

TARTU ÜLIKOOL  
Meditšiiniteaduste valdkond  
Sporditeaduste ja füsioteraapia instituut

**Karl Kuhlberg**

**LIIKUMISÕPETAJATELE SUUNATUD  
KOOLITUSPROGRAMMI MÕJU PSÜHHOLOOGILISI  
PÕHIVAJADUSI TOETAVA KÄITUMISE TÕHUSTAMISEL JA  
ÕPILASTE KEHALISE AKTIIVSUSE SUURENDAMISEL**

**The effect of a training program for physical education teachers to enhance  
students' basic psychological needs and physical activity**

**Magistritöö**

Kehalise kasvatuse ja spordi õppekava

Juhendajad:

Teadur Henri Tilga

Kaasprofessor Andre Koka

Nooremteadur Hasso Paap

Tartu, 2025

## SISUKORD

<b>Töö lühiülevaade:</b> .....	<b>3</b>
<b>Abstract:</b> .....	<b>4</b>
<b>1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE</b> .....	<b>5</b>
1.1 Enesemääratluse teooria.....	5
1.2 Kehaline aktiivsus.....	6
1.3 Õpetaja mõju õpilaste kehalisele aktiivsusele.....	7
1.4 Sekkumisuuringud psühholoogilisi põhivajadusi toetava õpetamise kohta.....	8
1.5 Sekkumisprogrammide erinevad sekkumisvõimalused: kontakt, veebipõhine, kombineeritud.....	8
<b>1. TÖÖ EESMÄRGID JA ÜLESANDED</b> .....	<b>10</b>
<b>2. METOODIKA</b> .....	<b>11</b>
3.1 Uuringus osalejad ja uuringu üldine ülevaade.....	11
3.2 Sekkumisprogramm.....	13
3.3 Küsimustikud.....	14
3.3.1 Küsimustike vorm.....	14
3.3.2 Õpilaste tajutud õpetajapoolne õpetamisstiil.....	15
3.3.3 Õpilaste psühholoogiliste vajaduste rahuldatus ja frustratsioon.....	15
3.3.4 Õpilaste motivatsioon kehalises kasvatuses ja vabal ajal.....	16
3.3.5 Õpilaste kehaline aktiivsus.....	16
3.4 Andmete analüüs.....	17
<b>3. TÖÖ TULEMUSED</b> .....	<b>18</b>
4.1 Tunnuste asümmeetria- ja järsakuskordaja ning sisereleiaablused.....	18
4.2 Erinevused eksperiment- ja kontrollrühma vahel enne sekkumist.....	18
4.3 Osalenud uuritavate erinevused väljalangevuse põhjal.....	19
4.4 Rühmasisesed muutused uuringu tunnustes enne ja pärast sekkumist.....	20
4.5 Eksperiment- ja kontrollrühma vahelised erinevused uuringutunnustes sekkumise järgselt.....	22
<b>4. ARUTELU</b> .....	<b>24</b>
<b>5. JÄRELDUSED</b> .....	<b>27</b>
<b>KASUTATUD KIRJANDUS</b> .....	<b>28</b>

## Töö lühiülevaade:

### Liikumisõpetajatele suunatud koolitusprogrammi mõju psühholoogilisi põhivajadusi toetava käitumise tõhustamisel ja õpilaste kehalise aktiivsuse suurendamisel

**Eesmärk:** Magistritöö eesmärk oli uurida, kas liikumisõpetuse õpetajatele loodud sekkumisprogramm mõjutab oluliselt eksperimentrühma õpilaste seas mõõdetud uuringutunnuseid, milleks oli: Õpetajapoolne autonoomsuse pakkumine, struktuuri pakkumine, kontrolliv käitumine, kaootiline käitumine, psühholoogiliste vajaduste rahuldamine, psühholoogiliste vajaduste frustrerimine, erinevad motivatsioonitüübid nii liikumisõpetuse tunni kui vaba aja kehalise aktiivsuse kontekstis.

**Metoodika:** Uuringus osales kokku 242 õpilast (keskmise vanusega  $M=12,43$ ,  $SD=0,57$ ), nendest 92 poissi ja 146 tüdrukut, 4 ei märkinud sugu ning 20 õpetajat (10 meest ja 10 naist). Õpetajad ja õpilased jagati eksperimentrühma (11 õpetajat, 97 õpilast) ning kontrollrühma (9 õpetajat ja 145 õpilast). Uuring koosnes kahest osast. Esimeses osas täitsid mõlema grupi õpilased internetis REDCap keskkonnas küsimustiku, peale mida läbisid eksperimentrühma õpetajad 8 nädalat kestnud täiendusõppe veebikoolituse programmi. Peale seda täitsid mõlema grupi õpilased uuesti REDCap keskkonnas küsimustiku teist korda. Kõikidele küsimustele sai vastada Likert-i tüüpi hinnangu skaalal.

Uuringutunnuste keskmiste erinevuste hindamiseks rakendati paarisvõrdluse t-testi ning sõltumatute valimite t-testi. Uuringuandmete analüüsimisel kasutati ka kovariatsioonianalüüsi (ANCOVA), mille abil hinnati eksperiment- ja kontrollrühma vahelist erinevust uuritavates tunnustes pärast sekkumise läbiviimist.

**Tulemused:** Uuringus leiti, et enne uuringu algust ei olnud statistiliselt olulisi erinevusi kontrollrühma ja eksperimentrühma vahel. Uuringust langesid välja vanemad õpilased ( $p=0,03$ ), kelle psühholoogilised vajadused olid vähem rahuldatud ( $p=0,01$ ). ANCOVA analüüsi käigus leiti, et eksperimentrühma õpilased tajusid peale sekkumisprogrammi oma sisemist motivatsiooni paremini toetatult ( $p=0,024$ ) kui kontrollrühma õpilased.

**Kokkuvõte:** Uuringu tulemuste põhjal saab järeldada, et kui liikumisõpetuse õpetajad läbivad loodud sekkumisprogrammi, on eeldatavasti võimalik tõhusamalt toetada õpilaste tajutud sisemist motivatsiooni.

**Märksõnad:** Liikumisõpetus, psühholoogilised põhivajadused, sekkumisprogramm, motivatsioon, kehaline aktiivsus

## **Abstract:**

### **The effect of a training program for physical education teachers to enhance students' basic psychological needs and physical activity**

**Aim:** The aim of this thesis was to investigate whether an intervention program developed for physical education teachers significantly affects various research indicators among students in the experimental group. These indicators included: provision of autonomy, provision of structure, controlling behavior, chaotic behavior, satisfaction of psychological needs, frustration of psychological needs, and different types of motivation in both class and leisure-time contexts.

**Methods:** A total of 242 students (average age  $M=12,43$ ,  $SD=0,57$ ) of whom there were 92 boys, 146 girls, and 4 who did not indicate their gender and 20 teachers (10 men and 10 women) participated in the study. The teachers and students were divided into an experimental group (11 teachers, 97 students) and a control group (9 teachers, 145 students). The study consisted of two parts. In the first phase, both groups completed a questionnaire via the REDCap online platform. Subsequently, the teachers in the experimental group participated in a 8-week online in-service training program. After the intervention, both groups completed the same questionnaire again using REDCap. All questions were rated using a Likert-type scale.

To assess differences in means, both paired-sample t-tests and independent-sample t-tests were applied. For further data analysis, analysis of covariance (ANCOVA) was used to evaluate post-intervention differences between the experimental and control groups across the research variables.

**Results:** The study found no statistically significant differences between the control and experimental groups prior to the intervention. Older students who reported lower satisfaction of their psychological needs were more likely to drop out of the study ( $p = 0.03$  and  $p = 0.01$ , respectively). ANCOVA results indicated that students in the experimental group perceived greater support for their intrinsic motivation following the intervention ( $p = 0.024$ ) compared to those in the control group.

**Conclusions:** Based on the results, it can be concluded that repeating the intervention is likely to more effectively support students' perceived intrinsic motivation.

**Keywords:** Physical education, basic psychological needs, intervention program, motivation, physical activity

# 1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

## 1.1 Enesemääratluse teooria

Enesemääratlemise teooria on üks peamisi motivatsiooniteooriaid, mis käsitleb inimese motiveeritust läbi psühholoogiliste põhivajaduste (autonoomsus, kompetentsus ja seotus) rahuldamise ja sisemise ning välise motivatsiooni eristatavat olemasolu (Deci & Ryan, 2000). Psühholoogilisi põhivajadusi saab defineerida järgnevalt: Autonoomia on tunne, et indiviid on ise oma tegevuse algataja. Kompetentsus viitab inimese vajadusele kogeda tulemuslikkust oma interaktsioonides. Seotus viitab vajadusele, et tunda sidet teistega, rahulolu sotsiaalse maailmaga ja tunnet olla aktsepteeritud (Deci & Ryan, 2000).

Sisemise ja välise motivatsiooni vahel on suur erinevus. Sisemiselt motiveeritud inimesed sooritavad oma tegevusi huvist ja uudishimust, see tähendab tegevuse enda pärast. Selle tulemusena osalevad inimesed tegevustes vabatahtlikult. Sisemisele motivatsioonile vastandub väline motivatsioon, mis viitab käitumisele, mille eesmärk on saavutada väljaspool tegevust olev tulemus. Näiteks pingutatakse tunnis ainult selleks, et vältida õpetaja pettumust õpilastes või vältida õpetaja karjumist õpilase peale. Neid inimesi nimetatakse väliselt motiveerituks (Koka & Hein, 2003; Van den Berghe et al., 2014).

Enesemääratluse teooria läheb kaugemale kui vaid sisemine ja väline motivatsioon, kuna selles on välja toodud neli erinevat motivatsiooni tüüpi, mis kuuluvad välise motivatsiooni kategooria alla. On olemas kuus erinevat käitumise regulatsiooni, mida tuntakse kui enesemääratluse kontinuumina, mis ulatub amotivatsioonist (st motivatsiooni puudumisest) kuni kõige autonoomsemate motivatsioonivormideni (sisemine motivatsioon, identifitseeritud regulatsioon) (Ntoumanis, 2001; Standage et al., 2005). Neli erinevat liiki välist motivatsiooni tüüpi erinevad nii oma individuaalsete omaduste kui ka nende autonoomia ulatusest, mida nad esindavad (Litalien et al., 2017). Kõige vähem autonoomne välise motivatsiooni vorm on väline regulatsioon (tegevuse tegemine tingimusliku tasu või karistuse eest mida kontrollivad teised), millele järgneb introjekteeritud regulatsioon (tegutsemine selleks, et vältida süü- või ärevustunnet). Autonoomsemal poolel on tuvastatud identifitseeritud regulatsioon (kui ülesanne on kooskõlas isiklike väärtustega) ja integreeritud regulatsioon (kui tegevus on täielikult vastavuses indiviidi enesetundega). (Deci & Ryan, 2000)

Deci ja Ryan'i (2000) enesemääratluse teooria järgi on sisemine motivatsioon edasiviivam ja eelistatum kui väline motivatsioon ning seetõttu peaksid inimesed otsima viise, kuidas end sisemiselt motiveerida, mitte toetuda välistele motivaatoritele. Et muuta

väline motivatsioon sisemiseks, peaksid kõik kolm psühholoogilist põhivajadust olema toetatud, mis omakorda tagab optimaalseima motivatsiooni (Ryan & Deci, 2017). Vasconcellos ja kolleegid (2020) leidsid, et kehalise kasvatusõpetajad saavad oma tundides rohkem mõjutada autonoomsuse ja kompetentsuse vajaduse rahuldatust ja õpilased mõjutavad rohkem seotuse vajaduse tunnet (Sanchez-Olivia et al., 2014). Õpilased, kes on sisemiselt motiveeritud ja ei tunne kohustust või välist pinget oma tegevuses, on kehaliselt aktiivsemad kui õpilased, kes ei ole sisemiselt motiveeritud (Lonsdale et al., 2019).

## **1.2 Kehaline aktiivsus**

Kehaline aktiivsus on oluline tervisega seotud näitaja. Lisaks on kehaline aktiivsus oluline igas vanuses lastele, eriti noortele vanuses 6-12 eluaastat (Peralta et al., 2020). Sama ülevaate artikkel leidis, et aeroobsed harjutused suurendavad noorte kardiorespiratoorse võimekust 5-15%, mis omakorda aitab ennetada südame-veresoonkonna haigusi, ülekaalulisust ja sellega seonduvaid terviseprobleeme.

Kehaliselt aktiivseks loetakse noort, kes liigub iga päev vähemalt 60 minutit mõõduka kuni tugeva intensiivsusega. Lisaks peaksid noored vähemalt kolmel päeval nädalas tegema tugeva intensiivsusega aeroobsed tegevust ning lihaseid ja luid tugevdavaid tegevusi (WHO, 2022). Maailma terviseorganisatsioon on seadnud eesmärgiks kehaliselt mitteaktiivsete inimeste arvu vähendada 10% aastaks 2025 ja 15% aastaks 2030 (WHO, 2024). Näiteks leiti 2016. aastal läbiviidud uuringus, mis hõlmas endas 298. kooli 147. erinevast riigist, et 81% lastest vanusevahemikus 11-17 ei olnud kehaliselt piisavalt aktiivsed (Guthold et al., 2020). Guthold ja kolleegid (2020) leidsid veel, et kehaliselt vähem aktiivsed on laste seas tütarlapsed ja seda eriti kõrgema sissetulekuga riikides, kus poiste ja tüdrukute kehalise aktiivsuse vahe 2016. aastal oli 13%. Eesti laste peal tehtud uuringus selgus, et 9-17 aastat vanade laste seas on nädalas iga päev 60 minutit mõõduka aeroobse aktiivsusega vaid 43% lastest (Mäestu et al., 2023). Samas uuringus Mäestu ja kolleegide poolt (2023) leiti, et sarnaselt muu maailmaga on poisid kehaliselt aktiivsemad ja täidavad paremini soovitatud liikumisaktiivsust (59% poisid vs 53% tüdrukud).

