt nende sisule kategooriatesse (tabel 3).

Andmeanalüüsil moodustus teise uurimisküsimuse alla neli ja kolmanda uurimisküsimuse alla kolm kategooriat.

**Tabel 2.** Täenduslikule üksusele koodinimetuse lisamine

<b>Täenduslik üksus</b>	<b>Kood</b>
<i>Neid laudu ja toole, mis mul klassis on, ei ole väga mugav pidevalt ümber paigutada, on liiga rasked ja kohmakad. (Eesti keel 7.kl)</i>	Pidev ümberpaigutamine ei ole mugav
<i>Lisaks on õpilased võrdsemalt – keegi ei paikne kaugemal ja ei pea end välja jäetuna tundma. (Geograafia 9.kl)</i>	Laste vajadustega arvestav

**Tabel 3.** Koodidest kategooriate moodustamine.

<b>Kood</b>	<b>Kategooria</b>
Pidev ümberpaigutamine ei ole mugav Klassis pole piisavalt ruumi ümber tõstmiseks	Klassi füüsilisest keskkonnast tulenevad põhjused
Õpilaste enda eelistus Laste vajadustega arvestav Õpilastel on mugav ja avatud olla	Õpilaste soovide ja vajadustega arvestamine

Andmeanalüüsi ja tõlgendamise usaldusväarsuse suurendamiseks kaasati protsessi kaaskodeerija, kes kodeeris kokku 11 andmestikku, lähtudes kolmest uurimisküsimusest. Kaaskodeerimiseks kasutati samuti keskkonda *qcamap.org*. Saadud tulemuste hilisem võrdlus andis sarnased tulemused. Erinevusi leidis koodinimetuste sõnastuses. Nendel juhtudel arutati kaaskodeerijaga erisuste üle ja leiti konsensuslik kokkulepe koodinimetuse sõnastamiseks.

### 3. Tulemused

Bakalaureusetöö eesmärk oli selgitada välja, missuguseid klassimööbli paigutusviise kasutavad II ja III kooliastme õpetajad enda ainetundides ning kuidas nad valitud viisi põhjendavad. Järgnevalt antakse andmeanalüüsi tulemustest ülevaade uurimisküsimuste järgi kategooriate kaupa. Paigutusviiside visualiseerimiseks on lisatud fotod ja intervjuudega kogutud andmete tõendamiseks tuuakse välja tsitaadid. Fotode ja tsitaatide järele on sulgudesse lisatud andmestiku info kujul (Inglise keel 5.kl), mis tähendab inglise keele tundi 5.klassis.

#### 3.1. Tundides kasutatavad klassimööbli paigutusviisid

Esimese uurimisküsimusega taheti uurimuses osalenud õpetajatelt teada, missuguseid klassimööbli paigutusviise nad oma tundides kasutavad. Uurimistulemustest selgunud kasutatavad paigutusviisid saab jagada kolme kategooriasse: traditsiooniline paigutus ehk teineteise taha paigutatud laud ja toolid, u-kujuline paigutus ja laudkonnad. Tabelis 4 on esitatud paigutusviiside kasutatavus vaadeldud tundides.

**Tabel 4.** Laudade paigutusviisid vaadeldud tundides

<b>Paigutusviis</b>	<b>Kasutatud kordi kokku</b>	
Traditsiooniline paigutus	20	
Kahekohaline	10	
Pikad rivid	1	
Ühekohaline	1	
Ühekohaline paaris	8	
U-kujuline	4	
Laudkonnad	2	

Uurimistulemustes eristati traditsioonilise paigutusviisi puhul seda, missuguseid laudu on paigutuses kasutatud. Teineteise taha paigutatud laudade seas oli kasutatud üheinimese laudu nii eraldi (foto 1) kui kokku lükatult (foto 2) ning kahele inimesele mõeldud laudu eraldi (foto 3) ja pikkade rividena (foto 4).

Lisaks traditsioonilisele paigutusviisile kasutasid uurimuses osalenud õpetajad u-kujulist paigutust (foto 5) ja laudkondi (foto 6). Laudkondade all mõeldakse erinevatest laudadest moodustatud gruppidesse jaotatust.



**Foto 1.** Traditsiooniline - üheinimese lauad kokku lükatult. (Eesti keel 5.kl)



**Foto 2.** Traditsiooniline - ühekohalistest laudadest paaris- ja üksikkohad. (Matemaatika 7.kl)



**Foto 3.** Traditsiooniline - kaheinimese lauad. (Matemaatika 4.kl)



**Foto 4.** Traditsiooniline - kaheinimese lauad pikas ravis. (Eesti keel 7.kl)



**Foto 5.** U- kujuline paigutus. (Geograafia 9.kl)



**Foto 6.** Lauakonnad (Inglise keel 8.kl)

### 3.2. Õpetajate põhjendused valitud klassimööbli paigutusviiside kohta

Teise uurimisküsimusega sooviti teada põhjuseid, millega õpetajad valitud paigutusviisi põhjendavad. Andmeanalüüsi käigus moodustusid teise uurimisküsimuse alla järgmised kategooriad: klassi füüsilisest keskkonnast tulenevad põhjused, kooli õppetöö korraldusest tulenevad põhjused, õpetaja eelistuste ja eesmärkidega seotud põhjused ning õpilaste soovide ja vajaduste arvestamisega seotud põhjused.

#### Klassi füüsilisest keskkonnast tulenevad põhjused

Klassi füüsilisest keskkonnast tulenevate põhjustena töid uuritavad välja vähese ruumi ja ümberpaigutamise mugavusega seonduvad põhjused.

Õpetajad põhjendasid üliõpilaste poolt vaadeldud tunnis valitud mööbli paigutusviisi sellega, et klassiruumis ei ole piisavalt ruumi mööbli ümber tõstmiseks. Toodi välja, et kui proovida muuta paigutusviisi, jääks laudu üle, mille peaks omakorda tõstma koridori. Seda seetõttu, et klassiruum on väike, aga laudu ja toole on palju. Õpetajad leidsid, et klassiruumi suurus dikteerib väga palju mööbli paigutusviisi valimise juures.

