

TARTU ÜLIKOOL

sporditeaduste ja füsioteraapia instituut

Kadi Sepp

**LIIKUMISÕPETUSE ÕPETAJATE VAADE KEHALISTE
VÕIMETE MÕÕTMISTELE JA TESTIDELE**

Physical education teachers' views on physical fitness monitoring and tests

Magistritöö

kehalise kasvatuse ja spordi õppekava

Juhendaja: M. Pihu

Kehalise kasvatuse didaktika lektor, PhD

Tartu, 2025

SISUKORD

LÜHIÜLEVAADE.....	4
ABSTRACT	5
1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE.....	6
1.1. Õpilaste kehaliste võimete mõõtmine	6
1.2. Kehaliste võimete mõõtmine liikumisõpetuses	7
1.3. Õpetajatepoolne vaade testidele	9
2. EESMÄRK JA ÜLESANDED.....	11
3. METOODIKA	12
3.1. Uuringu korraldus.....	12
3.2. Testide metoodika	13
3.3. Uuritavad	13
3.4. Fookusgrupi intervjuu	13
3.5. Intervjuude andmed ja analüüs	14
4. TULEMUSED	16
4.1. Kehaliste võimete mõõtmiste protseduur ja seostamine õppeprotsessiga.....	16
4.2. Kehaliste võimete mõõtmise andmete kogumine ja säilitamine	20
4.3. Kehaliste võimete mõõtmiste tulemuste analüüs ja tagasisidestamine	24
5. ARUTELU	27
6. JÄRELDUSED.....	32
KASUTATUD ALLIKAD	33
LISAD	40
Lisa 1. Komplekstestide võrdlus	40
Lisa 2. Koolitingimustesse sobivad kehaliste mõõtmiste testid	41
Lisa 3. Õpetajate põhiülesanded liikumisõpetuses	42
Lisa 4. Küsimustik.....	43

LIHTLINTSENTS LÕPUTÖÖ REPRODUTSEERIMISEKS JA LÕPUTÖÖ ÜLDSUSELE KÄTTESAADAVAKS TEGEMISEKS	44
---	----

LÜHIÜLEVAADE

Liikumisõpetuse õpetajate vaade kehaliste võimete mõõtmistele ja testidele

Eesmärk: Magistritöö eesmärk oli saada tagasisidet liikumisõpetuse õpetajatelt õpilaste kehaliste võimete mõõtmise, testide ja sellega seonduva kohta liikumisõpetuse tundides.

Metoodika: Antud töö oli kvalitatiivne juhtumiuuring. Valimi moodustasid kehalise kasvatus/liikumisõpetuse õpetajad. Andmete kogumiseks viidi läbi seitse poolstruktureeritud fookusgrupi intervjuud. Peale intervjuude läbiviimist need transkribeeriti ja seejärel kodeeriti. Andmeid analüüsiti lähtudes induktiivse sisuanalüüsi meetodist.

Tulemused: Testide läbiviimine võiks õpetajate hinnangul toimuda üks kuni kaks korda aastas, ajakuluga kuni 90 minutit ja kuni 30 õpilasele. Piiksujooks sobis enamikele õpilastele, välja arvatud vastupidavusspordialade harrastajatele, kuid õpetajad tõid esile ka selle negatiivseid külgi. Sama kehtis ka paigalt kaugushüppe ja käedünamomeetriga kämbla pigistusjõu mõõtmise kohta. Pikkuse ja kaalu mõõtmist soovitati teha pigem kodus või koolis kooliõe juures. Õpetajad leidsid, et testimiste jaoks on oluline hästitoimiv platvorm, kus õpilaste tulemused oleksid veebis nähtavad ka kooli vahetamisel. Tulemusi peaksid nägema ka vanemad, perearst ja kooliõde. FitBack'i piiksujooksu tulemuste sisestamine oli ajamahukas, kuna lõigud tuli eelnevalt teisendada tasemeteks. Õpilaste enda või üksteise tulemuste sisestamist pigem ei pooldatud. Enim peeti negatiivseks ajamahukust nii tulemuste märkimisel kui ka analüüsimisel. Õpetajad sooviksid etteantud variante ja soovitusi, mida õpilastele edastada, kuna individuaalse tagasiside andmine on ajakulukas ja õpetaja ei pruugi osata anda asjakohast tuge ja tagasisidet. Enamik õpetajaid ei planeeri tunde õpilaste testitulemuste põhjal. Andmete kogumist võivad raskendada ka vastuolulised lapsevanemad. Õpetajad ei ole testimiste vastu, vaid pigem pooldavad neid, kuid näevad, et kohustuslikus korras testimise juures peaksid olema riiklikult tagatud süsteemid, mis vähendavad ajakulu andmete sisestamisel ja analüüsimisel.

Kokkuvõte: Tulemused aitavad teha ettepanekuid kehaliste võimete mõõtmiste sisse viimiseks liikumisõpetuse tundidesse toetudes FitBack'i platvormile ja testidele.

Märksõnad: kehaline kasvatus/liikumisõpetus, õpetajad, testid, testimine, FitBack

ABSTRACT

Physical education teachers' views on physical fitness monitoring and tests

Aim: The aim of the master's thesis was to gather feedback from physical education (movement education) teachers regarding the measurement of students' physical fitness monitoring and related aspects in movement education classes.

Methods: This study was a qualitative case study. The sample consisted of physical education/movement education teachers. To collect data, seven semi-structured focus group interviews were conducted. After the interviews, they were transcribed and then coded. The data were analyzed using the inductive content analysis method.

Results: The tests could be conducted once or twice a year, with a time investment of up to 90 minutes and for up to 30 students. The beep test is suitable for most students, except for those involved in endurance sports, although teachers also pointed out its drawbacks. The same applies to the standing long jump and hand dynamometer tests. Measuring height and weight was recommended to be done at home. Teachers emphasized the importance of a well-functioning platform for testing, where students' results would be visible online, even when changing schools. The results should also be accessible to parents, family doctors, and school nurses. Entering beep test results into the FitBack platform is time-consuming, as they need to be converted beforehand. Teachers generally do not support students entering their own or each other's results. The most commonly mentioned drawback was the time-consuming nature of recording and analyzing results. Teachers would prefer predefined options and recommendations to communicate with students, as providing individual feedback is time-consuming, and teachers may not be able to offer appropriate support and feedback. Most teachers do not plan lessons based on students' test results. Data collection can also be hindered by conflicting parents. Teachers are not opposed to testing; in fact, they generally support it, but believe that if testing is mandatory, there should be nationally supported systems in place to reduce the time burden of data entry and analysis.