Aubert ja kolleegid (2022) leidsid Global Matrix 4.0 uuringus, mis hõlmas endas 57 riigi põhjalikku analüüsi, et vaid 27-33% elanikkonnast täidab mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehalise aktiivsuse liikumissoovitused, mis on vajalikud tervise ja heaolu säilitamiseks. Uuringus hinnatud kümne levinud kehalise aktiivsuse indikaatori seas sai Eesti koondhindeks C. Kõrgeim tulemus (B+) saavutati “kogukond ja keskkond” indikaatori juures, madalaim (D-) “istuv eluviis”. Uuring pakub mitmeid soovitusi ja juhiseid, kuidas

erinevates valdkondades tulemusi parandada (nt ekraaniaja vähendamine, parkide rajamine, liikumisharrastuse populariseerimine).

Kehaline aktiivsus ei ole kasulik ainult tervise seisukohast, vaid ka õpeedukuse seisukohast. De Bruijn ja kolleegide poolt (2020) läbi viidud uuringus leiti, et kehaline aktiivsus näib omavat positiivset mõju laste akadeemilistele saavutusele. Uuring näitas, et tegevused, mis ühendavad mõõduka kuni intensiivse koormuse tasemel tegevusi koos kognitiivse kaasatusega, parandavad laste matemaatika tunnis omandatavaid oskusi ja samuti õigekirja ning lugemisega seotud oskusi.

### **1.3 Õpetaja mõju õpilaste kehalisele aktiivsusele**

Õpetaja mõju õpilaste kehalisele aktiivsusele kirjeldab kõige paremini trans-kontekstiline motivatsioonimudel (Hagger & Chatzisarantis, 2016). Trans-kontekstiline motivatsioonimudel on mitmeteoorialine lähenemine protsesside mõistmiseks, mille kaudu õpetegevuse motivatsioonivormid klassiruumi kontekstis viivad motivatsioonini sarnaste tegevuste ja käitumise vastu koolivälises kontekstis (Hagger & Chatzisarantis, 2016). Mudel on leidnud märkimisväärset empiirilist tuge, eriti kehalise kasvatus kontekstis toimuva autonoomse motivatsiooni ja koolivälise kehalise tegevuse ja autonoomse motivatsiooni vahel (Hagger & Chatzisarantis, 2016). González-Cutre ja kolleegid (2014) leidsid Hispaanias 12-18 aastaste õpilaste (N = 400) peal läbi viidud uuringus, et noorukid on motiveeritud osa võtma oma vabal ajal kehalisest aktiivsusest juhul, kui nad on kehalise kasvatus tunnis neid tegevusi läbi teinud ja tundnud rahuldust nendest. Samal ajal on oluline, et noorukit ümbritsevad inimesed (õpetajad, lapsevanemad, sõbrad) samuti toetaks ja propageeriks kehalist aktiivsust ning toetaksid nooruki autonoomsust vabal ajal.

Sarnaselt Hispaania noorte peal läbi viidud uuringus leiti ka Ameerika Ühendriikide 3.-6. klasside peal läbi viidud uuringus, et kui õpetaja toetab õpilast, pakub talle tunnis võimalust olla autonoomne ning tunda end kompetentselt ja teiste õpilastega seotuna, siis on antud õpilasel tunduvalt suurem sisemine motivatsioon. Samuti leidis uuring, et kehalise kasvatus tund annab õpilastele mitmeid erinevaid viise end kehaliselt tõestada, võtta liidrirolle, olla iseseisvad õppijad ja võtta vastutust oma otsuste eest. Seeläbi tundsid õpilased huvi ja sisemist soovi võtta osa kehalistest tegevustest ka väljaspool kooli keskkonda (Chen, 2014).

#### **1.4 Sekkumisuuringud psühholoogilisi põhivajadusi toetava õpetamise kohta**

Behzadnia ja kolleegid (2025) viisid läbi sekkumisuuringu Iraani õpilastega. Uuringu käigus moodustati eksperimentrühm ja kontrollrühm. Eksperimentrühma õpilaste õpetajaid koolitati, kuidas psühholoogilisi põhivajadusi toetada ja kuidas vältida psühholoogiliste põhivajaduste ohustamist. Uuring leidis, et kontrollrühma õpilaste motivatsioon esimese semestri vältel langes, kuid eksperimentrühma õpilaste motivatsioon jäi samale tasemele läbi semestri. Sarnane uurimus, ehkki selles ei suunatud õpetajaid spetsiifiliselt, kuidas vältida psühholoogiliste põhivajaduste ohustamist, viidi läbi Eestis, kui Hasso Paap oma magistritöös leidis, et õpetajad keda õpetati toetama õpilaste psühholoogilisi põhivajadusi autonoomsuse, kompetentsuse ja seotuse osas suutsid samuti oma motivatsiooni taset hoida uuringu kestuse ajal, samal ajal kui kontrollrühma motivatsiooni tase langes (Paap, 2023).

Sarnaselt Behzadnia ja kolleegide 2025. aasta uuringule, leiti ka Kreekas läbi viidud uuringus, et autonoomsuse toetuse sekkumisuuringu tagajärjel andsid õpilased parema tagasiside, peaaegjalikult tundsid õpilased oma autonoomsuse vajadust paremini toetatult (Barkoukis et al., 2020). Lisaks arutasid Barkoukis ja kolleegid, et parema tulemuse saamiseks peaksid sekkumisuuringud kestma vähemalt 6 nädalat ja sekkumisel peaks korduvalt tagasisidestama ja õpetama autonoomsuse toetuse tehnikaid.

Cheon ja kolleegid (2020) uuring kinnitas, et õpetajad kes toetavad õpilaste psühholoogilisi põhivajadusi ja pakuvad õpetamisel struktuuri, raporteerisid õppeaasta lõpus märkimisväärseid positiivseid tulemusi õpilaste klassiruumi kaasatuse, oskuste arendamise, eeldatava õpitulemuste ja tulevaste liikumisharjumuste kavatsuste osas.

Tessier ja kolleegid (2008) leidsid, et autonoomsuse toetuse sekkumisuuringu tagajärjel suutsid õpetajad paremini toetada oma õpilaste autonoomsust. Seda peaaegjalikult kasutades tihedamalt autonoomsust toetavaid õpetamisviise. Samas leidis uuring, et suurendades autonoomsust toetava õpetamisstiili osakaalu, ei pruugi see koheselt tähendada kontrolliva õpetamisstiili osakaalu vähenemist, kuna need õpetamisstiilid on kahes erinevas dimensioonis.

#### **1.5 Sekkumisprogrammide erinevad sekkumisvõimalused: kontakt, veebipõhine, kombineeritud**

Tilga ja kolleegide (2021) läbi viidud uuring uuris, kuidas peaks autonoomsuse toetuse sekkumisprogramme kehalise kasvatus õpetajatele läbi viima. Uuringusse kaasati 46 kooli ja 57 kogunud õpetajat. Töö autorid leidsid, et parima tulemuse andis veebipõhise ja kontaktõppe vormis sekkumiste kombineerimine kehalise kasvatus õpetajate jaoks. Selline

lähenemine avaldas enim positiivset mõju õpilaste poolt eneseraporteeritud psühhosotsiaalsetele kogemustele. Reeve ja Cheon (2021) leidsid samuti, et lisades kontaktsele uuringule juurde veebipõhise lähenemise, saaks sekkumisi läbi viia veel personaalsemalt. Igaüks saaks läbida õppe omas tempos ja oleks võimalik lisada õppele täiendavaid- või lisamateriale, näiteks videosi autonoomiat toetavast õpetajast, kes seletab hiljem lahti, mida ta tegi ja miks.

Cheon ja kolleegid (2012) viisid läbi kontaktse uuringu, kus sekkumisprogrammi käigus suheldi ja treeniti kehalise kasvatus õpetajaid kolmel korral kooliaasta käigus, kuidas olla autonoomsust toetavam õpetaja. Uuring leidis, et õpetajad, keda koolitati, olid autonoomsust toetavamad ja see efekt suurenes uuringu lõpus, kui viidi läbi teine ja kolmas kontaktne kokkusaamine, ehk esmane treening õpetas õpetajaid olema autonoomsust toetavam õpetaja ja edasised kokkusaamised aitasid õpetajatel need oskused kasutusse panna oma õpilaste peal.

Behzadnia ja kolleegid (2025) viisid läbi uuringu, kus sekkumisprogramm viidi läbi ainult läbi interneti. Uurijad leidsid, et läbi interneti on võimalik mõjutada õpilaste autonoomset motivatsiooni ja kognitiivset funktsioneerimist. Sarnase uurimuse on teinud ka Tilga ja kolleegid (2019), kus nelja nädala jooksul edastati õpetajatele läbi interneti videoid, mida vaadates õpetajad õppisid, kuidas olla rohkem autonoomsust toetavamad ja vähem kontrollivad. Uuring leidis, et sekkumisprogramm oli osaliselt efektiivne, kuna õpilased ei tundnud statistiliselt olulist positiivset muutust sisemises motivatsioonis kehalise kasvatus tunni suhtes.

## 1. TÖÖ EESMÄRGID JA ÜLESANDED

Magistritöö eesmärk oli uurida, kas liikumisõpetuse õpetajatele loodud sekkumisprogramm mõjutab oluliselt eksperimendirühma õpilaste seas mõõdetud uuringutunnuseid. Täpsemalt keskenduti järgnevatele tunnustele: õpetajapoolne autonoomsuse pakkumine, struktuuri pakkumine, kontrolliv käitumine, kaootiline käitumine, psühholoogiliste vajaduste rahuldamine, psühholoogiliste vajaduste frustratsioon, erinevad motivatsioonitüübid nii liikumisõpetuse tunni kui vaba aja kontekstis.

Töö eesmärgist tulenevalt püstitati järgmised uurimisülesanded:

1. Uurida, kas enne sekkumist on eksperimendirühma ja kontrollrühma õpilaste vahel uuringutunnustes olulisi erinevusi.
2. Uurida, kas sekkumisele eelnenud mõõtmiste põhjal esines olulisi erinevusi nende õpilaste uuringutunnustes, kes loobusid osalemises, võrreldes nendega, kes läbisid uuringu mõlemad etapid.
3. Uurida eksperimendirühma ja kontrollrühma õpilaste rühmasisesid muutusi uuringutunnustes sekkumisele eelnenud ja 4 nädalat pärast sekkumist toimunud mõõtmiste põhjal.
4. Uurida, kas eksperimendirühma ja kontrollrühma õpilaste vahel esines 4 nädalat pärast sekkumist statistiliselt olulisi erinevusi uuringutunnustes, arvestades sekkumisele eelnenud näitajate taset.

## 2. METOODIKA

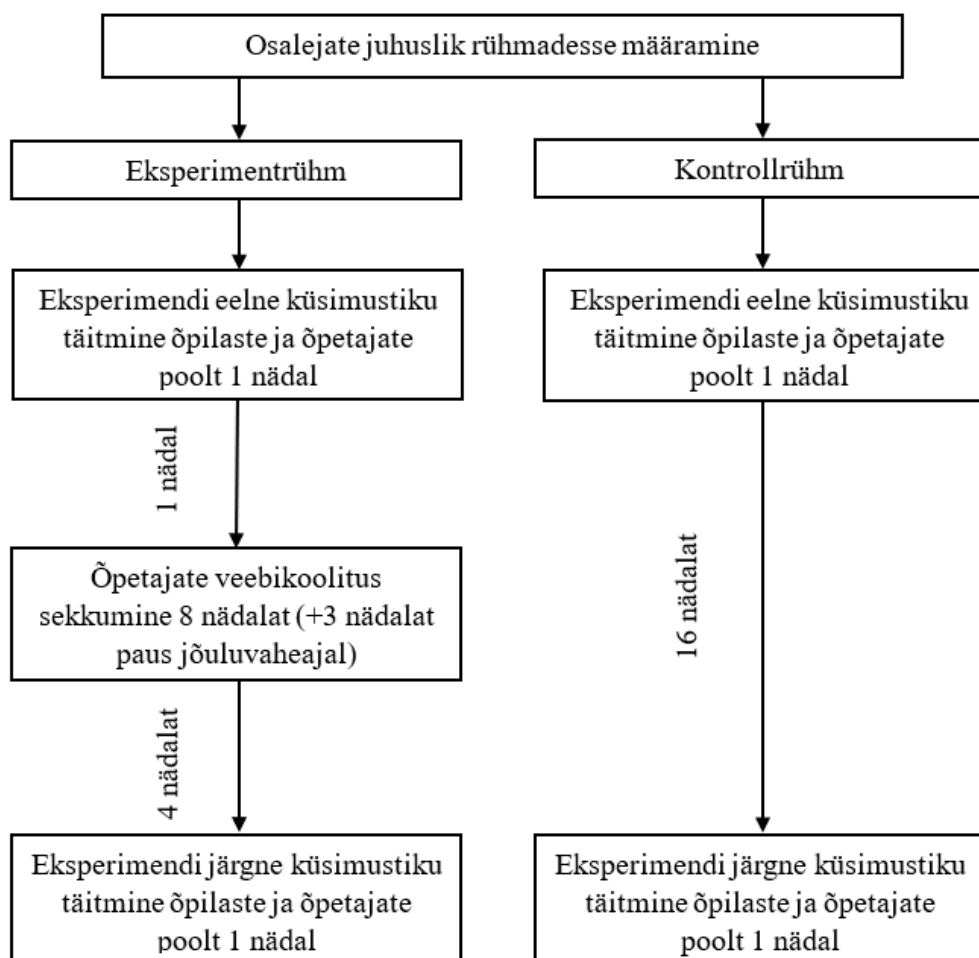
### 3.1 Uuringus osalejad ja uuringu üldine ülevaade

Antud magistritöö on üks osa suuremast uuringust pealkirjaga “Kehalise kasvatuses õpetajatele suunatud sekkumisprogrammi efektiivsuse pikaajaline hindamine noorukite motivatsiooni ja kehalise aktiivsuse tõstmiseks vabal ajal” (A Longitudinal Evaluation of an Intervention Program for Physical Education Teachers to Promote Adolescent Motivation and Physical Activity in Leisure Time: A Study Protocol) (Paap et al., 2025)

Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komiteega on kooskõlastatud ja saadud luba uuringu läbiviimiseks (protokolli number: 385/T-20, 18.12.2023). Antud uuringus uuriti põhikooli 6.-7. klassi õpilasi ja nende õpetajaid, kellel ei olnud liikumisõpetuse tunnist osalemise piiranguid.