*„Nagu juba ütlesin, siis ongi kogu aeg täpselt samamoodi ehk klassikaliselt paigutatud lauad, sest pole võimalust teistsuguseks lahenduseks selles klassis, kuna siin pole ruumi.“ (Matemaatika 9.kl)*

Lisaks ruumpuudusega seonduvatele põhjustele, töid uuritavad välja ka ümberpaigutamise mugavusega seonduva. Nimelt selgitasid uurimuses osalenud õpetajad, et laudade ja toolide pidev ümberpaigutamine ei ole mugav, sest laudad ja toolid on rasked ning neid on keeruline liigutada.

*„Neid laudu ja toole, mis mul klassis on, ei ole väga mugav pidevalt ümber paigutada, on liiga rasked ja kohmakad.“ (Eesti keel 7.kl)*

### **Kooli õppetöö korraldusest tulenevad põhjused**

Õpetajad leidsid, et üheks oluliseks aspektiks paigutusviisi valimise juures on kooli õppetöö korraldusest tingitu. Nimelt põhjendasid õpetajad valitud paigutusviisi sellega, et klassiruumi kasutavad erinevad inimesed ja laudad-toolid juba paiknesid nii ehk õpetajad ei muuda ise paigutusviisi.

Uuritavad olid arvamusel, et kui klassiruumi kasutavad erinevad inimesed, siis ei saa üks õpetaja klassi väljanägemist enda soovi järgi muuta. Õpetajad arvasid, et kui klassiruum on ühiskasutuses, siis ei hakata ise iga kord paigutusviisi muutma. Lisati, et mõned klassid on arvuliselt suured ja alati ei jõua vahetunniga klassimööblit tagasi tõsta teistele õpetajatele kasutamiseks.

*„Paigutus on alati auditoorne, sest ka teised õpetajad annavad seal tunde ning üks õpetaja ei saa alati enda äranägemise järgi klassi muuta.“ (Eesti keel ja kirjandus 6.kl)*

Mitmed õpetajad töid välja, et nad ei ole konkreetset mööbli paigutusviisi ise valinud, sellepärast, et mööbel juba paiknes nii ja nad ei ole seda ise muutnud või ei näe vajadust muutmiseks. Lisati, et ei peetud oluliseks paigutusviisi muuta, sest antud viis sobis nende tunni läbiviimiseks või kattus mõne muu neile tunni läbiviimiseks olulise kriteeriumiga.

*„Ei viitsi paigutada ümber, eelmisest tunnist jäänud nii. Ei ole vajadust ümber muuta, sest laudad-toolid olid nii, et igäüks näeks tahvlile.“ (Füüsika 9.kl)*

### **Õpetaja eelistuste ja eesmärkidega seotud põhjused**

Uurimuses osalenud õpetajad töid klassimööbli paigutusviiside põhjusteks, lisaks kooli füüsilisest keskkonnast ja kooli õppetöö korraldusest tulenevatele põhjustele, veel ka õpetaja eelistuste ja eesmärkidega seotud põhjused. Leiti, et mööbel peab olema paigutatud õpetaja jaoks mugavalt ja samas toetama ka õppetöös seatud eesmärke.



Õpetajate jaoks oli oluline, et neil endil oleks mugav töötada ja mööbli paigutusviis soosiks seda. Leiti, et on kujunenud ka harjumuspärased viisid mööbli paigutamiseks ning seetõttu paigutust oluliselt ei muudeta. Samas tõid mõned uuritavad välja, et aeg-ajalt meeldib neile astuda mugavustsoonist välja ja katsetada erinevate paigutusviisidega.

*„Tavaliselt on laudad ja toolid minu klassis olnud klassikaliselt kolmes reas üksteise taga rivis. Tundus igav ja otsustasin katsetada.“ (Eesti keel 7.kl)*

Uuritavad põhjendasid paigutusviisi valikut ka sellega, et kasutuses olev paigutusviis on paindlik ehk on võimalik vajadusel kergelt ja kiirelt paigutada teisiti või õpilastel endal lihtsam kohti vahetada ja liikuda. Seejuures tõid õpetajad välja, et peavad oluliseks ligipääsu igale lauale ehk igale õpilasele.

*„Selline paigutusviis on paindlik - saab õpilasi kergelt eraldada ning samal ajal ka rühmatööde jaoks ümber nihutada kõike.“ (Eesti keel 5.kl)*

Lisaks kergele ligipääsule igale lauale, toodi olulise aspektina välja ka kõikide õpilaste nägemine klassiruumis. Uuritavate jaoks on oluline luua kontakt õpetaja ja õpilaste vahel ning mööbli paigutusviis peaks seda toetama.

*„Õpilased armastavad ikka tagumistesse pinkidesse istuda ja nii kadusid viimastes pinkides istujad mu vaateväljast- nii et tõstsin need kaks lauda hoopis eraldi uksepoolse seina äärde. Tekkis kolmene komplekt laudasid ja toole (ukse poole). Selline laudade paigutus avardas mu vaatevälja ja õpilastel ei olnud võimalik „varjuda“ kellegi selja taha.“ (Eesti keel 7.kl)*

Mitmed uuritavad tõid paigutusviisi valiku põhjuseks õpilaste lähestikku istumise olulisuse. Samas leiti ka, et (traditsiooniline) paigutusviis toetab klassiruumis distsipliini tagamist. Mõne uurimuses osalenud õpetaja kasutatav paigutusviis võimaldas neil sättida laudad nii, et vajadusel oleks võimalik distsipliini tagamiseks õpilane üksinda istuma paluda.