Conclusion: The results help to make suggestions for integrating physical ability assessments into movement education classes, based on the FitBack platform and tests.

Keywords: physical education/movement education, teachers, tests, testing, FitBack

1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

1.1. Õpilaste kehaliste võimete mõõtmine

Kehaliste võimete mõõtmise eesmärgiks on edendada tervist, talletada õpilaste edusammud ning tõsta nende kehalist aktiivsust. Kehaliste võimete mõõtmistulemused annavad õpilastele tagasiside nende kehaliste võimete ja arengu kohta ning peaks neid paremate tulemuste saavutamise nimel motiveerima (Alfrey & Gard, 2019). Mõõtmiste läbiviimiseks on oluline paika panna õpilastele arusaadavad eesmärgid ja tagasiside kriteeriumid (Leirhaug & Annerstedt, 2015). Samas on leitud, et kehaliste võimete mõõtmistel võivad olla negatiivsed mõjud, millega tuleks teste sooritades arvestada. Õpilastele, kes on kehaliselt aktiivsed ning muidu naudivad liikumisõpetuse tunde, võivad testimised põhjustada häbi ja piinlikkust (Alfrey & Gard, 2019; Hortigüela-Alcalá et al., 2021). Samuti ei pruugi testid täita enda eesmärki: motiveerida õpilasi, edendada tervislikku eluviisi ega arendada õpilaste oskusi ja võimeid (Alfrey & Gard, 2019).

Liikumisõpetusel on haridussüsteemis oluline roll, aidates kujundada õpilaste kehalist arengut, toetades kehalist aktiivsust ja kehaliste võimete arendamist. Liikumine aitab ära hoida erinevate krooniliste haiguste teket, toetab vaimset tervist, üldist kehalist heaolu ja on seotud kehaliste võimete arendamisega. Kehalise harjumuse kujundamine algab juba varakult. Noortele on kehaline aktiivsus oluline, mõjudes positiivselt nii kehalisele kui vaimsele arengule (Bailey, 2016), toetades sealjuures ka kognitiivsete ja emotsionaalsete funktsioonide arengut (Bidzan-Bluma & Lipowska, 2018). Regulaarne kehaline aktiivsus nooremas eas on tähtis seetõttu, et selle harjumuse kujunemine on aeganõudev (Hagger, 2018) ehk alustama peab varakult, mil keha areneb. Eelneva tõttu on oluline, et noored mõistaksid kehaliste võimete mõõtmise eesmärki ja sellega seonduvat.

Õpilastel võib aga puududa piisav arusaam sellest, kuidas kehaliste võimete arendamiseks koostada plaane ja kuidas neid võimeid arendada (Rehepapp, 2019). Kuna paljude tegevuste jaoks on ajalised ressursid piiratud, ei pruugi õpilased saada piisavalt tagasisidet, mis on vajalik selleks, et nende arengut tõhustada (Leirhaug & Annerstedt, 2015; Vinje, 2008). See probleem võib tekkida näiteks siis, kui klassis on palju õpilasi, mistõttu ei pruugi individuaalse tagasiside jaoks aega piisata (Barrientos Hernán al., 2022). Testide tulemused ei tohiks mõjutada õpilase liikumisõpetuse hinnet, kuid siiski hindavad osad õpetajad õpilasi nende testitulemuste järgi (Keating & Silverman, 2004). Keating & Silverman (2009) rõhutavad, et testide tulemused ei peaks määrama liikumisõpetuse hindeid. Kui testi tulemusest sõltuks õpilase kooli lõpetamine või järgmisesse klassi pääsemine, käsitleksid nii õpilased kui

ka õpetajad teste teisiti. Kõige parem on, kui testide tulemuste eest ei saadaks hindeid või hinnanguid (Keating, 2003).

1.2. Kehaliste võimete mõõtmise liikumisõpetuses

Euroopa riikide hulgas on näiteid, kes on lisanud liikumisõpetuses ainekavva kehaliste võimete mõõtmised. Nendeks on näiteks Soome, Ungari, Prantsusmaa (Joensuu et al., 2024). Mõõtmiste läbiviimiseks on vaja vastavaid vahendeid ja võimalusi. Kehalise võimekuse hindamiseks kasutatakse kõige sagedamini teste (González-Rivera et al., 2023). Mõõtmiste ja mõõtevahendite puhul on oluline, et tulemused oleksid kehtivad, usaldusväärsed ja korratavad (Phillips et al., 2021). Tulemuste analüüsimine on kogu protsessi oluline osa. Koolides, kus viiakse läbi kehaliste võimete mõõtmisi, on levinud nii üksik- kui ka komplekstestid (vt Lisa 1). Nt Eurofit (González-Rivera et al., 2023; Venckunas et al., 2017) testikompleks aitab hinnata õpilaste tasakaalu, kiirust, painduvust, lihasjõudu ja aeroobset vastupidavust (Grgic, 2023). Lisaks Eurofitile on kasutusel veel nt FitBack (Sorić et al., 2025), ALPHA-Fit (Ortega et al., 2024) ja FitnessGram (Pluim & Gard, 2016). Oluline on, et kehaliste mõõtmiste testid sobiks läbiviimiseks kooli tingimustes (vt Lisa 2).

Viimastel aastatel on Euroopas fookusesse tõusnud FitBack'i kehaliste võimete monitoorimise platvorm, mis põhineb varasemal projektil ALPHA (Joensuu et al., 2024; Sorić et al., 2025). Platvorm on mõeldud kooliealiste laste ning noorte tervisega seotud kehaliste võimete jälgimiseks ja toetab seda kodulehe ja seal olevate materjalide ja tervisetsoonidel põhineva tagasiside kaudu. FitBack'i eesmärk on parandada õpilastele antavat tagasisidet ja aidata luua süsteeme, mis annavad täpset teavet kehalise vormi testide tulemuste kohta (Sorić et al., 2025). FitBack'i kodulehel on võimalik koostada individuaalne kehaliste võimete raport, mis võimaldab arvutada kehamassiindeksit, anda tagasisidet vööümbermõõdu kaudu kehaõõne rasva tervisliku taseme kohta, hinnata kardiorespiratoorset võimekust 20 m süstikjooksuga, mõõta ülakeha tugevust kämbla pigistusjõuga ja jalgade plahvatuslikku jõudu paigalt kaugushüppega. Õpilased saavad tagasisidet lähtuvalt tervisetsoonidest (Joensuu et al., 2024). Eesti põhikooli ja gümnaasiumi liikumisõpetuse ainekavas (Riigi Teataja, 2014, Lisa 8) on valdkond "Tervis ja kehalised võimed" (Riigi Teataja, 2023a; 2023b, Lisa 2; 2024), mille õpitulemuste saavutamist toetavad FitBack'i platvorm ja seal toodud kehaliste võimete testid (Liikumisõpetus, 2023a; Liikumisõpetuse, 2023b).