Minu ülesanded uuringus olid sekkumisprogrammi õppevideote kavade ettevalmistus, õppevideote läbiviimine, andmete kogumine ja andmete analüüs.

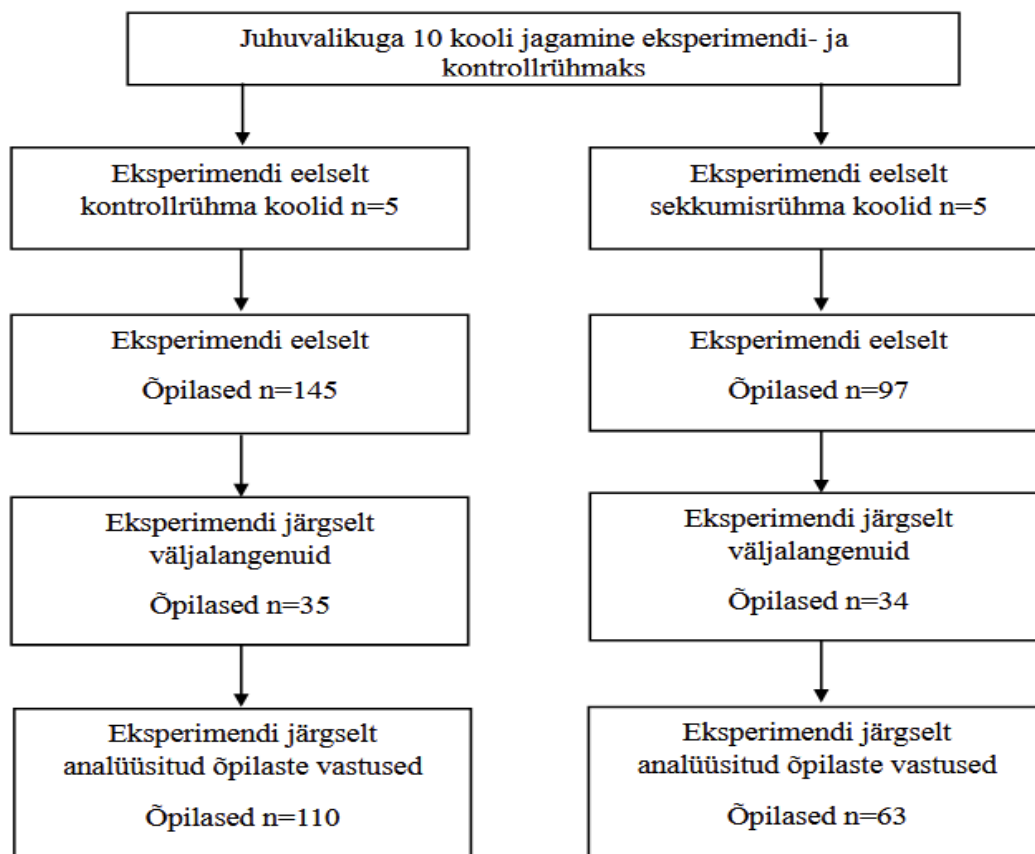
Uurimistöö käigus loodi eksperimentrühm ja kontrollrühm õpilastest ja nende kehalise kasvatuses õpetajatest (joonis 1).



Joonis 1. Uuringu ülesehitus

Valimisse kaasati juhuslikkuse alusel Tartu linna ja Tartu maakonna koolide 6.-7. klasside õpilased ja nende õpetajad. Koolid valiti juhuvaliku alusel, kasutades selleks juhuarvude generaatorit (RANDOM.ORG, 2024). Uuringu tarbeks jaotati uuringus osalejad eksperiment- ja kontrollrühma. Kokku kaasati uuringusse 10 kooli, kellest eksperimentrühma valimisse kuulus 5 ja kontrollrühma kuulus 5 kooli. Uuringu esimene mõõtmine tehti 04.11.-08.11.2024 ja teine mõõtmine tehti 16 nädalat hiljem 03.03.-07.03.2025. Veebikoolituses tehti kolme nädala pikkune jõuluvaheajast tingitud paus.

Uuringus osales 242 õpilast (vanus  $M=12.43$ ,  $SD=0.56$ ), kellest poisse oli 92 (vanus  $M=12.48$ ,  $SD=0.58$ ) ja tüdrukuid 146 (vanus  $M=12.40$ ,  $SD=0.56$ ). 4 õpilast ei märkinud enda sugu (vanus  $M=12.25$ ,  $SD=0.50$ ). Õpetajaid osales uuringus 20 (vanus  $M=41.20$ ,  $SD=12.08$ ), kellest mehi oli 10 (vanus  $M=41.90$ ,  $SD=12.24$ ) ja naisi 10 (vanus  $M=40.50$ ,  $SD=12.54$ ). Õpilased täitsid küsimustiku enne sekkumist ning 4 nädalat pärast sekkumist. Küsimustiku täitmine toimus internetis REDCap keskkonnas ning küsimustiku link saadeti igale uuringus osaleva kooli liikumisõpetuse õpetajale (nädal aega enne küsimustiku täitmise perioodi). Küsimustikke täideti liikumisõpetuse tunni ajal arvutiklassis ja puudujatele saadeti link läbi õppeinfo vahetamise keskkonna (nt Stuudium). Uuringus kasutatud küsimustik on leitav töö lisade juures (Lisa 1). Uuringus osalevad õpilased ( $n=242$ ) ja õpetajad ( $n=20$ ) jagunesid eksperimentrühma õpetajateks ( $n=11$ ) ja õpilasteks ( $n=97$ ) ning kontrollrühma õpetajateks ( $n=9$ ) ja õpilasteks ( $n=145$ ) (joonis 2).



**Joonis 2.** Uuritavate jagunemine eksperimendirühmaks ja kontrollrühmaks

### 3.2 Sekkumisprogramm

Eksperimendirühma õpilaste õpetajatele loodi täiendusõppe veebikoolituse programm “Õpilaste psühholoogilisi põhivajadusi toetav õpetamine liikumisõpetuses” (koolitus toimus ajavahemikus 18.11.2024-31.01.2025). Antud koolitus toimus Tartu Ülikooli Moodle keskkonnas. Koolitusel osaleti tasuta ja koolitusel osalejad ei saanud rahalist preemiat ega muid hüvesid.

Õppeprogrammi eesmärgiks oli liikumisõpetuse õpetajatele anda edasi teadmised, kuidas toetada oma õpilaste psühholoogilisi põhivajadusi, milleks on autonoomsus, kompetentsus ja seotus. Toetades psühholoogilisi põhivajadusi sooviti suurendada õpilaste sisemist motivatsiooni liikumisõpetuse tunnis.

Õppeprogramm kestis kokku 8 nädalat. Igal nädalal said õpetajad vaatamiseks 2-3 õppevideot käitumistehnikate kohta. Videotes õpetati, kuidas saab liikumisõpetuse tundides õpilaste motivatsiooni kehalise aktiivsuse suhtes kujundada. Kursuse jooksul õppisid õpetajad kokku 22 erineva käitumistehnika kohta. Seega õpetajatele tehti kokku 22 erinevat videot, kus ühe video kestvus oli keskmiselt 4 kuni 7 minutit. Videod loodi tuginedes teaduskirjanduses avaldatud teadmistele, sealhulgas süstematiseeritud õpetajapoolsete

motiveerivate käitumisviiside klassifikatsioonile (Ahmadi et al., 2023). Eelmainitud uuring oli ka aluseks osalejatele suunatud küsimustiku väidete koostamisel.

Videod koosnesid kolmest osast. Esimene osa selgitas, millist baapsühholoogilist vajadust tutvustatav tehnika toetab. Teisena selgitati lühidalt, milles käitumistehnika seisneb. Kolmandaks näideldi läbi situatsioon, kus liikumisõpetuse tunnis võib antud käitumistehnikat kohata ja kasutada. Neljandaks esitati video lõpus käitumistehnikate ja olukordade kokkuvõtlik kirjeldus. Videos näidati nii toetavat kui ka ohustavat käitumistehnikat.

Kõik kursusel osalejad pidid etteantud videod ja tehnikad läbi töötama. Õpetajad pidid õpitud käitumistehnikaid liikumisõpetuse tunnis iga nädal kasutama ja nende kohta iga nädal läbima kontrolltesti. Samuti tuli õpetajatel teha läbi töötatud õppevideote kohta iganädalane foorumipostitus.

Kursusel tutvustatud 22 erinevat käitumistehnikat olid järgmised: õpilasele valikuvõimaluste pakkumine; õpilasele eelistatud viisil õpetamine; enda valikute põhjendamine; survestav sõnakasutus; tegevuste korraldamine viisil, mis ei kaasa kõiki õpilasi; survestavad tähtajad; optimaalne väljakutse; konkreetse tagasiside andmine; progressi või pingutuse kiitmine; avalik kritiseerimine; muutumatu omaduse kritiseerimine; eakaaslaste võrdlemisel põhinev kriitika; kaootiline või puudulik õpetamine; tingimusteta positiivse suhtumise näitamine; õpilaste edusammude, heaolu ja/või tunnete kohta uurimine/küsimine; kiindumuse näitamine; õpilaste ignoreerimine; solvav keelekasutus; ebaõiglane karistamine; karjumine ja/või karmi tooni kasutamine; ebaõiglasel (au)tasud; sarkasmi kasutamine (Ahmadi et al., 2023). Käitumistehnikate lühikirjeldus on leitav töö lisade juures (Lisa 2).

### **3.3 Küsimustikud**

#### **3.3.1 Küsimustike vorm**

Antud uuringus hinnati erinevaid psühholoogilisi tunnuseid ja muutusi enne sekkumisprogrammi ja pärast seda. Selleks kasutati küsimustikke, millele vastati Likert'i tüüpi hinnanguskaalal. Enamiku väidete puhul kasutati 7-palli skaalat, kus vastus „1“ tähistas täielikku mittenõustumist ning vastus „7“ täielikku nõustumist. Erandiks olid kehalise aktiivsuse kohta käivad küsimused, kus rakendati 6-palli skaalat. Kasutatud mittevõrdlev Likert'i skaala andis võimaluse määrata osalejate nõustumise tugevuse konkreetsete väidetega.

### 3.3.2 Õpilaste tajutud õpetajapoolne õpetamisstiil

Liikumisõpetuse õpetaja poolset autonoomsust toetava, struktuuri pakuva, kontrolliva ning kaootilise õpetamisstiili tajumise hindamiseks õpilaste poolt kasutati Aelterman ja kolleegide (2018) poolt välja töötatud *Situations-in-School Questionnaire*'i kohandatud versiooni.

See küsimustik esitab 15 olukorda, mis on kehalise kasvatus tundides tavapärased, ning iga olukorra kohta on neli erinevat õpetaja võimalikku reaktsiooni (kokku 60 vastust). Iga olukord vastab ühele neljast õpetamisstiilist: autonoomsust toetav, struktuuri pakuva, kontrolliv või kaootiline. Iga õpetamisstiil jaguneb omakorda kaheks konkreetseks õpetamise lähenemiseks, mis teeb kokku kaheksa erinevat lähenemist. Seda küsimustikku on varem Eesti kontekstis kasutanud (Tilga et al., 2023).

### 3.3.3 Õpilaste psühholoogiliste vajaduste rahuldatuse ja frustratsioon

Õpilaste psühholoogiliste vajaduste rahuldatust ja frustratsiooni hinnati küsimustiku *Basic Psychological Need Satisfaction and Need Frustration Scale* abil. Selle küsimustiku töötasid algselt välja Chen ja kolleegid (2015). Haerens ja kolleegid (2015) kohandasid selle kehalise kasvatus konteksti. Eesti kontekstis on seda kasutanud näiteks Tilga ja kolleegid (2020). Antud teema raames kasutati kokku 24 väidet.

Kõik väited algasid „Kehalise kasvatus tundides...“, millele järgnes hinnatav osa. Hinnatav osa oli alati seotud ühe psühholoogilise baasvajadusega – autonoomsus, seotus ja kompetentsus – ning nende rahuldatuse või frustratsiooniga. Näiteks: autonoomsuse vajaduse rahuldatuse kohta: „...ma tunnen, et minu valikud on kooskõlas minu soovidega“; autonoomsuse frustratsiooni kohta: „...ma tunnen, et pean tegema teatud kindlaid harjutusi“; seotuse vajaduse rahuldatuse kohta: „...ma tunnen ühtekuuluvust klassikaaslastega, kellega ma koos harjutan“; seotuse frustratsiooni kohta: „...ma tunnen end väljajäetuna klassikaaslaste grupist, kuhu soovin kuuluda“; kompetentsuse vajaduse rahuldatuse kohta: „...ma tunnen end võimekane“; kompetentsuse frustratsiooni kohta: „...ma tunnen end läbikukkujana tehtud vigade tõttu“. Tulemustes on kõik kolm põhivajadust kokku pandud ühe muutujana, vastavalt põhivajaduste rahuldatuse ja põhivajaduste frustratsioonile.