*„Tavalistel koolipäevadel, kui ei ole arvestuslikke töid, lükkam pingid rohkem kokku. Õpilastel on mõnus küünarnukitunne.“ (Eesti keel 7.kl)*

*„Sain ka ühe ühekohalise laua, kuhu vajadusel saan kellegi istuma panna, kes tundi segab või ei suuda kellegi kõrval istudes tööd teha.“ (Matemaatika 9.kl)*

Klassimööbli paigutamise juures pidasid õpetajad oluliseks, et viis toetaks seatud eesmärgi ja õppetöö kulgu. Õpetajad leidsid, et traditsiooniline paigutusviis, mida nad tunnis kasutavad, soodustab õpilaste omavahelist suhtlemist. Seejuures toodi näiteks olukordi, kui õpetajal ei ole võimalik kohe õpilast abistada ning viimane saab abi või nõu küsida oma naabrit. Õpetajad, kes olid valinud u-kujulise paigutuse, tõid välja, et see soodustab arutelu teket, mis omakorda soodustab heade suhete arenemist õpilaste ja õpetaja vahel.

*„See soodustab keeleõpet kuna omavaheline suhtlemine on kergem ning aruteludesse on kaasatud kõik.“ (Inglise keel 9.kl)*

Lisaks eelmainitud erinevatele põhjustele paigutusviisi valimise juures, tõstsid mitmed õpetajad esile, et paigutusviis sõltub palju klassist ja tunniteemast. Nimelt leidsid uuritavad, et kõik oleneb õpetajast endast ja sellest, kuidas ta soovib tundi läbi viia. Uurimuses osalenud õpetajate seas oli neid, kes olenevalt klassist, tunniteemast ja laste eelistustest tõstsid iga tunni alguseks mööbli vastavalt vajadusele ümber.

*„Nagu õpetaja õpetamismeetodid sõltuvad klassist ja teemast, nii ka laudade-toolide paigutus.“ (Eesti keel 5.kl)*

### **Õpilaste soovide ja vajadustega arvestamine**

Lisaks klassi füüsilisest keskkonnast, kooli õppetöö korralduslikest ning õpetaja eelistustest ja eesmärkidest tulenevatele põhjustele, selgus õpetajatega läbi viidud lühiintervjuudest, et koolimööbli paigutuse valikul arvestatakse ka õpilaste soovide ja vajadustega. Kasutuses oleva mööbli paigutusviisi põhjustena toodi välja, et viis on õpilaste enda eelistus ning õpilased tunnevad ennast mugavalt ja avatuna.

Mitmed küsitletud õpetajad leidsid, et klassiruumi mööbli paigutuse valimise juures on oluline, et õpilastele see meeldiks ning kasutatakse neid paigutusviise, mida õpilased eelistavad. Õpetajad leidsid, et mõningate paigutusviisidega on õpilased rohkem harjunud ja meeldib neile rohkem kui mõni muu viis. Siiski leiti, et õpilaste eelistus tuleb läbi mõelda ka õpetaja ja tunni ülesehituse seisukohalt.

*„Kuna selle tunni jaoks sain nende eelistustega arvestada siis paigutasin klassi nii.“ (Prantsuse keel 4.kl)*

Õpetajad pidasid oluliseks, et õpilased tunneksid ennast mugavalt ja oleksid avatud. Õpetajad leidsid, et mõni paigutusviis toetab õpilaste omavahelist suhtlemist ja üldist avatust

klassis suhtlemisel. Lisaks mugavustunde ja avatuse tekkimise toetamisele, peeti kasutatava viisi põhjuseks koostöö tegemise toetamist. Mõni õpetaja põhjendas valitud paigutusviisi sellega, et eelistab kui õpilastel on oma pinginaaber, kellega vajadusel suhelda ja õppealast nõu küsida.

*„Laste mugavus on ka tähtis!“ (Prantsuse keel 4.kl)*

Uurimuses osalenud õpetajad põhjendasid valitud paigutusviisi sellega, et see arvestab õpilaste vajadustega. Olulise aspektina toodi välja, et õpilastel oleks piisavalt ruumi ja ei tekiks kitsikustunnet. Samuti see, et õpilastel oleks ruumi laua taga olles kirjutada ja ennast liigutada. Uuritavad leidsid, et mööbli asetus peaks toetama õpilaste heaolu, nende õppetööd, koostöö tegemist ning üldist õpilaste võrdsust õppetöösse kaasamises.

*„Lisaks on õpilased võrdsemalt – keegi ei paikne kaugemal ja ei pea end välja jäetuna tundma.“ (Geograafia 9.kl)*

Kokkuvõtteks saab öelda, et uurimuses osalenud õpetajatel on erinevad põhjendused klassimööbli paigutusviisi valimisel. Tulemused näitavad, et uurimuses osalenud õpetajate jaoks on põhjused otseselt ja kaudselt seotud iseenda ning õpilaste heaolu tagamisega ja õppetööle kaasa aitamisega. Tulemustest selgus aga ka tõsiasi, et tihtipeale on klassimööbel raske ja tihe ümberpaigutamine osutub ebamugavaks. Lisaks oli uuritavate hulgas neid, kellel puuduvad oma klassiruumid, kus enda soovide järgi tegutseda. Sellegipoolest kasutasid mitmed õpetajad erinevaid klassimööbli lahendusi, lähtudes seejuures tunni teemast ja püstitatud eesmärkidest.

### **3.3. Paigutusviiside eelised ja puudused**

Kolmanda uurimusküsimusega sooviti teada, missugused on uurimuses osalenud õpetajate arvates erinevate paigutusviiside eelised ja puudused. Andmeanalüüsi põhjal saab uuritavate poolt näideteks toodud paigutusviisid jaotada kolme põhilisse kategooriasse: u- kujuline paigutus, laudkonnad ja traditsiooniline ehk teineteise taga asuvad lauad-toolid (sealhulgas ka üksikult asetsevad lauad). Järgnevalt tuuakse välja õpetajate arvamus eri paigutusviiside kohta, nende eelised ja puudused.