Enne FitBack'i platvormi loomist ei olnud kehaliste võimete jälgimine Euroopas selgelt määratletud (Sorić et al., 2025). Soovitav oli, et kõik FitBack'i programmiga liitunud riigid võtaksid kasutusele teaduslikult kinnitatud ALPHA testid oma põhitestideks. Lisaks võiksid

nad neid teste täiendada ka teiste testidega. Kui kõik riigid kasutavad kindlaid põhiteste, on tulemused riigiti lihtsamini võrreldavad (Joensuu et al., 2024). FitBack'i testide platvormi suur eelis on selle ulatuslik kasutusvõimalus Euroopa Liidu riikides, võimaldades andmeid lihtsasti ja ulatuslikult analüüsida (Ortega et al., 2023), kuid platvorm andmeid ei salvesta. Platvormis kasutatavate testide kasulikkus ja vajalikkus on teaduslikult tõestatud ning platvorm ise on loodud motiveerima kasutajaid isikupärastatud lähenemise kaudu. See tagab iga õpilase individuaalse kehalise arengu ja mitmekülgse tagasiside, millest saavad vajadusel osa nii õpilaste vanemad kui ka tervishoiutöötajad. (Sorić et al., 2025)

Tundides on hea harjutada nt 20 m süstikjooksu, kämbla pigistusjõu testi ja paigalt kaugushüppe testi, kuna need on lihtsasti läbiviidavad. Lisaks on nende testidega sarnaseid tegevusi kerge läbi viia liikumisõpetuse tunnis ning kehaliste võimete mõõtmiseks on kohanemine seetõttu lihtsam ja kiirem (Cohen et al., 2015). Kuna paljude testide jaoks pole vaja eraldi ruumi või inventari, siis saavad õpilased ka iseseisvalt teste harjutada (Keating, 2003). 20 m süstikjooks on tõhus seetõttu, et see aitab tuvastada kehvema tervise ja kehalise võimekusega õpilasi, kellele õpetaja saaks seejärel rohkem tähelepanu pöörata (Lang et al., 2018). Testitulemustele keskendumine pole oluline ainult selleks, et õpetajad teaksid, kellele tuleks rohkem tähelepanu pöörata, vaid ka seetõttu, et madalama testitulemusega õpilased on suurema tõenäosusega täiskasvanueas istuva eluviisiga (Keating, 2003).

Liikumisõpetuse õpetajad peaksid tundidesse lisama plüomeetrilised jõutreeningud, mis arendaksid vertikaalset hüpet, ning luu- ja lihaskonna tugevust toetavaid treeninguid, et suurendada kogu keha jõudu ja haarde tugevust (Lee et al., 2021). Fernandez-Santos et al., (2017) järgi peaksid liikumisõpetuse õpetajad pöörama erilist tähelepanu erinevatele antropomeetrilistele ja kineetilistele teguritele, et tõsta õpilaste hoota kaugushüppe sooritusvõimet.

Motivatsiooni ja testitulemuste jaoks on oluline, et õpilased teaksid, millal ning mida täpselt testitakse. See annab neile võimaluse vaimseks ja kehaliseks ettevalmistuseks ning piisava aja harjutamiseks (Gago et al., 2021). Näiteks on sobilik see, kui antakse kaks nädalat enne teada testimise aeg, kuid testimiseks võib olla määratud ka kindel aeg kord semestris või aastas (Keating & Silverman, 2009). Kui testidega mõõdetakse ainult kehalist võimekust, ei pruugi see anda terviklikku ülevaadet tervisest, sest arvesse ei võeta näiteks kehalist koostist. Seega võib ekslikult arvata, et keskendutakse tervisele, kuid tegelikult keskendutakse ainult kehalisele vormile (Keating, 2003). Harte et al., (2024) soovitas aga kaalumisi ja mõõtmisi

vältida, kuna see võib viia õpilase häbistamiseni teiste õpilaste poolt. Samas võib igapäev eraldi mõõtmine võtta liiga kaua aega, kui pole abilisi (Keating, 2003).

Liikumisõpetuse tundide eesmärgid ja hindamiskriteeriumid võivad olla õpilastele segased ja nad ei pruugi mõista nende tähendust ega seda, kuidas tulemusi kasutatakse (Leirhaug & Annerstedt, 2015). Neil aitab hindamiskriteeriumeid paremini mõista see, kui nad saavad üksteist hinnata ja anda üksteisele tagasisidet. Kui hindamisprotsessis osaleb vaid õpetaja, siis õpilastel võib jääda puudu testide mõttekusest ja nad ei suuda hinnata ka enese arengut (Gago et al., 2021). Probleemiks võib olla see, et teste ei tehta privaatsetl, mis tähendab, et teiste tulemusi nähakse. Samuti ei säilitata testide tulemusi konfidentsiaalsena, kui õpilased kirjutavad üles teineteise tulemusi (Keating, 2003). Õpilaste saadud tulemuste üles märkimiseks ja testide selgitamiseks on hea aga kasutada mitmeid erinevaid, kombineeritud viise, nt võiks õpilastel olla vihikud, kuhu nad märgivad üles, mis test mille jaoks hea on (Alfrey & Gard, 2014).

1.3. Õpetajatepoolne vaade testidele

Kehaliste võimete testimine on paljude õpetajate poolt liikumisõpetuses kasutatav praktika. (Harte et al., 2024). Õpetajad kasutavad teste, et saada tagasisidet õpilaste kehaliste võimete kohta (Alfrey & Gard, 2019). Harte et al., (2024) kohaselt nõustusid paljud õpetajad, et liikumisõpetus peab jälgima õpilaste tervislikku seisundit. Mitmed leidsid, et liikumisõpetuse õpetajad vastutavad ka laiemate ühiskondlike terviseküsimuste, nagu istuv eluviis, ülekaalulisus, liikumishäired ja kehv kehaline vorm, käsitlemise eest. Harte et al., (2024) kohaselt oli enamik õpetajaid arvamusel, et kehaliste võimete kontrollimise viis mõjutab noorte suhtumist oma tervisesse, aktiivsusesse ning kehakultuuri. Teste pooldavad õpetajad tõid uuringus välja, et õpilased peaksid teadma oma praegust kehalist seisundit.