Varasemad uuringud on kinnitanud, et antud küsimustik on usaldusväärne ja valiidne vahend õpilaste psühholoogiliste vajaduste rahuldatuse ja frustratsiooni mõõtmiseks (Tilga et al., 2020).

### 3.3.4 Õpilaste motivatsioon kehalises kasvatuses ja vabal ajal

Õpilaste motivatsiooni liikumisõpetuses hinnati küsimustikuga Perceived Locus of Causality (PLOC), mis on välja töötatud Goudas ja kolleegide (1994) poolt. Eestis on seda küsimustiku kasutanud Kalajas-Tilga ja kolleegid (2022). Õpilaste motivatsiooni kehalise aktiivsuse suhtes vabal ajal hinnati PLOC küsimustikuga, mille on välja töötanud Ryan ja Connell (1989) ning mida on Eestis kasutanud Kalajas-Tilga ja kolleegid (2022). Antud teema all oli kokku 8 väidet kehalise kasvatuses ja 8 väidet vaba aja kohta. Uuringus kasutati nelja motivatsioonitüüpi, milleks olid: sisemine, identifitseeritud, introjektiivne ja väline motivatsioon. Iga motivatsioonitüübi kohta esitati kaks väidet kehalise kasvatuses ja kaks näidet vaba aja kontekstis. Kõik kehalise kasvatuses kohta käivad väited algasid „Ma osalen kehalise kasvatuses tunnis...” ja kõik vaba aja kohta käivad väited algasid „Ma olen kehaliselt aktiivne vabal ajal...”, peale mida jätkus lause erinevalt. Näiteks sisemise motivatsiooni juures: „... sest kehaline kasvatus on lõbus” (kehalises kasvatuses) ja „... sest see on lõbus” (vaba aeg). Identifitseeritud regulatsiooni juures: „... sest minu jaoks on oluline parandada enda oskusi tunnis” (kehaline kasvatus) ja „... sest ma hindan kehalisest aktiivsusest saadavat kasu” (vaba aeg). Introjektiivse regulatsiooni juures: „... sest ma tunneksin end halvasti, kui ma seda ei tee” (kehaline kasvatus) ja „... sest ma tunnen süütunnet kui ma ei ole kehaliselt aktiivne” (vaba aeg). Väliste regulatsiooni juures; „... et õpetaja ei õiendaks minuga” (kehaline kasvatus) ja „... sest ma tunnen mind teadvate inimeste survet olla kehaliselt aktiivne” (vaba aeg). Varasemad uuringud on näidanud, et õpilaste erinevaid motivatsiooni tüüpe liikumisõpetuses ja vabal ajal hindav skaala on valideeritud ja usaldusväärne (Ryan ja Connell, 1989).

### 3.3.5 Õpilaste kehaline aktiivsus

Õpilaste kehalise aktiivsuse hindamiseks kasutati küsimustikku *Leisure Time Exercise Questionnaire*’ist, mille algversiooni töötasid välja Godin ja Shepherd (1985) ning mida on varem Eesti kontekstis kasutanud Kalajas-Tilga ja kolleegid (2022). Selle küsimustiku raames esitati kaks küsimust: „Kui tihti Sa tegelesid viimase 5 nädala jooksul spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal vähemalt 20 minutit järjest?” ja „Millise sagedusega Sa tegelesid viimase 5 nädala jooksul spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal vähemalt 20 minutit järjest?”

Õpilased andsid vastused 6-punktilisel skaalal, kus 1 tähistas „Mitte kunagi” ja 6 „Iga päev”. Varasemad uuringud on kinnitanud selle skaalaga mõõdetava kehalise aktiivsuse valideeritud ja usaldusväärsust (Pihu et al., 2008).

### 3.4 Andmete analüüs

Statistiline andmeanalüüs viidi läbi kasutades programmi JASP (Jeffreys's Amazing Statistics Program, versioon 0.19.3). Enne analüüsi alustamist kontrolliti andmete normaaljaotust, mille hindamisel peeti oluliseks, et asümmeetriakordaja (Skewness) ja järsakuskordaja (Kurtosis) väärtused jääksid vahemikku -2 kuni +2 (Mishra et al., 2019). Kõigi uuringus käsitletud tunnuste puhul arvutati aritmeetiline keskmine (M) ja standardhälve (SD).

Hii-ruut testi abil uuriti võimalikke seoseid osalejate soo ja klassi (6. ja 7. klass) vahel. Kasutatavate küsimustike alaskaalade sisereliaablus hinnati Cronbach'i alfa koefitsiendi abil. Tunnuste keskmiste erinevuste analüüsimiseks kasutati kahte tüüpi t-testi: paarisvalimi t-testi ja sõltumatute valimite t-testi. Paarisvalimi t-test võimaldas hinnata rühmasiseseid muutusi enne ja pärast sekkumist. Sõltumatute valimite t-testi abil analüüsiti sekkumiseelseid erinevusi eksperiment- ja kontrollrühma vahel ning hinnati erinevusi osalejate vahel, kes uuringust välja langesid ja kes osalesid uuringu mõlemas etapis.

Lisaks kasutati analüüsis kovariatsioonianalüüsi (ANCOVA), kus igas analüüsis kaasati kovariaadina vastav sekkumiseelne näitaja. ANCOVA eesmärk oli hinnata sekkumisejärgseid erinevusi uuringutunnustes eksperiment- ja kontrollrühma vahel. Statistilise olulisuse nivooks võeti  $p < 0,05$ .

### **3. TÖÖ TULEMUSED**

#### **4.1 Tunnuste asümmeetria- ja järsakuskordaja ning sisereliaablused**

Tunnuste asümmeetriakordaja (skewness) väärtused jäid vahemikku  $-1,11$  kuni  $+0,90$  ning järsakuskordaja (kurtosis) väärtused  $-0,97$  kuni  $+1,18$ . Vastavalt Mishra ja kolleegide (2019) poolt esitatud kriteeriumitele viitavad need näitajad sellele, et kõik uurimuses käsitletud tunnused näitavad normaaljaotusele vastavat jaotust.

Uuringus kasutati küsimustiku skaalade sisereliaabluse hindamiseks Cronbach alfa koefitsienti, mille väärtused jäid vahemikku  $0,50$  kuni  $0,93$ . Need tulemused viitavad sellele, et leitud väärtused ulatusid madalast kuni väga kõrge reliaabluse tasemeni, lähtudes Cohen ja kolleegide (2007) esitatud tõlgendus kriteeriumitest. Kuna tunnuse “väline regulatsioon liikumisõpetuses” sisereliaabluse koefitsent Cronbach alfa jäi alla aktsepteeritavat taset ( $0,70$ ), siis edasistest analüüsides see tunnus eemaldati.

Kahes eelnevas lõigus esitatud tunnuste väärtused on leitud nii sekkumise eelsete kui ka sekkumiste järgsete mõõtmiste tulemuste hulgast.

#### **4.2 Erinevused eksperiment- ja kontrollrühma vahel enne sekkumist**

Tabelis 1 on välja toodud eksperiment- ja kontrollrühma vahelised erinevused enne sekkumist. Eksperimentrühma ja kontrollrühma vahel ei olnud statistiliselt olulist erinevust ( $p=0,06-1$ ).

**Tabel 1.** Sekkumise eelsed erinevused uuringutunnustes eksperiment- ja kontrollrühma vahel

Muutuja	Kontrollrühm	Ekspimentrühm	t või $\chi^2$	p
	(n=145)	(n=97)		
	M(SD)	M(SD)		
Vanus (aastat)	12,43(0,57)	12,42(0,56)	-0,07	0,95
Autonoomsuse toetus	4,03(1,19)	4,24(1,01)	1,40	0,16
Struktuuri pakkumine	4,30(1,03)	4,52(0,85)	1,67	0,10
Kontrolliv käitumine	3,13(0,93)	3,13(0,93)	0,01	1,00
Kaootiline käitumine	2,74(1,01)	2,64(0,86)	-0,84	0,41
Psühholoogiliste vajaduste rahuldatus	4,83(1,08)	4,97(1,20)	0,92	0,36
Psühholoogiliste vajaduste frustreeritus	3,01(1,07)	3,06(1,09)	0,31	0,76
Sisemine motivatsioon liikumisõpetuses	5,54(1,68)	5,51(1,78)	-0,15	0,88
Identifitseeritud regulatsioon liikumisõpetuses	5,20(1,53)	5,27(1,55)	0,36	0,72
Introjektiivne regulatsioon liikumisõpetuses	3,51(1,86)	3,06(1,76)	-1,89	0,06
Sisemine motivatsioon vabal ajal	5,43(1,42)	5,60(1,47)	0,90	0,37
Identifitseeritud regulatsioon vabal ajal	5,54(1,35)	5,57(1,47)	0,17	0,87
Introjektiivne regulatsioon vabal ajal	4,36(1,80)	4,34(1,90)	-0,11	0,91
Väline regulatsioon vabal ajal	2,95(1,70)	2,81(1,65)	-0,62	0,54
Kehaline aktiivsus vabal ajal	4,55(1,21)	4,76(1,22)	1,32	0,19
Sugu (poisid/tüdrukud/muu)	49/93/3	43/53/1	2,95	0,23

Allmärkus. Muu=sugu määratlemata

#### 4.3 Osalenud uuritavate erinevused väljalangevuse põhjal

Tabelis 2 on välja toodud erinevused osalejate vahel, kes langesid uuringust välja ja kes võtsid osa uuringu mõlemast etapist. Statistiliselt olulised erinevused õpilaste vahel, kes osalesid uuringu mõlemas etapis ja kes uuringust välja langesid, ilmnisid vanuses ( $t=2,19$ ,  $p=0,03$ ) ja psühholoogiliste vajaduste rahuldatuses ( $t=-2,67$ ,  $p=0,01$ ).

**Tabel 2.** Uuringus osalejate erinevus uuringust väljalangevuse põhjal

Muutuja	Uuringus	Välja langenud	t või $\chi^2$	p
	osalejad (n=173)	(n=69)		
	M(SD)	M(SD)		
Vanus (aastat)	12,38(0,56)	12,55(0,58)	2,19	0,03
Autonoomsuse toetus	4,10(1,10)	4,15(1,18)	0,29	0,77
Struktuuri pakkumine	4,37(0,94)	4,42(1,04)	0,36	0,72
Kontrolliv käitumine	3,15(0,90)	3,09(1,02)	-0,46	0,65
Kaootiline käitumine	2,76(0,97)	2,55(0,89)	-1,54	0,12
Psühholoogiliste vajaduste rahuldatus	5,01(1,06)	4,58(1,26)	-2,67	0,01
Psühholoogiliste vajaduste frustreeritus	2,99(1,02)	3,15(1,21)	1,05	0,29
Sisemine motivatsioon liikumisõpetuses	5,65(1,65)	5,22(1,85)	-1,74	0,08
Identifitseeritud regulatsioon liikumisõpetuses	5,31(1,49)	5,03(1,65)	-1,27	0,20
Introjektiivne regulatsioon liikumisõpetuses	3,36(1,81)	3,27(1,90)	-0,36	0,72
Sisemine motivatsioon vabal ajal	5,51(1,41)	5,46(1,53)	-0,27	0,79
Identifitseeritud regulatsioon vabal ajal	5,58(1,29)	5,48(1,63)	-0,53	0,60
Introjektiivne regulatsioon vabal ajal	4,40(1,78)	4,22(1,98)	-0,69	0,49
Väline regulatsioon vabal ajal	2,86(1,56)	2,98(1,96)	0,47	0,64
Kehaline aktiivsus vabal ajal	4,65(1,20)	4,60(1,29)	-0,28	0,78
Sugu (poisid/tüdrukud/muu)	68/103/2	24/43/2	1,24	0,54

Allmärkus. Muu=sugu määratlemata

#### 4.4 Rühmasisesed muutused uuringu tunnetes enne ja pärast sekkumist

Tabelis 3 on välja toodud rühmasisesed muutused uuritavates tunnetes enne ja pärast sekkumist eksperimendirühmas ja kontrollrühmas. Statistiliselt oluline muutus on leitud eksperimendirühma identifitseeritud regulatsioonis vabal ajal ( $t=-2,12$ ,  $p=0,04$ ), kontrollrühma välises regulatsioonis vabal ajal ( $t=-2,26$ ,  $p=0,03$ ) ja eksperimendirühma kehalises aktiivsuses ( $t=2,06$ ,  $p=0,04$ ). Eksperimendirühma uuritavatel on identifitseeritud regulatsioon vabal ajal

oluliselt kõrgem sekkumise järgselt, samas kehaline aktiivsus vabal ajal oluliselt madalam sekkumise järgselt. Kontrollrühma uuritavatel on väline regulatsioon vabal ajal sekkumise järgsel mõõtmisel oluliselt kõrgem, võrreldes sekkumiseelse mõõtmisega.