#### **Traditsiooniline laudade ja toolide paigutusviis**

Traditsioonilises (ehk teineteise taha paigutatud lauad ja toolid) paigutusviisis esines mitmeid erinevaid kombinatsioone. Paaris istumise puhul käib paigutusviisi alla nii kahele inimese

mõeldud laud kui ka kaks ühe inimese lauda kokku lükatult. Sellise paigutusviisi eelisteks pidasid uurimuses osalenud õpetajad paigutusviisi lihtsat ja kergelt ümber muutmist. Õpetajate arvates on sellisel juhul kerge vajadusel lauad teisiti tõsta, näiteks rühmatööde ajaks või distsipliiniprobleemide puhul. Uuritavad pidasid paigutusviisi juures oluliseks eeliseks ka õpilasel pinginaabri olemasolu, kellega vajadusel paaristööd teha, tunniteemadel arutleda ja sotsialiseeruda. Veel toodi paigutusviisi eelisteks, et viis on harjumuslik ja korrapärane ning see meeldib ka õpilastele.

*„Õpilased saavad omavahel ka teemasid vaikselt arutada, ning on tõestatud, et kahekesi õppides on areng kõige efektiivsem.“ (Matemaatika 6.kl)*

*„Toole-laudu saab lihtsalt liigutada (kokku-lahku). Õpilased saavad nii üksikult kui ka paarides istuda ja rühmatöid teha (pinkide kokku lükkamisel), kui vaja, saab pingid-lauad kokku lükata ja kui vaja siis eemale.“ (Füüsika 8.kl)*

Õpilaste paaris istumise puhul tõid uurimuses osalenud õpetajad puuduseks kergemini tundi segavate faktorite tekkimise. Ehk õpetajate arvates on paaris istumise puhul häirivaks õpilaste omavaheline mitte koolitööga seotud jutustamine. Lisaks oli õpetajaid, kes tõid välja maha kirjutamise lihtsuse. Leiti, et kaheinimeselaua puhul ei ole üheinimeselaua eelist tõmmata pinginaabrite lauad vajadusel lahku.

*„Puuduseks on muidugi see, et pinginaabriga kiputakse ka niisama jutustama, kui kaasa ei viitsita teha.“ (Matemaatika 9.kl)*

*„Aga on ka puuduseid, sest muidugi oleks parem, kui oleks ühesed lauad, sest tööde ajal oleks hea panna kõik eraldi istuma ning vajadusel kui keegi ei tööta piisavalt efektiivselt, siis lihtsalt lauda nihutada, aga sellist võimalust kahjuks pole.“ (Matemaatika 9.kl)*

Lisaks eelnevalt kirjeldatud paaris istumise paigutusviisile, kasutati uurimuses osalenud õpetajate poolt ka paarislaudadest moodustatud rivide kombinatsiooni. Selle paigutusviisi eelistena toodi välja, et see soodustab omavahelist suhtlemist ja vajadusel on ümber paigutamine lihtne. Õpetajad leidsid, et laudade asetsemine pikkade rividena, loob õpilastel n-ö hea küünarnuki tunde. Lisaks arvasid õpetajad, et sellise paigutusviisi puhul on parem suhelda õpilastega, sest õpetajal on klassis parem ülevaade.

*„Eelistan õpilastega lähemat kontakti, mulle ei meeldi, kui pingid on paigutatud liiga kaugemale ja hajutatult.“ (Eesti keel 7.kl)*

*„Sellise laudade paigutusega on mul parem püsti seistes õpilastega suhelda: on hea ülevaade ja mõnusam suhtlus.“ (Eesti keel 7.kl)*

Antud paigutusviisi kohta tõid uurimuses osalenud õpetajad välja ka puudusi. Nimelt leidsid mõned õpetajad, et pikas rivis olevad lauad pärsivad klassiruumis liikumist. Õpetajad leidsid, et sellise paigutusviisi puhul on keeruline õpetajal õpilaseni jõuda ja ka vastupidi. Lisaks keerulisele liikumisele, ei eelista mõned õpetajad antud paigutusviisi ka seetõttu, et õpetaja ei näe kõiki õpilasi, sest mõni neist võib jääda teise õpilase varju ning samuti võivad tekkida distsipliiniprobleemid.

*„Õpilaste tähelepanu langeb nulli ligidale ning kahesuunaline vestlus häirib kõikide tööd.“ (Eesti keel 5.kl)*

*„Kindlasti ei kasutaks pikka riviisse pandud laudu – õpilastel ja ka õpetajal ebamugav klassis liigelda.“ (Loodusõpetus 7.kl)*

Lühiintervjuude käigus selgus, et lisaks eelmainitud paigutusviisidele, kasutavad uurimuses osalenud õpetajad ka üksikult seatud laudu. Sellise viisi eelistena tõid uuritavad välja, et õpetajal on hea ülevaade klassis toimuvast. Lisati, et üksikute laudade puhul on õpetajal kergem liikuda õpilasteni ning vajadusel juhendada. Samuti toodi õpetajate poolt välja, et üksikuid laudu on hea kasutada distsipliiniprobleemide vältimiseks. Uuritavad leidsid, et õpilase üksinda istumine aitab tal õppetööle keskenduda. Samuti kasutatakse üksikuid laudu, et vajadusel õpilane üksinda istuma paluda.

*„Sain ka ühe ühekohalise laua, kuhu vajadusel saan kellegi istuma panna, kes tundi segab või ei suuda kellegi kõrval istudes tööd teha.“ (Matemaatika 9.kl)*

*„On ka proovitud laudu paigutada üksikult, mis aitas õpilastel oma tööle natukegi rohkem keskenduda.“ (Inglise keel 5.kl)*

Lisaks eeltoodud traditsiooniliselt ehk klassikaliselt paigutatud klassimööbli erinevatele kombinatsioonidele, oli uurimuses õpetajaid, kes tõid välja klassikalise paigutusviisi puudusi, seejuures täpsustamata, missuguseid laudade-toolide kombinatsioone nad täpselt mõtlevad. Uuritavad tõid välja, et teineteise taha paigutatud lauad pärsivad

klassiruumis suhtlemist ja avatud õhkkonna tekkimist, kuna õpilased ja õpetaja ei näe kõiki ning ühine arutlemine on raskendatud. Veel lisati, et klassikaliselt paigutatud laudad piiravad ruumis liikumist.