Paljudel juhtudel suunatakse rohkem tähelepanu õpilastele, jättes õpetajad tagaplaanile, kuigi õpetajad on need, kellele pole nende tundide läbiviimine võimalik. Lisaks sellele, et nad teostavad nii kehaliste võimete mõõtmisi kui ka nende analüüsi, kujundavad ja viivad nad läbi tunde, motiveerivad õpilasi ning loovad toetava keskkonna (de Bruijn et al., 2021). Nende poolt kasutatav õpetamisstiil on olulise tähtsusega, et õpilased saavutaksid positiivseid tulemusi (Leo et al., 2022). Liikumisõpetuse õpetajatel on aga mitmeid ülesandeid, et tunde läbi viia (vt Lisa 3). Samas on osad neist välja toonud, et nemad vastutavad testide läbiviimise eest, mitte õpilaste tulemuste eest (Keating, 2003). Testide tulemuste eest vastutavad näiteks õpilaste vanemad, mistõttu peaksid õpetajad õpilaste tulemusi edastama neile. Samas aga ei ole selline praktika

laialt levinud (Ferguson et al., 2007). Miller et al., (2016) järgi edastavad õpetajad vanematele harva õpilaste testitulemusi.

Kuna iga inimene on erinev, siis kehtib see õpetajategi puhul, kelle eesmärgid ja filosoofia ei pruugi olla kooskõlas testidega ning nende läbiviimisega (Keating & Silvermani, 2009). Alfrey & Gard (2014) kohaselt tõid veidi üle poole õpetajatest välja, et nad vajaksid rohkem toetust. Liiga suured klassid ei soosi õpetajaid teste piisavalt tõhusalt läbi viima (Ferguson et al., 2007; Keating & Silvermani, 2004). Lisaks tuleks pärast testimist koos õpilastega tulemusi analüüsida ning soovitusi anda ja aidata seada eesmärke. Õpetajad aga ei pruugi osata anda konkreetseid juhiseid, mida ja kuidas teisiti teha, et testitulemusi parandada. Liu & Keating (2021) järgi peaksid aga õpetajad oskama anda õpilastele tulemuse järgi asjakohalist tuge ning tagasisidet. Õpetajad peavad looma õpikeskkonna, mida õpilased tajuvad väljakutsuvana ja stimuleerivana, mille käigus peaksid õpetajad püüdma anda positiivset tagasisidet (Koka & Hein, 2003). See on tähtis, kuna positiivsema suhtumisega liikumisõpetuse õpetajad suudavad efektiivsemalt õpetada õpilastele eneseanalüüsi (Mercier et al., 2016).

Suurem osa õpetajatest hoiavad õpilaste testitulemused alles ning õpilased saavad enda tulemusi eelmiste aastatega pidevat võrrelda. Samuti annavad nad juhiseid eesmärkide seadmiseks vastavalt testitulemustele (Miller et al., 2016). Kuid, nagu eelnevalt mainitud, ei saada õpetajad õpilaste tulemusi lastevanematele ega kavanda ka enda tundide sisu vastavalt õpilaste tulemustele (Ferguson et al., 2007). Kuid McEvoy et al., (2015) on välja toonud, et õpetajate eesmärk ei olegi õpilasi vormi viia, vaid õpetada, kuidas saada vormi ning kuidas seda kontrollida ja hoida. Samas on kasulik anda vanematele teavet nende laste kehalise võimekuse kohta, kuna see mõjutab nii lapsi kui ka lapsevanemaid (Harte et al., 2024).

Kirjanduse ülevaade käsitles õpilaste kehaliste võimete mõõtmist ja liikumisõpetuse testide läbiviimist. Liikumisõpetus on muutunud õpilasekeskseks, arvestades individuaalseid eripärasid ja võimekusi. Testide eesmärgid peaksid olema selged ja personaalsed. FitBack'i platvorm võimaldab õpilastel saada tagasisidet kehalistele võimetele tervisetsoonide alusel, mis võimaldab mõtestada õppeprotsessi ja arengut. Õpetajatel on sageli oma nägemus sellest, mida on vaja ja kuidas tunde kõige optimaalsemalt läbi viia, kuid nende seisukohti ei arvestata alati piisavalt. Siinkohal on samuti olulised nende arvamused testide kohta, et leida parimad võimalused õpilaste kehaliste võimete monitoorimiseks.

2. EESMÄRK JA ÜLESANDED

Magistritöö eesmärk oli saada tagasisidet Eesti üldhariduskoolide liikumisõpetuse õpetajatelt õpilaste kehaliste võimete mõõtmise, testide ja sellega seonduva kohta liikumisõpetuse tundides. Käesolev töö võib olla abiks tulevikus ühtse süsteemiga üle-eestilise õpilaste kehaliste võimete monitoorimissüsteemi väljatöötamisel.

Eesmärgist lähtuvalt on magistritöös püstitatud järgnevad ülesanded:

1. Selgitada välja Eesti üldhariduskoolide liikumisõpetuse õpetajate arvamused kehaliste võimete mõõtmistest liikumisõpetuse tundides.
2. Selgitada välja Eesti üldhariduskoolide liikumisõpetuse õpetajate arvamused FitBack'i platvormi testide rakendatavuse kohta.
3. Selgitada välja Eesti üldhariduskoolide liikumisõpetuse õpetajate arvamused kehaliste võimete testimisega kaasneva kohta.
4. Teha ettepanekud seoses kehaliste võimete testimisega liikumisõpetuse raames.

3. METOODIKA

Käesolevas magistritöös kasutati kvalitatiivset uuringut, mille raames koguti andmeid fookusgruppi intervjuude ja üksikisiku intervjuu abil. Kvalitatiivne uuring võimaldas saada põhjaliku ülevaate probleemidest ja kogemustest. Käesolevas magistritöös uuriti õpetajate kogemusi kehaliste võimete mõõtmisel liikumisõpetuse tundides ja millise tähenduse nad ise sellele andsid. Kvalitatiivse uurimusmeetodi eesmärk oli leida uusi aspekte uuritavates olukordades, kus iga individuaalne arvamus ja hinnang oli oluline ja lähtuda õpetajast endast. Uurimine oli suunatud avastamisele ja mõistmisele, sest antud teema kohta, toetudes just õpetajate otseste kogemustele, oli vähe teada. Kvalitatiivne uuring võimaldas õpetajatel tuua otseseid näiteid enda tundidest ja minna teemaga süvitsi (Õunapuu, 2014). Magistritöö oli osa uuringust „Kooliõpilaste kehaliste võimete mõõtmisüsteemi välja arendamine liikumisõpetuses - õpetaja vaade - pilootuuring” ning intervjuu andmeid kasutatakse samuti selle uuringu tarbeks.