**Tabel 3.** Rühmasisesed muutused uuringutunnustes enne ja pärast sekkumist (kontrollrühm n=110, eksperimenterühm n=63)

Muutuja/rühm	Sekkumise	Sekkumise järgne		
	eelne M(SD)	M(SD)	t	p
Autonoomsuse toetus				
Kontrollrühm	4,03(1,19)	3,97(1,22)	0,88	0,38
Eksperimenterühm	4,24(1,01)	4,23(1,01)	-0,34	0,74
Struktuuri pakkumine				
Kontrollrühm	4,30(1,03)	4,26(0,96)	0,69	0,50
Eksperimenterühm	4,52(0,85)	4,46(0,82)	0,03	0,98
Kontrolliv käitumine				
Kontrollrühm	3,13(0,93)	3,24(0,92)	-1,16	0,25
Eksperimenterühm	3,13(0,93)	3,15(0,89)	0,18	0,86
Kaootiline käitumine				
Kontrollrühm	2,74(1,01)	2,95(1,17)	-1,30	0,20
Eksperimenterühm	2,64(0,86)	2,67(0,88)	-0,08	0,94
Psühholoogiliste vajaduste rahuldatus				
Kontrollrühm	4,83(1,08)	4,89(1,12)	0,53	0,60
Eksperimenterühm	4,97(1,20)	5,11(1,04)	0,22	0,83
Psühholoogiliste vajaduste frustratsioon				
Kontrollrühm	3,01(1,07)	2,99(1,13)	-0,14	0,89
Eksperimenterühm	3,06(1,09)	2,94(1,04)	0,61	0,54
Sisemine motivatsioon				
liikumisõpetuses				
Kontrollrühm	5,54(1,68)	5,41(1,75)	1,89	0,06
Eksperimenterühm	5,51(1,78)	5,83(1,41)	-1,25	0,22

(jätkub)

**Tabel 3.** Rühmasisesed muutused uuringutunnustes enne ja pärast sekkumist (kontrollrühm n=110, eksperimenterühm n=63) (jätkub)

Identifitseeritud regulatsioon				
liikumisõpetuses				
Kontrollrühm	5,20(1,53)	5,19(1,61)	0,97	0,33
Eksperimenterühm	5,27(1,55)	5,41(1,34)	0,00	1,00
Introjektiivne regulatsioon				
liikumisõpetuses				
Kontrollrühm	3,51(1,86)	3,61(1,83)	-0,63	0,53
Eksperimenterühm	3,06(1,76)	3,42(1,77)	-1,19	0,24
Sisemine motivatsioon vabal ajal				
Kontrollrühm	5,43(1,42)	5,61(1,45)	-1,70	0,09
Eksperimenterühm	5,60(1,47)	5,68(1,42)	0,06	0,96
Identifitseeritud regulatsioon vabal ajal				
Kontrollrühm	5,54(1,35)	5,65(1,37)	-0,96	0,34
Eksperimenterühm	5,57(1,47)	5,96(1,30)	-2,12	0,04
Introjektiivne regulatsioon vabal ajal				
Kontrollrühm	4,36(1,80)	4,49(1,65)	-0,77	0,45
Eksperimenterühm	4,34(1,90)	4,41(1,74)	0,27	0,79
Väline regulatsioon vabal ajal				
Kontrollrühm	2,95(1,70)	3,24(1,75)	-2,26	0,03
Eksperimenterühm	2,81(1,65)	3,09(1,54)	-1,11	0,27
Kehaline aktiivsus vabal ajal				
Kontrollrühm	4,55(1,21)	4,50(1,35)	0,58	0,57
Eksperimenterühm	4,76(1,22)	4,48(1,10)	2,06	0,04

#### 4.5 Eksperiment- ja kontrollrühma vahelised erinevused uuringutunnustes sekkumise järgselt

Tabelis 4 esitatud kovaratsioonianalüüsi (ANCOVA) tulemused näitavad, et eksperimenterühma õpilased tajusid sekkumisprogrammi järgselt oma sisemist motivatsiooni liikumisõpetuses oluliselt paremini toetatult, kui kontrollrühma õpilased ( $F(1,170)=5,22$ ,  $p=0,02$ ). Ülejäänud uuringutunnustes ei olnud statistiliselt olulisi erinevusi sekkumise järgsel mõõtmisel eksperiment- ja kontrollrühma vahel ( $p>0,05$ ).

**Tabel 4.** Eksperiment- ja kontrollrühma vahelised erinevused uuringutunnustes sekkumise järgselt

Muutuja	Kontrollrühm	Eksperimentrühm	F	p
	(n=110)	(n=63)		
	M(SD)	M(SD)	(1,170)	
Autonoomsuse toetus	3,97(1,22)	4,23(1,01)	1,48	0,23
Struktuuri pakkumine	4,26(0,96)	4,46(0,82)	1,02	0,31
Kontrolliv käitumine	3,24(0,92)	3,15(0,89)	0,75	0,39
Kaootiline käitumine	2,95(1,17)	2,67(0,88)	1,76	0,19
Psühholoogiliste vajaduste rahuldatus	4,89(1,12)	5,11(1,04)	0,38	0,54
Psühholoogiliste vajaduste frustreeritus	2,96(1,13)	2,94(1,04)	0,28	0,60
Sisemine motivatsioon liikumisõpetuses	5,41(1,75)	5,83(1,41)	5,22	0,02
Identifitseeritud regulatsioon liikumisõpetuses	5,12(1,61)	5,41(1,34)	1,02	0,31
Introjektiivne regulatsioon liikumisõpetuses	3,61(1,83)	3,42(1,77)	0,02	0,88
Sisemine motivatsioon vabal ajal	5,61(1,45)	5,68(1,42)	0,42	0,52
Identifitseeritud regulatsioon vabal ajal	5,65(1,37)	5,96(1,30)	1,90	0,17
Introjektiivne regulatsioon vabal ajal	4,49(1,65)	4,41(1,74)	0,32	0,58
Väline regulatsioon vabal ajal	3,24(1,75)	3,09(1,54)	0,52	0,47
Kehaline aktiivsus vabal ajal	4,50(1,35)	4,48(1,1)	0,28	0,60

#### 4. ARUTELU

Käesoleva magistritöö eesmärk oli uurida, kas liikumisõpetuse õpetajatele loodud sekkumisprogramm toob kaasa statistiliselt olulisi erinevusi eksperimentrühma ja kontrollrühma kuulunud õpilastel õpetajate sekkumisprogrammi läbimise järgselt. Tunnused mida uuriti olid: Õpetaja poolne autonoomsuse pakkumine, struktuuri pakkumine, kontrolliv käitumine, kaootiline käitumine, psühholoogiliste vajaduste rahuldamine, psühholoogiliste vajaduste frustratsioon, erinevad motivatsioonitüübid nii tunni kui vaba aja kontekstis.

Esimeseks ülesandeks oli uurida, kas enne sekkumist on eksperimentrühma ja kontrollrühma õpilaste vahel uuringutunnustes olulisi erinevusi. Töö tulemustest selgus, et enne sekkumise läbi viimist puudusid statistiliselt olulised erinevused eksperimentrühma ja kontrollrühma vahel. Sellest tulenevalt saime kinnitust, et algtase ei mõjutanud uuringu tulemusi sekkumise järgselt. Varasemalt on läbi viidud sarnaseid uuringuid Tilga ja kolleegide (2021) ning Sevil-Serrano ja kolleegide (2022) poolt, kes oma uuringutes samuti ei leidnud erinevusi sekkumise eelselt uuritavates tunnustes õpilaste vahel.

Teiseks ülesandeks oli välja uurida, kas sekkumisele eelnenud mõõtmiste põhjal esines olulisi erinevusi nende õpilaste uuringutunnustes, kes loobusid osalemisest, võrreldes nendega, kes läbisid uuringu mõlemad etapid. Statistiliselt olulised erinevused olid leitavad kahe tunnuse juures - vanus ja psühholoogiliste vajaduste rahuldatus. Vanuse juures tuli välja, et välja langesid uuringu teises etapis vanemad õpilased keskmise vanusega  $12,55 \pm 0,58$ . Uuringu mõlemas etapis osalenud õpilased olid keskmise vanuse järgi nooremad  $12,38 \pm 0,56$ . Autori arvates on see loogiline ja eeldatav, kuna üldiselt koolides on vanemad õpilased vähem motiveeritud aktiivsest osavõtust, seda eriti vabatahtlikes tegevustes. Sarnase väite on teinud ka Otis ja kolleegid (2005), kes leidsid oma töös, et vanemate õpilaste sisemine ja väline motivatsioon langes peale igat aastat. Uuringus alles jäänud ja välja langenud õpilaste psühholoogiliste vajaduste rahuldatus oli samuti statistiliselt olulise erinevusega. Välja langenud õpilased olid keskmiselt madalama psühholoogiliste vajaduste rahuldatusega, raporteerides oma rahuldatus keskmiselt tulemusega  $4,58 \pm 1,26$ . Alles jäänud õpilased raporteerisid sama uuritavad tunnust tulemusega  $5,01 \pm 1,06$ .

Kolmandaks ülesandeks oli uurida, kas ilmnes eksperimentrühma ja kontrollrühma õpilaste puhul rühmasiseseid statistiliselt olulisi muutusi uuringutunnustes sekkumise järgselt (4 nädalat hiljem) võrreldes sekkumise eelse mõõtmisega. Sarnaselt eelnevate ülesannetega leidis ka siin statistiliselt olulisi erinevusi, kui eksperimentrühma õpilased, kes osalesid uuringus märkisid oma identifitseeritud regulatsiooni vabal ajal paremini toetatult (enne

5,57±1,47, pärast 5,96±1,30). Samuti leidis erinevus kontrollrühma õpilaste välise regulatsiooni juures vabal ajal. Enne uuringut oli selleks tulemuseks keskmiselt 2,95±1,70, pärast sekkumist aga 3,24±1,75. Kehalise aktiivsuse taseme on eksperimentrühma õpilased märkinud aga madalamana pärast eksperimenti. Enne uuringut märkisid õpilased selle tulemusega 4,76±1,22, pärast sekkumist 4,48±1,10. Autori arvates võib see seotud olla sellega, et esimene mõõtmine on tehtud kooliaasta alguses, kui õpilased tulevad kooli. Õpilased pole siis pikka aega klassikaaslaste näinud, on energilised ja kohustus on vähem. Teine mõõtmine on tehtud kolm kuud hiljem, kui klassikaaslastega ollakse pikemat aega koos olnud ja omavahel on vähem uut teha ja rääkida. Samuti tunnevad õpilased esmast kooliväsimust ja kohustus on tulnud juurde (trennid, võistlused, kodutööd jne). Paap (2023) leidis oma töös, et võrreldes eksperimentrühma ja kontrollrühma tulemusi enne sekkumist ja 9 nädalat pärast sekkumist, oli näha märgatavaid erinevusi kontrollrühma juures. Kontrollrühma õpilased tundsid autonoomsuse, kompetentsuse ja seotuse toetust peale sekkumist oluliselt madalamalt toetatult, samal ajal kui eksperimentrühma õpilaste juures ei leitud muutusi. Paap spekuleeris oma töös, et sekkumisuuring võis olla põhjuseks, miks eksperimentrühma õpilaste motivatsiooniga seotud tulemused ei langenud.

Neljandaks ülesandeks oli uurida, kas eksperimentrühma ja kontrollrühma õpilaste vahel esines 4 nädalat pärast sekkumist statistiliselt olulisi erinevusi uuringutunnustes, arvestades sekkumisele eelnenud näitajate taset. Ainsaks tunnuseks, mis näitas statistiliselt olulist erinevust oli sisemine motivatsioon liikumisõpetuses. Peale sekkumist tundsid eksperimentrühma õpilased end sisemiselt motiveeritumana liikumisõpetuse tundides. Erinevused numbrites olid 5,41±1,75 kontrollrühmal ja 5,83±1,41 eksperimentrühmal.

Varasemalt on kasutatud sekkumisprogrammides Teixeira ja kolleegide (2020) poolt loodud käitumise klassifikatsioone (Paap, 2023). See töö aga baseerus Ahmadi ja kolleegide (2023) poolt loodud klassifikatsioonile. Kui võrrelda Teixeira ja kolleegide (2020) loodud enesemääratluse teooriale põhinevat klassifikatsiooni, mis keskendus tervisekäitumise kontekstile ning Ahmadi ja kolleegide (2023) loodud enesemääratluse teooriale põhinevat klassifikatsiooni, mis keskendus õpetajate käitumisele tunnis ehk hariduse kontekstis, leiduvad mõned erinevused. Ahmadi ja kolleegide (2023) töö omas suuremat ekspertide kogu (34 vs 18) rohkematest riikidest (15 vs 7) käitumistehnikate hindamisel. Samuti andsid eksperdid iga käitumise juures numbrilise hinnangu vahemikus -3 kuni 3 vahel, kui palju mingi käitumine mõjutab motivatsiooni. Samuti on Ahmadi ja kolleegide (2023) töös eraldi käsitletud motivatsiooni pärssivaid käitumistehnikaid. Käesoleva magistr töö autori arvates peaks edaspidi eelistama Ahmadi ja kolleegide (2023) tööd, kuna töö autori kogemuse põhjal

nii mõnigi täiskasvanu mäletab negatiivselt, kuidas kehalise kasvatuse või liikumisõpetuse õpetaja ignoreeris, karjus või esitas liiga raskeid ülesandeid, mille tõttu õpilane kaotas huvi ja enesekindluse ja ka täiskasvanuna hoidus antud spordialast või üleüldse füüsilisest tegevusest.