*„Ei kasutaks klassikalist üksteise taga olevat laudade-toolide paigutust, sest see muudab õppimise kuidagi kinnisemaks ja raskendab arutlemist.“ (Geograafia 9.kl)*

### **U- kujuliselt paigutatud mööbel**

U- kujulise paigutusviisi eelistena tõid õpetajad välja, et see soodustab suhtlemist klassiruumis ja parandab õpilaste heaolu. Nimelt leidsid paljud õpetajad, et selline paigutusviis aitab kaasa arutelu tekkele, sest õpilased näevad teineteist ja tunnevad end rohkem aruteludesse kaasatuna. Lisaks tõid uuritavad õpetajad välja, et u-kujuline paigutus sobib nende õppeainele (näiteks soodustab keeleõpet) ja õpilased näevad tahvlile.

*„Õpilased on vestlustes/suhtlemisel rohkem avatud (ei pea kellegi kuklasse vaatama ning ainult kõrval istuva pinginaabriga vestlema).“ (Inglise keel 9.kl)*

Uurimuses osalenud õpetajate seas oli neid, kelle meelest u-kujuline paigutusviis just pärsib suhtlemist, sest õpilased on teineteisest kaugel ja ka suhtlemine õpetajaga on kaugem. Õpetajad leidsid, et u-kujulise mööbli asetuse korral, on osad õpilased sunnitud õpetaja poole olema küljega ning tahvlile nägemine on keeruline. Lisaks toodi välja, et antud paigutusviisi korral on keeruline laudu ümber tõsta. Seda näiteks rühmatööde ajaks või iseseisvat tööd nõudvate ülesannete puhul. Mõne õpetaja arvates on u- kujulise paigutusviisi puuduseks spikerdamise lihtsustamine.

*„Kõikidel õpilastel ei ole võimalik siis otse tahvlile vaadata või grafoprojektori kujutise pilti seinal näha. Ka peavad nad minu poole vaatamiseks ennast viltu keerama või kõõritama, mis ei ole tervislikkuse seisukohast hea. Klassi keskele tekib otstarbetult vaba ruum ja suhtlus õpilastega on kaugem ning külmem.“ (Eesti keel 7.kl)*

### **Laudadest ja toolidest moodustatud laudkonnad**

Laudkondadesse seatud mööbli eelisteks tõid õpetajad paigutusviisi paindlikkuse ja võimaluse loominguliselt läheneda. Uuritavad nimetasid, et sellise paigutusviisi puhul on lihtne laudu ümber paigutada. Seejuures tõid mõned õpetajad välja, et nende arvates soodustab selline

paigutusviis õpilastevahelist suhtlemist, sest õpilane ei pea üksi istuma. Õppetöole kaasaaitavad eelised on ka õpilastel hea vaade tahvlile ning ligipääs kõikidele laudadele.

Samas oli uurimuses õpetajaid, kelle arvamusel nii mõnedki eeltoodud eelised on pigem puudused. Näiteks tõid mõned õpetajad välja, et laudkondadesse pandud paigutusviis pärsib rühmatööde tegemist, sest koostatud laudkondade arv piiritleb rühmade tegemise arvu. Veel toodi välja, et õppetööd segab olukord, kui laudade asetuse tõttu on õpilane tahvli poole seljaga. Lisaks rühmatööde ja üldise õppetöö keerulisemaks muutmisele, tõid õpetajad paigutusviisi puudusena välja distsipliiniprobleemide esinemise. Nimelt oli õpetajaid, kes leidsid, et laudkondadesse jaotatud õpilased võivad moodustada grupi, kellega koos hakatakse tundi segama.

*„Mulle ei meeldi liiga suured rühmalauad, sest see paneb piiri peale. Klassis on 4 suurt lauda, kuhu mahub 8 inimest, peadki ainult 4 gruppi tegema, äärmisel juhul mõlema laua otsa ühe rühma, kuid see pole ideaalne.“ (Loodusõpetus 7.kl)*

Kokkuvõtvalt saab öelda, et uurimuses osalenud õpetajad nimetasid erinevaid eeliseid ja puudusi kõikide valitud paigutusviiside puhul ning samas olid selgitused mõneti vastuolulised. Mõne uuritava öeldud eelis paigutusviisi kohta võis teise uuritava arvates olla paigutusviisi puuduseks. Paigutusviiside eelistena tõid uuritavad muuhulgas välja paigutusviisi paindlikkust, omavahelise suhtlemise soodustamist, õppeaine läbiviimise toetamist. Paigutusviiside puudustena tõid õpetajad muuhulgas välja distsipliiniprobleemide kergemat tekkimist, klassiruumis liikumise ja omavahelise suhtlemise pärssimist.

#### 4. Arutelu

Bakalaureusetöö eesmärk oli selgitada välja, missuguseid klassimööbli paigutusviise kasutavad II ja III kooliastme õpetajad enda ainetundides ning kuidas nad valitud viisi põhjendavad.

Esimeseks uurimisküsimuseks oli „Missuguseid klassimööbli paigutusviise kasutatakse õppetundides?“ ja saadud tulemusteks olid traditsiooniline paigutusviis ehk teineteise taha paigutatud lauad, laudkonnad ja u-kujuline paigutus. Kõige enam kasutati vaadeldud tundides traditsioonilist paigutusviisi, mida peavad ka üheks populaarsemaks paigutusviisiks McCorskey ja McVetta (1978). Käesoleva uurimuse tulemustes esines traditsiooniline paigutusviis erinevat tüüpi paigutustega: kasutusel oli ühe inimese laudu nii

üksikult kui kokku lükatult, kaheinimese laudad eraldi või pikkade rividena. Enim esines kaheinimese laudade eraldi kasutamist.