3.1. Uuringu korraldus

Kutsed uuringus osalemiseks saadeti 2024. aasta septembris mugavusvalimi alusel nendele õpetajatele (n=18), kes olid aastal 2023 läbinud liikumisõpetuse ainekava koolitajate koolituse. Lisaks paluti neil tutvustada uuringut ka enda kolleegidele, kes annavad liikumisõpetust. Kutsetes tutvustati uuringu eesmärki, protsessi ja õpetajate rolli selles. Uuringus osalemine eeldas koolituse läbimist vähemalt ühel õpetajal koolist, kehaliste võimete mõõtmiste läbi viimist õpilastega perioodil november 2024 - detsember 2024 ja fookusgruuppiintervjuudes osalemist. Uuringuinfo saadeti ka koolijuhtidele ja paluti anda teada nende nõusolekust nende kooli õpetajate osalemise kohta. Uuringu eesmärgi täitmiseks oli oluline saada tagasisidet õpetajatelt nende kogemuste kohta õpilaste kehaliste võimete mõõtmisel, seega õpilaste andmeid ei kogutud.

Oktoobris toimunud koolitusel osales igast koolist (n=10) vähemalt üks õpetaja, kuid oli koole, kus osales ka neli õpetajat. Koolitus oli teoreetiline ja praktiline. Teoreetilises osas anti ülevaade kehaliste võimete mõõtmise eesmärkidest ja seosest ainekavaga. Praktilises osas tegid õpetajad ise kõik testid läbi. FitBack'i testide hulgas oli kolm erinevat testi kehaliste võimete mõõtmiseks ja üks test jäi õpetajatel valikusse. Eraldi testina oli võimalus koolides läbi viia reie tagalihase venivuse hindamiseks selga säästev ette painutus, mis ei kuulu FitBack'i testide hulka, kuid varasemalt on päris paljud koolid seda painduvuse mõõtmiseks kasutanud.

Uuringus osalenud õpetajatel oli teada, et nad peaksid kehaliste võimete mõõtmised läbi viima vähemalt ühe klassiga. Peale mõõtmisperioodi toimusid intervjuud õpetajatega.

Magistritöö autor osales õpetajatele suunatud koolitusel, ühel grüpiintervjuul ning analüüsis intervjuudest saadud andmeid.

3.2. Testide metoodika

Koolid kasutasid kolme (FitBack platvormi testid) kuni nelja testi, millest neljas oli neile, kes soovisid lisaks mõõta õpilaste painduvust. 20 m süstikjooks mõõtis südameveresoonkonna ja hingamiseldkonna vastupidavust. Selle testi jaoks oli vaja helifaili, 20 m vaba ruumi ja tähiseid. Õpilased pidid 20 m läbima iga kord aina lühema ajaga ning enne helifailis kostuvat piiksu jõudma tähisteni. Hoota kaugushüppega mõõdeti jalgade plahvatuslikku jõudu. Selle jaoks tuli asetada mõõdulint hüppekoha kõrvale ning õpilasel tuli hüpata mittelibisevalt pinnalt joone tagant kahe jalaga nii kaugemale, kui suudeti, tulemus mõõdeti joonest kannani. Ülajäseme lihaste maksimaalse jõu hindamiseks kasutati käe dünamomeetrit. Käe dünamomeetrit tuli hoida kehast natukene eemal, kuid käed all ja kere sirgena. Õpilane pidi käe dünamomeetrit pigistama nii kõvasti, kui suutis, kuid kere samal ajal liigutada ei tohtinud. Selga säästvas ettepainutuses tuli õpilasel üks jalg asetada vastu kasti ning teine jalg oli põlvest kõverdatult tald vastu sisereit. Ette kummardades tuli kahe käega liigutada kasti peal olevat joonlauda. Joonlauda ei tohtinud visata ja tulemus mõõdeti õpilase lähimast kasti küljest.

3.3. Uuritavad

Intervjuudes osales 25 õpetajat (11 meesoost, 14 naissoost,) üle Eesti erinevatest üldhariduskoolidest. Uuringus osalenud õpetajate vanus oli 25 - 64 eluaastat. Õpetajate tööstaaž oli 1 - 40 aastat. Uuritavad viisid kehaliste võimete mõõtmisi läbi 1. - 12. klasside õpilastega. Intervjuud toimusid rühmades: kuus grüpiintervjuud kahe kuni viie õpetajaga ning üks intervjuu ühe õpetajaga.

3.4. Fookusgrüpi intervjuu

Andmete kogumine toimus poolstruktureeritud süvaintervjuude kaudu (vt Lisa 4). Empiirilise osa aluseks oli kuus grüpiintervjuud, mis viidi läbi ajavahemikul 04.12.2024 kuni 08.01.2025 (vt täpsemaid andmeid Tabel 1-st) ja üks intervjuu üksikisikuga 17.01.2025. Intervjuud viidi läbi kontaktselt ja need salvestati. Fookusgrüpi intervjuud kestsid 55 - 100 minutit ja intervjuu ühe õpetajaga 36 minutit. Liikumisõpetuse õpetajatele esitati küsimusi, mis olid jagatud kolme grüpi: kehaliste võimete mõõtmise protseduur ja selle seostamine

õppeprotsessiga; andmete kogumine ja säilitamine ning kehaliste võimete tagasisidestamine. Seetõttu on antud magistritöö empiiriline osa jaotatud kolmeks alapeatükiks. Kuna andmeid oli palju ja tulemused olid mahukad, otsustas magistritöö autor sisestada need iga peatüki juurde tabelitesse, et teha need paremini võrreldavaks ja aidata keskenduda kõige olulisematele teemakohastele tulemustele.