Töö tugevuseks saab pidada õpetajate koolitusprogrammi, mis toimus nii kontaktsetl kui veebipõhiselt, kuna varasemad uuringud on näidanud, et kombineeritud koolitus kontakt ja veebipõhisest õppes on tõhusaim muutusi esile tooma (Tilga et al., 2021). Üheks tugevuseks on ka eksperimentrühma õpetajate veebikoolitusel kasutatud käitumistehnikate teoreetiline raamistik (Ahmadi et al., 2023), mis on mõeldud haridusliku konteksti jaoks. Varasemate uuringute põhjal on selgunud, et psühholoogiliste põhivajaduste toetamine ja ohustamine on seotud õpilaste motivatsiooniliste väljundidega läbi erinevate radade (Haerens et al., 2015). Seetõttu koolitati olema õpetajaid nii õpilasi toetav kui vältima õpilaste vajaduste ohustamist, kus vastavad tehnikad on leitavad Ahmadi ja kolleegide (2023) töös.

Kuigi baastasemel osalenud õpilaste arv ( $n=242$ ) on eesmärgipärane, siis uuringugruppide vaheline jaotuvus oli ebavõrdne, kus eksperimentrühmas osales 97 õpilast aga kontrollrühmas 145 õpilast. Lisaks oli poiste ja tüdrukute omavaheline jaotuvus kontrollrühmas ebavõrdne, kus poisse osales 49 ja tüdrukuid 93. Edaspidised uuringud võiksid otsida võimalusi, kuidas tagada suurem sooline tasakaal kogu valimis ning ka uuringu gruppide osas. Samuti saab töö limiteerivaks asjaoluks pidada õpilaste väljalangevust esimese ja teise küsimustiku täitmise vahel ( $n=69$ ). Edaspidised uuringud võiksid küsimustiku täitmised läbi viia kontaktsetl kindlaks määratud ajal ja kohas, mis eelduslikult võiks tagada väiksema väljalangevuse uuringu mõõtmiste mitmes etapis. Töö piiranguks võib lugeda ka seda, et antud uuring on läbi viidud ühes kultuurilises kontekstis. Edasised uuringud võiksid uurida ka kodukeele ja rahvuse kohta, et sarnast uuringut läbi viia teistes kultuurilistes kontekstides.

Käesoleva töö tulemuste põhjal võib väita, et liikumisõpetuse õpetajatele suunatud sekkumisprogrammi läbimise tulemusel omandab õpetaja sellised oskused, mille kasutamisel suure tõenäosusega tõuseb õpilaste sisemine motivatsioon liikumisõpetuses. Tulenevalt koolitusprogrammi sisust on õpetajatel soovitatud kasutada autonoomsuse toetamise tehnikaid (nt õpilasele valikuvõimaluste pakkumine), seotuse toetamise tehnikaid (nt tingimusteta positiivse suhtumise näitamine) ja kompetentsuse toetamise tehnikaid (nt konkreetse tagasiside andmine). Samal ajal tuleks vältida autonoomsuse ohustamise käitumistehnikaid (nt survestav sõnakasutus), seotuse ohustamise tehnikaid (nt sarkasmi kasutamine) ja kompetentsuse ohustamise käitumistehnikaid (nt Avalik kritiseerimine).

## 5. JÄRELDUSED

Antud uurimistöö tulemuste alusel tehti järgmised järeldused:

1. Enne sekkumise algust ei esinenud statistiliselt olulisi erinevusi eksperimentrühma ja kontrollrühma vahel.
2. Uuringust langesid välja vanemad õpilased, kelle psühholoogilised vajadused liikumisõpetuses olid vähem rahuldatud võrreldes uuringu mõlemas etapis osalenud õpilastega.
3. Eksperimentrühma õpilastel oli sekkumise järgselt identifitseeritud regulatsioon vaba aja kehalise aktiivsuse suhtes oluliselt tõusnud, võrreldes sekkumise eelsega, samas kehalise aktiivsuse tase oli sekkumise järgselt oluliselt langenud, võrreldes sekkumise eelse tasemega. Kontrollrühma õpilastel oli sekkumise järgselt väline regulatsioon vaba aja kehalise aktiivsuse suhtes oluliselt tõusnud, võrreldes sekkumise eelsega.
4. 4 nädalat peale sekkumist tundsid eksperimentrühma õpilased oma sisemist motivatsiooni liikumisõpetuses enam toetatult, kui kontrollrühma õpilased.

## KASUTATUD KIRJANDUS

1. Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Haerens, L., Soenens, B., Fontaine, J., & Reeve, J. (2018). Toward an Integrative and Fine-Grained Insight in Motivating and Demotivating Teaching Styles: The Merits of a Circumplex Approach. *Journal of Educational Psychology, 111*. <https://doi.org/10.1037/edu0000293>
2. Ahmadi, A., Noetel, M., Parker, P., Ryan, R. M., Ntoumanis, N., Reeve, J., Beauchamp, M., Dicke, T., Yeung, A., Ahmadi, M., Bartholomew, K., Chiu, T. K. F., Curran, T., Erturan, G., Flunger, B., Frederick, C., Froiland, J. M., González-Cutre, D., Haerens, L., ... Lonsdale, C. (2023). A classification system for teachers' motivational behaviors recommended in self-determination theory interventions. *Journal of Educational Psychology, 115*(8), 1158–1176. <https://doi.org/10.1037/edu0000783>
3. Aubert, S., Barnes, J. D., Demchenko, I., Hawthorne, M., Abdeta, C., Nader, P. A., Sala, J. C. A., Aguilar-Farias, N., Aznar, S., Bakalár, P., Bhawra, J., Brazo-Sayavera, J., Bringas, M., Cagas, J. Y., Carlin, A., Chang, C.-K., Chen, B., Christiansen, L. B., Christie, C. J.-A., ... Tremblay, M. S. (2022). Global Matrix 4.0 Physical Activity Report Card Grades for Children and Adolescents: Results and Analyses From 57 Countries. *Journal of Physical Activity and Health, 19*(11), 700–728. <https://doi.org/10.1123/jpah.2022-0456>
4. Barkoukis, V., Chatzisarantis, N., & Hagger, M. (2020). Effects of a School-Based Intervention on Motivation for Out-of-School Physical Activity Participation. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 92*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/02701367.2020.1751029>

5. Behzadnia, B., Leo, F. M., Khalilpourshiraz, Z., & Karimi, A. (2025). Online Intervention Program Based on Need-Supportive Activities to Promote Physical Activity and Cognitive Functions in Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education, 1*(aop), 1–16. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2024-0128>
6. Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Van der Kaap-Deeder, J., Duriez, B., Lens, W., Matos, L., Mouratidis, A., Ryan, R. M., Sheldon, K. M., Soenens, B., Van Petegem, S., & Verstuyf, J. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion, 39*(2), 216–236. <https://doi.org/10.1007/s11031-014-9450-1>
7. Chen, W. (2014). Psychological needs satisfaction, motivational regulations and physical activity intention among elementary school students. *Educational Psychology, 34*. <https://doi.org/10.1080/01443410.2013.822959>
8. Cheon, S. H., Reeve, J., & Moon, I. (2012). Experimentally Based, Longitudinally Designed, Teacher-Focused Intervention to Help Physical Education Teachers Be More Autonomy Supportive Toward Their Students. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 34*, 365–396. <https://doi.org/10.1123/jsep.34.3.365>
9. Cheon, S. H., Reeve, J., & Vansteenkiste, M. (2020). When teachers learn how to provide classroom structure in an autonomy-supportive way: Benefits to teachers and their students. *Teaching and Teacher Education, 90*, 103004. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.103004>
10. Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education* (6th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203029053>
11. de Bruijn, A., Kostons, D., van der Fels, I., Visscher, C., Oosterlaan, J., Hartman, E., & Bosker, R. (2020). Effects of aerobic and cognitively-engaging physical activity on

- academic skills: A cluster randomized controlled trial. *Journal of Sports Sciences*, 38, 1–12. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1756680>
12. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. [https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
13. Godin, G., & Shephard, R. (1985). A Simple Method to Assess Exercise Behavior in the Community. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences. Journal Canadien Des Sciences Appliquées Au Sport*, 10, 141–146.
14. González-Cutre, D., Sicilia, Á., Beas-Jiménez, M., & Hagger, M. S. (2014). Broadening the trans-contextual model of motivation: A study with Spanish adolescents. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24(4). <https://doi.org/10.1111/sms.12142>
15. Goudas, M., Biddle, S., & Fox, K. (1994). Perceived locus of causality, goal orientations, and perceived competence in school physical education classes. *The British Journal of Educational Psychology*, 64 ( Pt 3), 453–463. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1994.tb01116.x>
16. Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: A pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(1), 23–35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)
17. Haerens, L., Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Soenens, B., & Van Petegem, S. (2015). Do perceived autonomy-supportive and controlling teaching relate to physical education students’ motivational experiences through unique pathways? Distinguishing between the bright and dark side of motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 26–36. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.08.013>

18. Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2016). The Trans-Contextual Model of Autonomous Motivation in Education. *Review of Educational Research*, 86(2), 360–407. <https://doi.org/10.3102/0034654315585005>
19. Kalajas-Tilga, H., Hein, V., Koka, A., Tilga, H., Raudsepp, L., & Hagger, M. S. (2022). Trans-Contextual Model Predicting Change in Out-of-School Physical Activity: A One-Year Longitudinal Study. *European Physical Education Review*, 28(2), 463–481. <https://doi.org/10.1177/1356336X211053807>
20. Koka, A., & Hein, V. (2003). Perceptions of teacher’s feedback and learning environment as predictors of intrinsic motivation in physical education. *Psychology of Sport and Exercise*, 4(4), 333–346. [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(02\)00012-2](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(02)00012-2)
21. Litalien, D., Morin, A. J. S., Gagné, M., Vallerand, R. J., Losier, G. F., & Ryan, R. M. (2017). Evidence of a continuum structure of academic self-determination: A two-study test using a bifactor-ESEM representation of academic motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 51, 67–82. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2017.06.010>
22. Lonsdale, C., Lester, A., Owen, K. B., White, R. L., Peralta, L., Kirwan, M., Diallo, T. M. O., Maeder, A. J., Bennie, A., MacMillan, F., Kolt, G. S., Ntoumanis, N., Gore, J. M., Cerin, E., Cliff, D. P., & Lubans, D. R. (2019). An internet-supported school physical activity intervention in low socioeconomic status communities: Results from the Activity and Motivation in Physical Education (AMPED) cluster randomised controlled trial. *British Journal of Sports Medicine*, 53(6), 341–347. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-097904>
23. Mishra, P., Pandey, C., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C., & Keshri, A. (2019). Descriptive Statistics and Normality Tests for Statistical Data. *Annals of Cardiac Anaesthesia*, 22, 67–72. [https://doi.org/10.4103/aca.ACA\\_157\\_18](https://doi.org/10.4103/aca.ACA_157_18)

24. Mäestu, E., Kull, M., Mäestu, J., Pihu, M., Kais, K., Riso, E.-M., Koka, A., Tilga, H., & Jürimäe, J. (2023). Results from Estonia's 2022 Report Card on Physical Activity for Children and Youth: Research Gaps and Five Key Messages and Actions to Follow. *Children*, *10*(8), Article 8. <https://doi.org/10.3390/children10081369>
25. Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, *71*(2), 225–242. <https://doi.org/10.1348/000709901158497>
26. Otis, N., Grouzet, F., & Pelletier, L. (2005). Latent Motivational Change in an Academic Setting: A 3-Year Longitudinal Study. *Journal of Educational Psychology*, *97*, 170–183. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.2.170>
27. Paap, H. (2023). Kehalise kasvatusõpetajatele suunatud õpilaste psühholoogilisi põhivajadusi toetava sekkumisprogrammi mõju 7.-9.klassi õpilaste kehalise aktiivsusega seotud tunnetuslikele ja käitumuslikele näitajatele. Magistritöö. Sporditeaduste ja füsioteraapia instituut. Tartu Ülikool.
28. Paap, H., Koka, A., & Tilga, H. (2025). A Longitudinal Evaluation of an Intervention Program for Physical Education Teachers to Promote Adolescent Motivation and Physical Activity in Leisure Time: A Study Protocol. *Methods and Protocols*, *8*(2), Article 2. <https://doi.org/10.3390/mps8020034>
29. Peralta, M., Henriques-Neto, D., Gouveia, É. R., Sardinha, L. B., & Marques, A. (2020). Promoting health-related cardiorespiratory fitness in physical education: A systematic review. *PLOS ONE*, *15*(8), e0237019. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237019>
30. WHO (World Health Organization). Global status report on physical activity. 2022. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240059153>, 18.08.2024
31. WHO (World Health Organization). Physical activity. 2024. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>, 18.08.2024

32. Pihu, M., Hein, Vello, Koka, Andre, & Hagger, M. S. (2008). How students' perceptions of teachers' autonomy-supportive behaviours affect physical activity behaviour: An application of the trans-contextual model. *European Journal of Sport Science*, 8(4), 193–204. <https://doi.org/10.1080/17461390802067679>
33. RANDOM.ORG. (2024). <https://www.random.org/>
34. Reeve, J., & Cheon, S. H. (2021). Autonomy-supportive teaching: Its malleability, benefits, and potential to improve educational practice. *Educational Psychologist*, 56(1), 54–77. <https://doi.org/10.1080/00461520.2020.1862657>
35. Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749–761. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.57.5.749>
36. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
37. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness* (pp. xii, 756). The Guilford Press. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
38. Sanchez-Oliva, D., Sanchez-Miguel, P. A., Leo, F. M., Kinnafick, F.-E., & García-Calvo, T. (2014). Physical Education Lessons and Physical Activity Intentions Within Spanish Secondary Schools: A Self-Determination Perspective. *Journal of Teaching in Physical Education*, 33(2), 232–249. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2013-0043>
39. Sevil-Serrano, J., Aibar, Alberto, Abós, Ángel, Generelo, Eduardo, & García-González, L. (2022). Improving motivation for physical activity and physical