Uurimuses osalenud õpetajad põhjendasid valitud paigutusviise erinevalt. Põhjused sai jaotada nelja kategooriasse: klassi füüsilisest keskkonnast tulenevad, kooli õppetöö korraldusest tulenevad, õpetaja eelistuste ja eesmärkidega seonduvad ning õpilaste soovide ja vajadustega arvestavad. Õpetajad pidasid oluliseks, et valitud paigutusviis toetaks õppetööd ja seatud eesmärgid. Samuti osales uurimuses õpetajaid, kes vastavalt tunni teemale ja õpilastele paigutasid klassimööbli igaks tunniks ümber. Ka varasemad uurimused on leidnud, et õpetajad valivad paigutusviise, mis toetaksid õppetööd ja suhtlemist klassiruumis (Gest & Rodkin, 2011; Gremmer et al., 2016). Seega saab öelda, et käesoleva töö uurimistulemused on heas kooskõlas varasemalt tehtud uurimustega.

Wannarka ja Ruhl (2006) leiavad, et õpetajad peaksid mööbli paigutusviisi valima vastavalt õppetööle ja soovitud käitumisele klassiruumis. Ka Eestis kehtestatud Tervisekaitseõuded koolidele (2013) toob välja, et klassiruumi sisustus peab toetama õppekavakohase tegevuse läbiviimist. Siiski võib ilmneda takistusi, mis ei hõlbusta paigutusviisi muutmist. Uurimuse tulemustest selgus, et mitmete õpetajate jaoks on klassiruumis olevad laudad liiga rasked ning nende pidev ümberpaigutamine on ebamugav. Lisaks oli uuritavate hulgas mitmeid õpetajaid, kes jagasid klassiruumi teiste õpetajatega ning seetõttu ei soovita omavoliliselt mööblit ümber tõsta. Eelnimetatud probleemide üheks lahenduseks võib olla klassimööbli vahetamine kergesti liigutatavate laudade-toolide vastu, aga ka üldise koolikorralduse muutmine, sarnaselt Carney-Morrise ja Murphy (2016) kirjeldatule, kus õpetaja valib klassiruumi, koos selles oleva sobiliku paigutusviisiga, vastavalt tunnis läbiviidavale õppetööle. Selline lahendus eeldab kogu kooli koostööd ja õpetajate suuremat eeltööd tundide planeerimisel. See eeldaks ka koolipoolset ettevalmistust, et tagada kasutamiseks erinevate paigutusviisidega klassiruumid. Probleemiks võib kujuneda samal ajal sama ruumi kasutamise soov, kuid sellist olukorda oleks võimalik vältida õppetöö koordineerimisega ja planeerimisega. Eelnevalt pakutud kergemate laudade-toolide lahenduse juures võiks kaaluda üldiste nõuete kehtestamist seoses laudade raskuse ja suurusega. Kergema mööbli puhul oleks õpetajatel mugavam ja jõukohasem mööbli paigutusviisi vastavalt vajadusele muuta.

Paljud õpetajad põhjendasid valitud paigutust sellega, et nad soovivad luua avatud õhkkonna, kus on neil endal ja õpilastel mugav olla. Nad pidasid oluliseks, et õpilastel oleks võimalik omavahel suhelda ning keegi ei tunneks ennast kõrvale jäetuna. Selle eesmärgi täitmiseks on sobiv kasutada u-kujulist paigutust või laudkondi, mis erinevate uuringute



andmetel soodustavad ja toetavad positiivsete suhete teket (Jorion et al., 2016; Ridling, 1994). Käesoleva töö uurimuses osales õpetajaid, kes kasutasid või on kasutanud u-kujulist paigutusviisi ning nende arvamus u-kujulisest paigutusest on osaliselt kooskõlas varasemate uurimuste tulemustega.

Uurimuses osalenud õpetajatelt küsiti ka erinevate mööbli paigutusviiside eeliseid ja puuduseid. Õpetajate poolt toodud näited jagunesid kolme paigutusviisi vahel: traditsiooniline, u-kujuline ja laudkonnad. Märkimisväärne on, et kõigi kolme paigutusviisi puhul toodi nii eelisena kui ka puudusena välja suhtlemise soodustamist või suhtlemise pärssimist ning distsipliiniprobleemide esinemist. Õpetajad leidsid, et traditsioonilise paigutusviisi üheks puuduseks on see, et õpetaja ei näe kõiki õpilasi ning seetõttu võivad tekkida distsipliiniprobleemid, omavaheline suhtlemine on pärsitud ja klassis ei teki avatud õhkkonda. Samas töid mõned õpetajad välja, et just traditsiooniline paigutus soodustab omavahelist suhtlemist. Sarnased arvamusel tulid välja ka u-kujulise paigutusviisi puhul, kus osa õpetajaid arvasid, et paigutusviis toetab suhtlemist ja vastupidi. Varasemad uuringud on aga seisukohal, et suhtlemise ja arutelu tekke soodustamiseks ning avatud õhkkonna loomiseks tuleks kasutada u-kujulist paigutusviisi või laudkondi (Halim & Mustar, 2016; Jorion et al., 2016; Ridling, 1994; Rosenfielt et al., 1985) ning traditsioonilist paigutust kasutada näiteks individuaalsete tööülesannete tegemisel või loengu vormis tunni pidamisel (Hurt et al., viidatud McCorskey & McVetta, 1978 j; Simmons et al., 2015). Seega saab öelda, et käesoleva töö tulemused on varasemate uuringute tulemustega osaliselt kooskõlas. Ebakõlade põhjuseks võib olla inimeste ja õppetöö erinevus. Mõnes klassiruumis võib üks paigutusviis toimida täiesti erinevalt võrreldes teisega. Ka Woodson (2013) leiab, et ei ole olemas ühte kindlat efektiivset paigutusviisi, sest nii õpetajad kui õpilased on erinevad ning erinevate eelistustega.