3.5. Intervjuude andmed ja analüüs

Peale intervjuude läbiviimist need transkribeeriti ja seejärel kodeeriti lähtudes mitmete autorite soovist (Adeoye-Olatunde & Olenik, 2021; Campbell et al., 2013; Weston et al., 2001). Intervjuude tsitaatide ja tulemuste esitamisel peeti silmas, et tulemused ei oleks tuvastatavad ehk need oleksid anonüümsed, kuna see aitab tagada vastajate isikuandmete kaitse. Konfidentsiaalsus aitas tagada, et intervjuueeritavad vastavad küsimustele ausamalt (Adams, 2015). Magistritöö autor jagas fookusgrupid gruppidesse, mis said tähiseks A-G (vt Tabel 1) ehk iga täht tähistas üht fookusgruppi. Intervjuu küsimused olid suunatud kehaliste võimete mõõtmise kohta liikumisõpetuses (vt Lisa 4), tundlikke andmeid ei kogutud. Andmete kogumise jaoks oli olemas eetikakomitee nõusolek (kooskõlastus 391/T-6).

Tabel 1. Intervjuude põhiandmed

Grupp	Kuupäev	Grupi suurus (õpetajad)	Intervjuu kestvus
A	03.12.24	5	77 min
B	09.12.24	4	58 min
C	11.12.24	5	83 min
D	13.12.24	5	100 min
E	17.12.24	3	60 min
F	08.01.25	2	55 min
G	17.01.25	1	36 min

Magistritöös viidi läbi kvalitatiivne sisuanalüüs, täpsemalt induktiivne sisuanalüüs vastavalt mitmete teadusartiklite juhiste järgi (Elo & Kyngäs, 2008; Forman & Damschroder, 2007; Vaismoradi et al., 2013). Magistritöös lähtuti induktiivsest lähenemisest, kuna deduktiivne hõlmab endas enamasti varasema teooria testimist (Elo & Kyngäs, 2008), mida aga antud töö raames ei olnud plaanis teha. Induktiivse lähenemisega tulenevad koodid intervjuu materjalist endast ega ole varasemalt määratletud (Forman & Damschroder, 2007). Induktiivne lähenemine pakub lihtsasti kasutatavat ja süsteemset meetodit andmete analüüsimiseks.

Thomas (2006, lk 238) järgi on „*induktiivse lähenemise peamine eesmärk võimaldada uurimistulemustel esile kerkida sagedastest, domineerivatest või olulistest teemadest, mis on omased algandmetele, ilma struktureeritud metoodikate piiranguteta.*” See lähenemine võimaldab autoril uurida andmeid ilma eelsätetatud tingimusteta ehk võimaldab avastada mustreid ja teemasid, mis tulenevad andmetest.

4. TULEMUSED

4.1. Kehaliste võimete mõõtmiste protseduur ja seostamine õppeprotsessiga

Uuringus osalenud õpetajad tõid välja kehaliste võimete mõõtmisega kaasnenud positiivsed ja negatiivsed märksõnad (vt Tabel 2).

Tabel 2. Kehaliste võimete mõõtmisega kaasnenud positiivsed ja negatiivsed märksõnad

Positiivsed märksõnad	Esinemissagedus	Negatiivsed märksõnad	Esinemissagedus
Positiivsed emotsioonid (nt huvitav, põnev, kaasaelamine, eduelamus).	16	Ajapuudus.	8
Teadlikkus.	11	Puuduvad õpilased.	4
Testide varieeruvus (erinevad testid, uus tegevus).	3	Probleemid testidega (nt käedünamomeeter, pikkuse ja kaalu mõõtmine).	4
Testide läbiviidavus.	2	Ruumipuudus.	2
Vabastatud õpilaste kaasatus.	1	Kehvad tulemused.	2
		Õpilastele arusaamatu.	2
		Erivajadustega laste kaasatus.	1

Liikumisõpetuse õpetajatelt uuriti, millal oleks nende arvates parim aeg mõõtmisi teostada, kui suur ajakulu nendele oleks, kui suur võiks olla õpilaste grupp ning kuidas siduda teste liikumisõpetuse tundidega. Neid uurimistulemusi kirjeldab Tabel 3, millesse on lisatud intervjuudest tulenev teemakohane analüüsitud materjal ja jaotatud gruppide vahel lahtritesse.

Tabel 3. Intervjuude tulemused kehaliste võimete mõõtmise protsessi kohta

Grupp	Eelistatud aeg mõõtmiseks	Ajakulu mõõtmistele (min)	Õpilaste arv mõõtmisel	Õppeprotsessiga sidumine
A	Korra aastas siseveerandil: november - detsember või märts – aprill.	45-80	6-26	Kõik koos jaamades. Õpetaja kirjutab tulemusi. Ühed tegid, teised ootasid. Mõõdetakse varasemalt, uus asi see ei ole.
B	Gümnaasiumis 10. ja 11. klass. korra aastas oktoober – detsember.	90	20	Paaris või kolmikus jaamades.
C	Alates 4. klassist korra aastas oktoober – detsember.	90	12-24	Osad mängisid, teised tegid õpetaja juures testi. Testimist on varasemalt tehtud.
D	Korra aastas novembris alates teisest kooliastmest.	45-90	20-24	Ei olnud keeruline, on varasemalt tehtud. Paaris tulemuste kirjutamine. Õpilased on jaotatud kahe õpetaja vahel, kus iga rühm teeb erinevaid teste.
E	Korra aastas jaanuaris või märts - mai. Kaks korda aastas sügisel ja kevadel.	50-160	13-22	Ei olnud keeruline, õpitulemustes on kehaliste võimete mõõtmine. Õpilased on jaotatud kahe õpetaja vahel, kus iga rühm teeb erinevaid teste.
F	Korra aastas alates teisest kooliastmest.	80-120	24	Kahe õpetajaga jaamades. Suures koolis ruumiplaneeringuga keeruline.
G	Korra aastas märtsis või kaks korda aastas novembris ja märtsis.	70	36	Lihtne õppetöösse panna.

Kõige sagedamini pakuti, et testide läbiviimiseks võiks kuluda topelt tunni mahus aega, ehk 2 x 45 minutit. Õpilasi võiks olla pigem alla 30, keda testimistel mõõdetakse. Teste tuleks läbi viia kas jaamades või jaotatult kahe õpetaja vahel. Intervjuudest selgus, et õpetajad, kes viisid teste läbi kahekesi, pooldavad seda, sest nii on lihtsam ja ajakulu on väiksem. Intervjuus osalejatelt ei selgunud, et õpetajate vahel soopõhiselt oleks arvamuste erinevust testide sooritamisest. Testimiste ajakulu kohta intervjuudest saadud informatsiooni täpsemaks kirjeldamiseks vt Tabel 3.