- education through a school-based intervention. *The Journal of Experimental Education*, 90(2), 383–403. <https://doi.org/10.1080/00220973.2020.1764466>
40. Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *The British Journal of Educational Psychology*, 75(Pt 3), 411–433. <https://doi.org/10.1348/000709904X22359>
41. Teixeira, P. J., Marques, M. M., Silva, M. N., Brunet, J., Duda, J. L., Haerens, L., La Guardia, J., Lindwall, M., Lonsdale, C., Markland, D., Michie, S., Moller, A. C., Ntoumanis, N., Patrick, H., Reeve, J., Ryan, R. M., Sebire, S. J., Standage, M., Vansteenkiste, M., ... Hagger, M. S. (2020). A classification of motivation and behavior change techniques used in self-determination theory-based interventions in health contexts. *Motivation Science*, 6(4), 438–455. <https://doi.org/10.1037/mot0000172>
42. Tessier, D., Sarrazin, P., & Ntoumanis, N. (2008). The effects of an experimental programme to support students' autonomy on the overt behaviours of physical education teachers. *European Journal of Psychology of Education*, 23(3), 239–253. <https://doi.org/10.1007/BF03172998>
43. Tilga, H., Hein, V., & Koka, A. (2019). Effects of a Web-Based Intervention for PE Teachers on Students' Perceptions of Teacher Behaviors, Psychological Needs, and Intrinsic Motivation. *Perceptual and Motor Skills*, 126(3), 559–580. <https://doi.org/10.1177/0031512519840150>
44. Tilga, H., Hein, V., Koka, A., & Hagger, M. (2020). How Physical Education Teachers' Interpersonal Behaviour is Related to Students' Health-Related Quality of Life. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64, 661–676. <https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1595718>

45. Tilga, H., Kalajas-Tilga, H., Hein, V., & Koka, A. (2021). Web-Based and Face-To-Face Autonomy-Supportive Intervention for Physical Education Teachers and Students' Experiences. *Journal of Sports Science and Medicine*, 20(4), 672–683. <https://doi.org/10.52082/jssm.2021.672>
46. Tilga, H., Vahtra, K., & Koka, A. (2023). The role of teachers (de-)motivational styles on students' autonomous motivation in physical education and leisure time. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 15(4), Article5–Article5. <https://doi.org/10.29359/BJHPA.15.4.05>
47. Van den Berghe, L., Soenens, B., Aelterman, N., Cardon, G., Tallir, I. B., & Haerens, L. (2014). Within-person profiles of teachers' motivation to teach: Associations with need satisfaction at work, need-supportive teaching, and burnout. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(4), 407–417. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.04.001>
48. Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., Lee, J., Antczak, D., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., & Lonsdale, C. (2020). Self-determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 112(7), 1444–1469. <https://doi.org/10.1037/edu0000420>

## LISAD

### LISA 1 Küsimustikud

#### Küsimustik ÕPILANE

##### Isikuandmed

Kool:

Vanus: (kirjuta numbriga)

Klass:

Tüdruk / Poiss (Palun tee ring ümber)

Sinu isa eesnime kaks esitähte:

Sinu ema eesnime kaks esitähte:

Sinu kodulinna (või -asula või -küla) kaks esimest tähte:

**Alljärgnevalt on 12 erinevat tunni olukorra kirjeldust. Iga olukorra juures on neli võimalikku käitumisviisi, kuidas Sinu õpetaja võib reageerida. Palun hinda 1-7 punkti skaalal, kuivõrd sarnaneb/ei sarnane selline käitumine Sinu õpetaja omaga. Märki ära kõige sobivam vastus**

1	2	3	4	5	6	7
See ei iseloomua üldse minu õpetaja käitumist			See on mõnevõrra sarnane minu õpetaja käitumisega			See iseloomustab täpselt minu õpetaja käitumist

**1. Tunni reeglid. Uue õppeaasta alguses õpetaja paneb paika tunnireeglid. Nende reeglite alusel Ta...:**

- 1 2 3 4 5 6 7 ...annab õpilastele teada, mida Ta neilt hea koostöö toimimiseks ootab.
- 1 2 3 4 5 6 7 ...ei muretse liialt seatud reeglite ega nende rakendamise pärast ning sekkub vaid probleemide esile kerkimise korral.
- 1 2 3 4 5 6 7 ...kehtestab tunni reeglid ja ütleb õpilastele, et nad peavad järgima kõiki reegleid. Ta teavitab õpilasi tagajärgedest ja karistustest, mis tulenevad reeglitele mitte allumisest.
- 1 2 3 4 5 6 7 ...julgustab õpilasi välja pakkuma mõningaid reegleid, mis aitaksid õpilastel end tunnis mugavamalt tunda.

**2. Tunni ülesehitus. Õpetaja valmistab kehalise kasvatuse tunni ette. Planeeritule tuginedes Ta käitub järgnevalt:**

- a. 1 2 3 4 5 6 7 Õpetaja pakub väljakutseid vaid parimatele õpilastele ning jagab neile erilist tuge õppeprotsessi vältel.
- b. 1 2 3 4 5 6 7 Õpetaja ei planeeri eriti oma tundi – läheb nagu läheb.
- c. 1 2 3 4 5 6 7 Õpetaja pakub välja meeldivaid, huvitavaid ja kaasahaaravaid harjutusi.
- d. 1 2 3 4 5 6 7 Õpetaja pakub kõigile õpilastele välja tunnis harjutamiseks sama plaani ning ei tee erandeid ega aktsepteeri vabandusi.

**3. Tunni alustamine. Tundi alustades õpetaja...:**

- a. 1 2 3 4 5 6 7 ...annab selge detailse plaani ja ülevaate eelseisvaks tunniks.
- b. 1 2 3 4 5 6 7 ...lihtsalt laseb tunnil kulgeda.
- c. 1 2 3 4 5 6 7 ...nõuab, et õpilased peavad õpitut praktikas rakendama. Õpetaja kohus on õpetada ja õpilaste kohus on õppida.
- d. 1 2 3 4 5 6 7 ...on huvitatud, mida õpilased tunni teemast teavad.

**4. Õpilaste motiveerimine. Õpetaja soovib õpilasi tunnis motiveerida ning otsustab, et Ta...:**

- a. 1 2 3 4 5 6 7 ...ei hooli mitte motiveeritud õpilastest, sest niikuinii Tal ei õnnestu neid motiveerida.
- b. 1 2 3 4 5 6 7 ...kasutab vilet ning ütleb kõva häälega: „Nüüd keskenduge ja hakake harjutama!“.
- c. 1 2 3 4 5 6 7 ...annab õpilastele positiivset tagasisidet ning vajadusel pakub abi ja nõu.
- d. 1 2 3 4 5 6 7 ...pakub õpilastele erinevaid harjutusi ja tegevusi, mille hulgast õpilased saavad järgmiste õppe-etappide jooksul ise valiku teha.

**5. Õpilased kaeblevad. Keerulise harjutuse ajal asuvad õpilased kaeblema, mille peale õpetaja...:**

- a. 1 2 3 4 5 6 7 ...arvestab õpilaste frustratsiooniga ning selgitab selle harjutuse olulisust.
- b. 1 2 3 4 5 6 7 ...surub õpilastele peale harjutusele keskendumist. Õpilased peavad õppima harjutust sooritama iseenda huvides.
- c. 1 2 3 4 5 6 7 ...näitab harjutust uuesti samm-sammult ette ja õpetab neile strateegiat harjutuse edukaks sooritamiseks.
- d. 1 2 3 4 5 6 7 ...ignoreerib õpilaste kaablemist ja hädaldamist. Õpilased peavad ise raskustest üle saama.

**6. Vajalik on lisapingutus. Õpetaja esitleb keerulist harjutust, mis nõuab õpilastelt palju pingutust. Selle käigus õpetaja...:**

- a. 1 2 3 4 5 6 7 ...ei muretse liialt, sest õpilased peavad ise mõistma, kui palju pingutust antud harjutuse sooritamise eeldab.
- b. 1 2 3 4 5 6 7 ...püüab leida viise, kuidas harjutus õpilaste jaoks lõbusamaks ja huvitavamaks

muuta.

- c. 1 2 3 4 5 6 7 ...rõhutab kindlal toonil, et nõ "mängimise aeg" on läbi ning nüüd peavad õpilased tõestama ja näitama, et milleks nad võimelised on.
- d. 1 2 3 4 5 6 7 ...aitab õpilasi konkreetsete nõuannetega, et harjutus edukalt sooritada.

**7. Ärevus. Harjutuse käigus näeb õpetaja, et mõned õpilased näitavad ärevuse märke, mille peale Ta...:**

- a. 1 2 3 4 5 6 7 ...räägib õpilastega ja soovib neil valida esmalt mõni teine harjutus, mis hirmutab neid vähem või ei hirmuta üldse.
- b. 1 2 3 4 5 6 7 ...surub peale, et õpilased peavad ärevusest üle saama ja käituma rohkem täiskasvanumalt.
- c. 1 2 3 4 5 6 7 ...püüab vähendada õpilaste ärevust, jagades harjutuse väiksemateks osadeks, et tekitada õpilastes julgust ja usku harjutuse sooritamiseks.
- d. 1 2 3 4 5 6 7 ...ei tunne õpilaste ärevuse pärast muret ja arvab, et ärevus läheb ise üle.

**8. Õpilaste käitumine. Mõned õpilased on olnud ebaviisakad ja häirivad. Selle olukorra lahendamiseks õpetaja...:**

- a. 1 2 3 4 5 6 7 ...nõuab, et õpilased naaseksid kohe harjutamise juurde, vastasel korral ootavad neid tõsised tagajärjed.
- b. 1 2 3 4 5 6 7 ... selgitab, miks Ta soovib õpilaste korrektset käitumist. Hiljem räägib nendega individuaalselt ja kuulab hoolikalt, kuidas õpilased asju tajuvad.
- c. 1 2 3 4 5 6 7 ...edastab enda ootused pingutuse ja suhtumise osas klassis.
- d. 1 2 3 4 5 6 7 ...laseb sel juhtuda, sest liialt keeruline oleks sekkuda.

**9. Harjutamise aeg. On õpilaste jaoks aeg harjutada. Õpetaja...:**

- a. 1 2 3 4 5 6 7 ... pakub välja erineva raskusastmetega harjutusi ja küsib õpilastelt, millisel tasemega harjutust nad proovida soovivad.
- b. 1 2 3 4 5 6 7 ...rõhutab, et on harjutamise aeg, tahavad õpilased seda või mitte. Selgitab neile, et mõnikord peavad nad õppima tegema asju oma tahtest hoolimata.
- c. 1 2 3 4 5 6 7 ...ei planeeri ega sekku liialt ja vaatab, kuidas asjad iseenesest lähevad.
- d. 1 2 3 4 5 6 7 ... selgitab samm-sammult põhipunktid, mis juhivad õpilaste edasi jõudmist õppeprotsessi käigus.

**10. Vaidlevad õpilased. Tunni lõpus märkab õpetaja kahte õpilast, kes omavahel vaidlevad ja solvavad teineteist. Õpetaja...:**

- a. 1 2 3 4 5 6 7 ... palub mõlemal õpilasel pärast tundi jääda. Selgitab, mida Ta nägi ja küsib õpilaste arvamust nende enda võimalike lahenduste osas.
- b. 1 2 3 4 5 6 7 ...selgitab õpilastele enda ootusi ja soovitud suhtlusviisi tundides.
- c. 1 2 3 4 5 6 7 ...ei sekku ja laseb õpilastel ise seda olukorda lahendada.

d. 1 2 3 4 5 6 7 ...ütleb, et õpilastel peaks olema enda käitumise tõttu häbi ja et Ta määrab neile sellise käitumise jätkumise korral karistuse.

**11. Hindamine. Õpetaja on just lõpetanud hindamise ja mitu õpilast ei saanud positiivset hinnet, kuigi Ta on hindamisel olnud harjutustele viimastes tundides erilist tähelepanu pööranud. Õpetaja...:**

a. 1 2 3 4 5 6 7 ...annab teada, et Ta ei aktsepteeri negatiivset hinnet ja need õpilased peavad harjutused järgmisel korral paremini sooritama.

b. 1 2 3 4 5 6 7 ...selgitab õpilastele, miks nad ei olnud seekord edukad ja mis läks neil valesti ning mida nad saavad paremini teha.

c. 1 2 3 4 5 6 7 ...kuulab kannatlikult ja mõistvalt, mida on õpilastel enda soorituse ja tulemuse kohta öelda.

d. 1 2 3 4 5 6 7 ...ei raiska tunnis aega harjutust kehvalt sooritanud õpilaste tulemuste kirjeldamiseks.

**12. Üks õpilane hilineb mitmendat korda. Üks õpilane jõuab riietusruumist tundi juba mitmendat korda hilinemisega ning Ta tundub olema oma mõtetega mujal. Õpetaja...:**

a. 1 2 3 4 5 6 7 ...selgitab kogu klassile, kui pettunud Ta on, et see õpilane hilineb juba mitmendat korda järjest.

b. 1 2 3 4 5 6 7 ...kordab üle oma ootust, et kõik õpilased jõuaksid täpselt ja hilinemiseta tunni alguseks kohale.

c. 1 2 3 4 5 6 7 ...palub õpilase tunni lõppedes enda juurde ning küsib temalt, et kas midagi on halvasti.

d. 1 2 3 4 5 6 7 ...ei ütle midagi. Kokkuvõttes õpetajal ei olegi võimalik kõikide õpilaste pärast muret tunda, vaid esmatähtis on mõelda õpetamisele. Ta tähelepanu on vaid tunnil.