Käesoleva töö autor leiab, et kuigi läbiviidud uurimuse tulemused on mõtteainet pakkuvad, saab välja tuua ka töö piiranguid. Üheks piiranguks on autori hinnangul andmekogumisel lühiintervjuude kasutamine. Andmestik oleks olnud rikkalikum, kui andmekogumisel oleks kasutatud põhjalikumat poolstruktureeritud intervjuud. Samas ei soovitud uuritavatele tekitada lisakoormust intervjuudele kuluva ajaga, mis pikemate intervjuude puhul oleks olnud murekohaks. Mahuliselt suuremate intervjuude kasutamise puhul oleks olnud kitsaskohaks ka tõenäoliselt väiksem valim, kuigi saadud informatsioon mahukam. Põhjalikuma intervjuu läbiviimist tasuks kasutada kui minna uurimuses spetsiifilisemaks.

Kuna paljud uuritavad pidasid oluliseks õpilaste arvamust, siis üheks edasiseks uurimissuunaks võib olla õpilaste arvamuse ja kogemuse uurimine seoses klassimööbli paigutusviisidega. Samuti oleks oluline analüüsida klassimööbli paigutust lähtuvalt tunni eesmärgist ning analüüsida paigutusviiside seost erinevate teguritega (nt õppeaine, klassi suurus jms).

Autor leiab, et on oluline õpetajate teadlikkus erinevatest lähenemistest seoses mööbli paigutusviisidega ning õpetajate valmisolek erinevate lähenemiste kasutamiseks. Seega on autori arvates töö praktiliseks väärtuseks erinevate paigutusviiside ning nende eeliste ja puuduste tutvustamine. See töö annab ehk tulevastele ja praegustele õpetajatele ideid, kuidas vastavalt enda ja õpilaste heaolule ning õppetöö toetusele luua positiivne füüsiline õpikeskkond.

### **Tänu sõnad**

Tänan kõiki uurimuses osalenud õpetajaid ja oma panuse andnud üliõpilasi. Lisaks tänan südamest juhendajat ning Ismot alatise toe ja minusse uskumise eest.

### **Autorsuse kinnitus**

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

Merilin Lõhmus

*/allkirjastatud digitaalselt/*

20.05.2019

## Kasutatud kirjandus

- California Energy Commission (2003). *Windows and classrooms: A study of student performance and the indoor environment*. Fair Oaks, CA: State of California Energy Commission.
- Carney-Morris, M., & Murphy, T. (2016). *Teaching, Learning, and Classroom Design*. ACM on Siguccs Conference: ACM.
- Chan, T. C. (1980). *Physical environment and middle grade achievement*. South Carolina: The School District of Greenville County.
- Earthman, G., & Lemasters, L. (1996). *Review of research on the relationship between school buildings, student achievement and student behavior*. Florida: Council of Educational Facility Planners.
- Elo, S. & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-115.
- Feldschmidt, M. (2017). *Hea kooli käsiraamat*. Eesti Keele Sihtasutus. Külastatud aadressil <https://www.eetika.ee/et/hea-kooli-kasiraamat-vaimne-fuusiline-opiruum-tugevalt-seotud>
- Flick, U. (2009). *An introduction to qualitative research*. London: Sage Publications.
- Flutter, J. (2006). This place could help you learn: student participation in creating better school environments. *Educational Review*, 58(2), 183-193.
- Gest, S. D., & Rodkin, P. C. (2011). Teaching practices and elementary classroom peer ecologies. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 32(5), 288-296.
- Gremmen, M. C., van den Berg, Y. H. M., Segers, E., & Cillessen, A. H. N. (2016). Considerations for classroom seating arrangements and the role of teacher characteristics and beliefs. *Social Psychology of Education: An International Journal*, 19(4), 749-774.
- Halim, A., & Mustar, Y. S. (2016, November 01). U-Shape Design in Teaching: Engaging Non-English Speaking Country Students in Learning English. Külastatud aadressil <https://www.atlantis-press.com/proceedings/conaplin-16/25874123>
- Havu-Nuutinen S., & Niikko A. (2014). Finnish primary school as a learning environment for six-year-old preschool children. *European Early Childhood Education Research Journal*, 22(5), 621- 636
- Hebert, E. A. (1998). Design matters: how school environment affects children. *Educational Leadership*, 56(1), 69-70.

- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2005). *Uuri ja kirjuta*. Tallinn: Medicina.
- HTM, TLÜ, TÜ (2017). *Õpikäsitusest ja selle muutumisest. Elukestva õppe strateegia 2020 I. eesmärgi selgituseks*. Paide, Tallinn, Tartu. Külastatud aadressil [https://www.hm.ee/sites/default/files/har\\_min\\_broshyyr\\_12lk\\_est\\_veebi.pdf](https://www.hm.ee/sites/default/files/har_min_broshyyr_12lk_est_veebi.pdf)
- Hubenthal, M. (2009). *Instructional aids or wallpaper: a preliminary case study of science teachers' perceptions and use of wall posters in the classroom*. Külastatud aadressil [https://www.iris.edu/hq/files/programs/education\\_and\\_outreach/Evaluation/Posters\\_NA\\_RST\\_2009.pdf](https://www.iris.edu/hq/files/programs/education_and_outreach/Evaluation/Posters_NA_RST_2009.pdf)
- Jalil, N., Yunus, R. M., & Said, N. S. (2012). Environmental colour impact upon human behaviour: a review. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 35, 54- 62.
- Jorion, N., Taeyaerts, D., & Jeanes, W. (2016). Promoting collaboration using team based classroom design. *Creative Education*, 7, 724-729.
- Kaya, N., & Epps, H.-H. (2004). Relationship between color and emotion: a study of college students. *College Student J*, 38(3), 396-405.
- Knight, G., & Noyes, J. A. N. (1999). Children's behaviour and the design of school furniture. *Ergonomics*, 42(5), 747-760.
- McCorskey, J. C., & McVetta, R. W. (1978). Classroom seating arrangements: instructional communication theory versus student preferences. *Communication Education*, 27(2), 99-111.
- Painter, S., Fournier, J., Grape, C., Grummon, P., Morelli, J., Whitmer, S., & Cevetello, J. (2013). *Research on learning space design: present state, future directions*. Külastatud aadressil [https://www.acmartin.com/sites/default/files/LearningSpaceDesign-L\\_0.pdf](https://www.acmartin.com/sites/default/files/LearningSpaceDesign-L_0.pdf)
- Park, Y. (2015). Color temperature's impact on task performance and brainwaves of school-age children. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(10), 3147-3149.
- Põhikooli riiklik õppekava (2011). *Riigi Teataja I 2014*, 20. Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/129082014020>
- Rands, M. L., & Gansemer- Topf, A. M. (2017). The room itself is active: how classroom design impacts student engagement. *Journal of Learning Spaces*, 6(1), 26-33.
- Read, M. A. (2010). Contemplating design: listening to children's preferences about classroom design. *Creative Education*, 2, 75-80.
- Ridling, Z. (1994). *The effects of three seating arrangements on teachers' use of selective interactive verbal behaviors*. Külastatud aadressil <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED369757.pdf>

- Rosenfield, P., Lambert, N. M., & Black, A. (1985). Desk arrangement effects on pupil classroom behavior. *Journal of Educational Psychology*, 77(1), 101-108.
- Schaps, E. (s.a). *The role of supportive school environments in promoting academic success*. Kõlastatud aadressil [https://www.collaborativeclassroom.org/wp-content/uploads/2017/12/getresults5\\_ch3Schaps.pdf](https://www.collaborativeclassroom.org/wp-content/uploads/2017/12/getresults5_ch3Schaps.pdf)
- Scott, E. (1999). Sound decisions improve learning. *American School & University*, 72(3), 325-327.
- Shaari, M. F., & Ahmad, S. S. (2015). Physical learning environmental: impact on children school readiness in Malaysian preschools. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 222, 9-18.
- Shamsuddin, S., Bahauddin, H., & Aziz, N. A. (2012). Relationship between the outdoor physical environment and students' social behaviour in Urban Secondary school. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 50, 148-160.
- Simmons, K., Carpenter, L., Crenshaw, S., & Hinton, V. M. (2015). Exploration of classroom seating arrangement and student behavior in a second grade classroom. *Georgia Educational Researcher*, 12(1), 51-68.
- Tanner, C. K. (2008). Explaining relationships among student outcomes and the school's physical environment. *Journal of Advanced Academics*, 19(3), 444-471.
- Tanner, C. K. (2009). Effects of school design on student outcomes. *Journal of Educational Administration*, 47(3), 381-399.
- Tervisekaitsenõuded koolidele (2013). *Riigi Teataja I*, 2013, 12. Kõlastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/128082013010?leiaKehtiv>
- Thomas, D. R. (2006). A general inductive approach for analyzing qualitative evaluation data. *American Journal of Evaluation*, 27(2), 237-246.
- Wannarka, R., & Ruhl, K. (2008). Seating arrangements that promote positive academic and behavioural outcomes: a review of empirical research. *Support of Learning*, 23(2), 89-93.
- Wingrat, J. K., & Exner, C. E. (2005). The impact of school furniture on fourth grade children's on-task and sitting behavior in the classroom: a pilot study. *Work*, 25(3), 263-272.
- Woodson, H. (2013). *The Effectiveness of classroom seating arrangements on student learning and teacher instruction*. An Action Research Project, University of Texas, Arlington.

Õunapuu, L. (2014). Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes. Tartu: Tartu  
Ülikool

## Lisa 1. Näide vaadeldud tunni ja lühiintervjuu kokkuvõttest

Aine: eesti keel

Klass: 5

Õpilaste arv: 23

Tunni teema: I, J ja H õigekirja kordus

Tunni eesmärgid: Tunni eesmärk on õpetada õpilastele I ja J tähtede õigekiri võimalikult selgeks.

Paigutuse tüüp: ühesed paaris

Paigutusviis: traditsiooniline

Küsimused õpetajale:

*KK: Miks te valisite tänase tunni läbiviimiseks sellise laudade-toolide paigutuse?*

VV: Õpilaste enda eelistus.

*KK: Mis on valitud laudade-toolide paigutusviisi eelised ja puudused teie kogemusele tuginedes?*

VV: Õpilaste eelistatud variant ning selline paigutusviis on paindlik - saab õpilasi kergelt eraldada ning samal ajal ka rühmatööde jaoks ümber nihutada kõike.

*KK: Missugune on levinuim viis laudade-toolide paigutamiseks teie tundides ja miks nii?*

VV: Ongi paarissüsteem. Õpilased nihutavad ise ümber ning neid on vaja tihti eraldada üksteisest.

*KK: Kas on mõni viis laudade-toolide paigutamiseks mida te kindlasti ei kasuta ja miks nii?*

VV: 4 tooli/lauda kõrvuti. Õpilaste tähelepanu langeb nulli ligidale ning kahesuunaline vestlus häirib kõikide tööd.

*KK: Kui kaua olete töötanud õpetajana? Kui vana te olete? (kui õpetaja soovib avaldada)*

VV: Õpetaja on õpetanud 10 aastat, viimased 7 järjest ning on 33 aastane.



Mina, Merilin Lõhmus,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose „Klassimööbli paigutus ainetundides ja õpetajatepoolsed põhjendused paigutusviisidele“, mille juhendaja on Liina Lepp, 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.

*Merilin Lõhmus*  
**20.05.2019**