„Kui me peaksime kõiki lapsi testima, siis see kuu aega jääb nagu lühikeseks. /.../ näiteks on ees, et 1. detsembriks peab olema tehtud ja siis see on kooli valik, et millal teha.” (Grupp C)

„Teste võiks teha november siuke, kui õues on porine ja pime ja lund veel ei ole.” (Grupp D)

„Kui arvestada koole, kes ei saa seda sees teha, ja peavad õues tegema, siis jääb see sügise ja kevade teema. Mulle tundub, et sügise teema ei ole hea, minu arust võiks see jääda nagu kevadesse. /.../ märts, aprill, mai.” (Grupp E)

„Kaks saab ka ju teha, enne ja pärast. No see oleks ideaalne, kahte kardan, et ei jõua, see läheb ikkagi paljuks.” (Grupp F)

Viies intervjuus seitsmest toodi välja, et testimist võiks teha vähemalt korra aastas. Enamus pakkus välja testimise ajaks oktoober-november, kuid pakuti ka märts-aprill. Sügisel testimise positiivseks küljeks toodi välja neutraalsemat tulemust, kui õpilane on suve veetnud nii, nagu on ise soovinud. Kevadel testimise positiivsemaks küljeks toodi välja, et tundides on saadud harjutada. Samas leidsid osad õpetajad, et kõige parem oleks teha testimist nii sügisel kui ka kevadel. Selle positiivseks küljeks oleks parem sidusus õppeprotsessiga. Kui õpilane näeb sügisel, mis tal arendamist vajaks, siis paar kuud on aega täita enda eesmärgid ning kevadel teha teine testimine, et näha, kas tulemus on saavutatud. Samuti toodi välja, et kaks korda aastas testimine motiveerib õpilasi rohkem. Üldiselt on õpetajad nõus, et testimist võiks teha siseruumis, sest see on mugavam. Osad õpetajad tõid välja, et kõikidel koolidel ei ole siseruumis piisavalt ruumi - leidub koole, kelle võimla on 19 m ning piiksujooksu saaksid nemad teha ainult õues. Kõikides intervjuudes tuli välja, et testimise jaoks võiks olla paarikuune aeg või kindel tähtaeg, millal testimine peaks olema tehtud. Selline süsteem aitaks igal koolil ise oma aega planeerida ja otsustada, kas teha siseruumis või õues.

Kahes intervjuus toodi välja, et esimesele kooliastmele ei peaks testimisi tegema, sest õpilased alles õpivad testides vajaminevaid oskusi. Samuti toodi ühes intervjuus välja, et 12. klassis ei peaks neid tegema, sest ajaliselt ei mahuks need tundide aegadesse. Lisaks teeb 12. klass mõnes koolis kehaliste võimete kontrolltesti, et õpilasi ette valmistada ajateenistuseks.

„Minu meelest võiks kohe esimesest selle testida, ma ei näe nagu seda takistust, miks me ei saa seda teha esimesest klassist.” (Grupp E)

„Esimene klass üldse nad ei saa, nad alles kohanevad kooliga.” (Grupp F)

„Need kaugushüpped, et me esimese aasta jooksul jõuame need teemad läbi alles rahulikult võtta, sageli kõigiga ei jõua kõiki asju teha, mida tahaks, et siis see esimene klass on kindlasti veel väiksed.” (Grupp F)

Intervjuudes toodud ajakulu testimisele oli keskmiselt 90 minutit (vt Tabel 3). Ajakulu erinevus sõltus analüüsi ja tagasiside andmisest. Õpetajad, kes tegid õpilastega ainult teste, nende ajakulu oli keskmiselt kaks lühikest tundi. Tulemuste sisestamist ja analüüsimist kõik õpetajad ei teinud.

„No meil on 80 minutit nüüd, et tunnid, et /.../ lõpuks ikka läks nii nagu, et noh, enam-vähem täpselt jõudsid.” (Grupp A)

„Ma proovisin väiksema grupiga teha niimoodi, et ühe tunniga kõik ära teha, aga kui reaalselt 90 minutit kasutada, siis see isegi oleks võimalik. Aga lõpp läheb nagu rabistamiseks.” (Grupp B)

„Ühe 80-minutilise tunniga nibin-nabin jõudis, aga siukest kiirustamist natukene ikka oli. /.../ andmetega töötamise lükkame kolmandasse tundi juba edasi.” (Grupp D)

„70 minuti sisse mahtusime ilusti ära. 70 minutiga soojendust ette ei näe. Süstikjooks hakkab nii rahulikult, et sellega saab soojaks.” (Grupp G)

Õpilastega testide tegemisel eelistavad õpetajad, et ühes klassis oleks keskmiselt 10 õpilast (vt Lisa 6). Sel juhul saab testimised ära teha ühe koolitunniga. Lisaks saab parandada õpilaste asendit sooritusel või aidata seadme kasutamisega. Intervjuus osalenud õpetajatel oli testimise ajal ühes klassis 6-36 õpilast (vt Tabel 3).

„10 kuni 15 suurused grupid, nendega saab kenasti.” (Grupp B)

„Kui sul on 12 last grupis või 14 ikka jõuab.” (Grupp C)

„Kuna me oleme üksinda esimeses kooliastmes nagu üks tunnis ja 28 last on mul praegu esimeses klassis, et ma lihtsalt ei kujuta ette, kuidas ma üksinda peaksin seda tegema.” (Grupp F)

Testide läbiviimiseks populaarseim oli jaamades tegutsemine, kus õpilased oma paarilisega sooritasid jaamades teste. Õpetajad, kes viisid teste läbi kahekesi, pooldavad kahe õpetajaga testide läbiviimist. Kahe õpetajaga testimisel sooritasid osad õpilased ühe õpetaja juures teste ning teised õpilased mängisid teise õpetaja juures. Selline süsteem toimis kiirelt ja efektiivselt. Niiviisi saab õpetaja kontrollida seadmete ja õpilaste asendite korrektsust. Osad koolid eelistavad testimist läbi viia kaks korda aastas, et siduda neid ainekavaga, milles on kirjas, et õpilane peab seadma endale eesmärgi ning proovima seda saavutada ja analüüsida.