**Järgnevalt soovime teada Sinu tunnete ja arvamuste kohta, mida kehalise kasvatuses tundides osalemine üldiselt Sinus tekitavad. Küsimustele vastamiseks palun märki number, mis iseloomustab kõige enam Sinu arvamust.**

**Kehalise kasvatuses tundides...**

**Ei ole  
üldse nõus**

**Neutraalne**

**Täiesti  
nõus**

1..... ma tunnen valikuvabadust oma tegevustes

1 2 3 4 5 6 7

2..... ma tunnen, et minu valikud on kooskõlas minu soovidega

1 2 3 4 5 6 7

3. ... ma tunnen, et teen harjutusi, mida tõesti tahan teha	1	2	3	4	5	6	7
4..... ma tunnen, et need harjutused pakuvad mulle tõesti huvi	1	2	3	4	5	6	7
5..... enamuse harjutuste osas ma tunnen, et pean neid tegema	1	2	3	4	5	6	7
6. ... ma tunnen, et pean tegema paljusid harjutusi, mida ma ei tahaks teha	1	2	3	4	5	6	7
7..... ma tunnen survet teha liiga palju harjutusi	1	2	3	4	5	6	7
8..... ma tunnen, et pean tegema teatud kindlaid harjutusi	1	2	3	4	5	6	7
9. ... ma tunnen, et klassikaaslased, kellest ma hoolin, hoolivad ka minust	1	2	3	4	5	6	7
10..... ma tunnen ühtekuuluvust klassikaaslastega, kes minust hoolivad ja kellest ma hoolin	1	2	3	4	5	6	7
11..... ma tunnen ühtekuuluvust klassi kaaslastega, kes on minule olulised	1	2	3	4	5	6	7
12. ... ma kogen häid emotsioone klassikaaslastega, kellega ma koos harjutan	1	2	3	4	5	6	7
13..... ma tunnen end väljajäetuna klassikaaslaste grupist, kuhu soovin kuuluda	1	2	3	4	5	6	7
14..... ma tunnen, et mulle olulised klassikaaslased on minu vastu külmad ja tõrjuvad	1	2	3	4	5	6	7
15. ... mulle tundub, et ma ei meeldi oma klassikaaslastele	1	2	3	4	5	6	7
16..... ma tunnen, et minu suhted klassikaaslastega on pinnapealsed	1	2	3	4	5	6	7
17..... ma tunnen end kindlana, et suudan harjutusi hästi sooritada	1	2	3	4	5	6	7

18. ... ma tunnen end võimekana	1	2	3	4	5	6	7
19. ... ma tunnen, et suudan oma eesmäärke saavutada	1	2	3	4	5	6	7
20. ... ma tunnen, et suudan sooritada keerulisi harjutusi	1	2	3	4	5	6	7
21. ... ma kahtlen tõsiselt, kas suudan harjutusi hästi sooritada	1	2	3	4	5	6	7
22. ... ma tunnen pettumust paljude oma soorituste osas	1	2	3	4	5	6	7
23. ... ma tunnen end ebakindlalt oma võimete osas	1	2	3	4	5	6	7
24. ... ma tunnen end läbikukkujana tehtud vigade tõttu	1	2	3	4	5	6	7

**Järgnevalt soovime teada Sinu kehalise kasvatuses osalemise põhjuste kohta. Siin ei ole õigeid ega valesid vastuseid, seega palun vasta küsimustele ausalt. Märki ära number, mis kõige paremini iseloomustab Sinu arvamust.**

<b>Ma osalen kehalise kasvatuses tunnis...</b>	<b>Ei ole õige</b>	<b>Vahel õige</b>	<b>Väga õige</b>				
1. ... et õpetaja ei õiendaks minuga	1	2	3	4	5	6	7
2..... sest ma pean seda tegema, see on norm	1	2	3	4	5	6	7
3..... sest ma tunneksin end halvasti, kui ma seda ei tee	1	2	3	4	5	6	7
4..... sest ma tunneksin ennast halvasti, kui õpetaja arvab, et ma pole hea kehalises kasvatuses	1	2	3	4	5	6	7

5..... sest minu jaoks on oluline teha hästi tunnis	1	2	3	4	5	6	7
kaasa							
6..... sest minu jaoks on oluline parandada enda	1	2	3	4	5	6	7
oskusi tunnis							
7..... sest mulle meeldib kehaline kasvatus	1	2	3	4	5	6	7
8..... sest kehaline kasvatus on lõbus	1	2	3	4	5	6	7

**Selles küsimustiku osas soovime teada põhjuste kohta, miks Sa oled kehaliselt aktiivne VÄLJASPOOL KOOLI vabal ajal. Kehalise aktiivsuse all mõtleme kõiki spordialasid ja kehalisi tegevusi, mille tulemusena hakkab Sinu süda kiiresti lööma ja tekib hingeldus. Palun loe läbi kõik allpool olevad põhjused ning märgi ära number, mis iseloomustab kõige enam Sinu arvamust.**

<b>Ma olen kehaliselt aktiivne vabal ajal....</b>	<b>Ei ole õige</b>	<b>Vahel õige</b>	<b>Väga õige</b>				
1..... sest ma naudin kehalist aktiivsust	1	2	3	4	5	6	7
2..... sest ma hindan kehalisest aktiivsusest saadavat	1	2	3	4	5	6	7
kasu							
3..... sest ma tunnen ennast halvasti kui ma ei oleks	1	2	3	4	5	6	7
kehaliselt aktiivne							
4..... sest mind teadvad inimesed ei ole minuga rahul	1	2	3	4	5	6	7
kui ma ei oleks kehaliselt aktiivne							
5..... sest see on lõbus	1	2	3	4	5	6	7
6..... sest mulle on oluline olla kehaliselt aktiivne	1	2	3	4	5	6	7

- 7..... sest ma tunnen süütunnet kui ma ei oleks  
kehaliselt aktiivne
- 8..... sest ma tunnen mind teadvate inimeste  
survet olla kehaliselt aktiivne

**Antud küsimustega soovime teada, kui tihti Sa olid kehaliselt aktiivne oma vabal ajal VIIMASE 5 nädala jooksul. Tee ring ümber numbrile, mis iseloomustab Sinu vastust kõige paremini.**

- 1) Kui tihti Sa tegelesid viimase 5 nädala jooksul spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal vähemalt 20 minutit järjest?

Mitte üldse	Ühel või kahel päeval	Mõned korrad, kuid vähem kui pooltel päevadel	Umbes pooltel päeval	Enamikel päevadel	Peaaegu iga päev
1	2	3	4	5	6

- 2) Millise sagedusega Sa tegelesid viimase 5 nädala jooksul spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal vähemalt 20 minutit järjest?

Mitte kunagi	Peaaegu mitte kunagi	Üsna harva	Üsna tihti	Enamikel päevadel	Iga päev
1	2	3	4	5	6

**Täname Sind koostöö eest!**

## LISA 2 Käitumistehnikate lühikirjeldus

### **I Autonoomsust toetavad käitumistehnikad**

#### **Õpilasele valikuvõimaluste pakkumine**

Loo õpilastele võimalusi, et nad saaksid teadlikult suunata enda tunnis tehtavaid tegevusi. Võimaldab õpilastel valida ülesandeid, mis on kooskõlas nende prioriteetide ja võimetega ning toetab vastutust oma käitumise eest.

#### **Õpilasele eelistatud viisil õpetamine**

Kasuta õpilase väärtuste ja eelistuste kohta saadud teadmisi, et kujundada tema jaoks kohandatud harjutusi. Kohandab tunde toetades õpilaste sisemist motivatsiooni, mitte peale surudes väliseid motivaatoreid.

#### **Enda valikute põhjendamine**

Selgita käitumise põhjust (nt miks tegevus on oluline ja väärtuslik või kuidas see võib olla isiklikult kasulik). Õpilased mõistavad, miks nad teatud tegevusi teevad ja ideaalis kohandub iga ülesanne õpilase väärtustega.

### **II Autonoomsust ohustavad käitumistehnikad**

#### **Survestav sõnakasutus**

Ülesannete selgitamisel, tagasiside andmisel ja muudel juhtudel survet avaldava või kontrolliva keelekasutuse kasutamine. Suurendab tajutavat välist survet ülesande lõpuleviimiseks kehtestatud põhjustel.

#### **Tegevuste korraldamine viisil, mis ei kaasa kõiki õpilasi**

Korralda tegevusi nii, et osadel õpilastel on tunnis hetki, mil nad ei tee midagi. Õpilastel pole võimalusi osaleda, isegi kui nad soovivad seda teha.

#### **Survestavad tähtajad**

Sea ülesande jaoks kindel aeg, või tuleta õpilastele meelde, et neil hakkab aeg otsa saama. See suurendab õpilastele survet töötada kiiremini ja lõpetada ülesanded õpetaja käsu peale.

### **III Kompetentsust toetavad käitumistehnikad**

#### **Optimaalne väljakutse**

Paku õpilastele keerulisemaid ülesandeid, kui nad leiavad, et see on liiga lihtne, või lihtsamaid ülesandeid, kui nad leiavad, et see on liiga keeruline. Õpilased saavad endale õige väljakutse taseme (optimaalne pingutusaste).

#### **Konkreetse tagasiside andmine**

Anna tagasisidet, mis on suunatud konkreetsele parendustrateegiale. Selgita tegevusi eesmärkide saavutamiseks.

### **Progressi või pingutuse kiitmine**

Kiida parendust või pingutust, mille poole õpilane püüdleb. Kinnitab õpilase edusamme ning parendusi.

## **IV Kompetentsust ohustavad käitumistehnikad**

### **Avalik kritiseerimine**

Paku kriitilist tagasisidet avalikult, teiste õpilaste kuulates. Suurendab tagasisidega seotud enesehinnangu ohustamise riski.

### **Muutumatu omaduse kritiseerimine**

Paku kriitilist tagasisidet, mis on suunatud fikseeritud kvaliteedile. Rõhutab pärilike võimete (nt geneetiliste) olulisust edu saavutamiseks ja vihjab, et õpilane ei saa oma õppimises/tulemustes areneda.

### **Eakaaslaste võrdlemisel põhinev kriitika**

Ütle õpilasele, kui ta ei tee nii hästi kui teised. Rõhutab eakaaslaste võrdlust, et luua enesekindluse tunnet ; vaid vähesed õpilased saavad kogeda edu läbi klassi parema olemise.

### **Kaootiline või puudulik õpetamine**

Jäta õpilased selgete juhiste puudumisel ootele või omaette, tehes ise samal ajal midagi muud. Õpilased ei tea, mida nad peaksid õppimiseks tegema ega saa tagasisidet/juhendit selle kohta, kuidas oma eesmärke saavutada.

## **V Seotust toetavad käitumistehnikad**

### **Tingimusteta positiivse suhtumise näitamine**

Käitu soojalt õpilaste suhtes. Eriti nende suhtes, kelle jaoks on harjutused väljakutset nõudvad või kellele tundub keeruline. Tagab, et esinemisvigu või käitumisega seotud rikkumisi ei tajuta eneseuhkust ohustava käitumisena.

### **Õpilaste edusammude, heaolu ja/või tunnete kohta uurimine/küsimine**

Näita huvi selle vastu, kuidas õpilastel läheb, nii emotsionaalselt kui ka õppesisu valdamise osas. Näitab hoolimist ja julgustab õpilasi ennast vabalt väljendama, et nad saaksid end oma õpetajaga ühtsena tunda.

### **Kiindumuse näitamine**

Ole õpilaste suhtes soe ja lahke. Õpilased tunnevad, et neist hoolitakse.

## **VI Seotust ohustavad käitumistehnikad**

### **Õpilaste ignoreerimine**

Õpetaja ei pööra õpilastele tähelepanu nendel aegadel, kus see oleks asjakohane (näiteks emotsionaalse stressi, käitumisprobleemide või aktiivse õppimise ajal). Õpilastele jääb mulje, et neid ei hinnata ega hoolita ning nende pingutusi ei märgata.

### **Solvav keelekasutus**

Õpilasi kutsutakse solvavate nimedega, kui nad käituvad halvasti. Esinemisvead ja käitumisrikkumised kohalduvad pädevust ohustava karistusena.

### **Ebaõiglane karistamine**

Karistatakse õpilasi ebaõiglaselt, käitumisprobleemidega õpilasi koheldakse ebaõiglaselt. Struktuure peetakse ebakindlaks ja õpilased tunnevad end võimetuna käitumise osas pädevatena tundma.

### **Karjumine ja/või karmi tooni kasutamine**

Õpetaja karjub klassi kontrolli alla saamiseks. Õpilaste jaoks loob see emotsionaalselt ebastabiilsema ja ettearvamatu keskkonna, suurendades hirmu.

### **Ebaõiglased (au)tasud**

Pakkuda tasusid/hüvesid ebaõiglaselt, nii et õpilased, kes teevad võrdselt hästi, saavad erinevaid tasusid/hüvesid. Õpilased tunnevad, et tasud/hüved ei ole ettearvatavad ja õpetaja käitumine on ebaõiglane.

### **Sarkasmi kasutamine**

Kasutada sarkastilisi negatiivseid väljendeid. Õpilaste suhtes üleoleku näitamine; vähendab õpilaste enesehinnangut; halvendab õpilase ja õpetaja suhet.

## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Karl Kuhlberg,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose „Liikumisõpetajatele suunatud koolitusprogrammi mõju psühholoogilisi põhivajadusi toetava käitumise tõhustamisel ja õpilaste kehalise aktiivsuse suurendamisel“, mille juhendajad on teadur Henri Tilga, kaasprofessor Andre Koka ja nooremteadur Hasso Paap, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada Tartu Ülikooli digitaalarhiivi kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni;

2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 4.0, 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.

Karl Kuhlberg

21.05.2025