„/.../ tegin ühe asja ära ja siis läksin nii-öelda teise jaama ja kõik koos ikkagi tegime /.../.”
(Grupp A)

„/.../ räägime tehnilised nüansid läbi ja siis jagame gruppidesse, hakkavad ise siis vaikselt toimetama, tegema.” (Grupp B)

„Õpilased panin kolme palliga jahimeest mängima ja nimepidi hakkasin neid kutsuma.”
(Grupp E)

4.2. Kehaliste võimete mõõtmise andmete kogumine ja säilitamine

Intervjuudest selgus, et paljud õpilased märkisid ise enda tulemusi, samuti sooritati teste paarides, nii et paariline märkis tulemusi. Paljudes intervjuudes toodi välja, et katsete arv ei tohiks olla etteantud, vaid õpilased võiksid saada nii palju katseid, kui nad vajavad. Õpetajad märkasid, et teise katsega parandati oluliselt enda testide tulemusi.

Piiksujooksu puhul toodi peamiselt välja, et kogu klassiga korraga joosta ei saanud, vaid seda tuli teha kahes vahetuses. Kahes vahetuses joostes on õpilastel rohkem ruumi ning ei teki omavahelisi rüselusi. Õpetajad tõid välja, et nad ei jõua jälgida kõikide tulemusi, millal keegi välja läheb. Seda on lihtsam jälgida, kui korraga jookseb vähem õpilasi. Üldiselt olid õpetajad rahul testidega ja nende sobivusega kooli keskkonda, kuid toodi välja ka kriitikat, mis on esitatud Tabelis 4.

„Piiksujooks on ka see, et kui on 24 tükki, siis teed kahes vahetuses.” (Grupp C)

„Kui nad on 20kesi, siis ma pidin tegema kaks jooksu, sest ei ole variant ka, et nad lähevad kõik koos sinna väiksesse, kitsasse ruumi korraga.” (Grupp D)

Lisaks toodi piiksujooksu kitsaskohaks õpilaste kergekäeline allaandmine. Nad pingutavad ära tulemuse, mis näitab, et terviseprobleemi pole ning pärast seda katkestavad jooksu ka siis, kui nad oleksid jõudnud edasi joosta.

„Kui ma olin ette enne ära öelnud, et 21 lõiku ja rohkem on väga hea, siis nad 21 lõiguni pingutasid ning siis lõpetasid.” (Grupp C)

Tabel 4. Õpetajate tagasiside kehaliste võimete testidele

Grupp	Piiksujooks	Pikkus ja kaal	Paigalt kaugushüpe	Käe - dünamomeeter	Selga säästev ettepainutus
A	Õpilastel vale tempovalik. Grupimõju.	Isemõõdetud või kooliõe juures.	Matt liigub hüppel.	Ühest seadmest ei piisa.	Tehti näidise järgi ise.
B	Poistel paremad tulemused.	Isemõõdetud.	Soorituste arv piiramatu.	-	Tulemus sõltub kellaajast. Sooline erinevus.
C	Pigem noorematele. Oleneb õpilastest spordialast. Terviseriskita tasemel test katkestatakse. Ei pingutata maksimaalselt.	Isemõõdetud.	Tulemust mõjutab oskus, mitte võime. Tüdrukud vajavad rohkem katseid.	-	-
D	Ohtlik terviseprobleemidega õpilastele. Kahes vahetuses. Pikk ajakulu. Õpilased pingutavad kokku kukkumiseni.	Isemõõdetud või kooliõe juures.	-	Suur ajakulu.	Ei ulatatud kastini.
E	Enamik parandas teisel korral.	Isemõõdetud Väiksematel mõõdis õpetaja.	-	-	Võimlemispingiga.
F	-	Isemõõdetud.	-	Vajutati kg pealt ära.	Ei ulatanud kastini.
G	Peaks olema esimene test. Kahes vahetuses.	Isemõõdetud või kooliõe juures.	-	-	Ühest kastist piisas.

„Minu kogemus on ikka see, et kui ette öelda, siis nad ikkagi pingutasid, kes olid nõrgemad, nad pingutasid selle 21 või 22 lõiku ära, sest see on juba, et enam ei ole terviserisk.” (Grupp C)

„Kuues klass küsis, kas ma saan enda tulemuse eest hinde, ma ütlesin, et ei saa, siis oligi, et tegi oma 10 lõiku ära ja kõik.” (Grupp D)

Kuid toodi ka välja, et õpilased ei peakski jooksmas enda maksimaalset tulemust, vaid piisab, kui nad saavutavad tulemuse, mis näitab, et ohtu terviseprobleemile ei ole. Õpilased hakkasid komistama ja kukkuma, lisaks võib osadel õpilastel olla terviseprobleem ning nad

jooksevad ennast teadvusetuks ja kukuvad kokku. Õpetajad tõid veel välja, et kui õpilased jooksevad enda maksimaalset, siis see võib võtta terve tunni aja ning seetõttu on see väga ajakulukas. Samuti tehakse testimist tavalisel koolipäeval ning õpilased peavad suutma hiljem veel tundides osaleda.

„Minu meelest ei ole pahasti, kui ta ennast pikali ei jooksnud. Tal läheb päev edasi, tal on vaja matemaatikasse minna.” (Grupp C)

„Ühel tüdrukul 12. klassis on epilepsialaadne, ta jooksis oma 25 otsa ära ja siis ta tuli välja sealt, ma jälgisin teisi edasi, aga ühel hetkel ta oli langenud.” (Grupp D)

„Üks kukumine tuli sisse, siis mõtlesime, mida teha, kas katkestada kõigil või teha lõpuni.” (Grupp D)

„See löikude jooks on päris suur pingutus, kuidas vältida seda, et kui lapsel on tervise seotud asi, et noh seda kokku kukumist vältida.” (Grupp D)

Pikkuse ja kaalu mõõtmist eelistavad õpetajad ise mitte mõõta. Pigem mõõdavad õpilased pikkust ja kaalu kodus või koolis kooliõe juures. Mõni õpetaja tõi välja, et vastassugupoolena on mõõtmine ebanugav.

„Mina ütlesin poistele, et te võite kodus panna, aga meil oli siin ka mõõdulint olemas.” (Grupp C)

„Esimesed klassid käisid [kooliõe juures] mõõdeti ja kaaluti üle. Suurematega oli siis niimoodi, et palusime kodus, kes ei teadnud, see läks kooliõe juurde ja kooliõde kohe siis tegi ära.” (Grupp D)

„See on natukene ebanugav, kui sa oled meesõpetaja tüdrukutel.” (Grupp E)

Toodi välja, et oli õpilasi, kellele ei põhjustanud mõõtmine mingeid probleeme, kuid leidis ka neid, kes pikkust ja kaalu mõõta ei soovinud.

„Mõni ütles, et ei soovi ning mina ei sunni.” (Grupp E)

„Mul oli tütarlaps, kelle kehamass oli kolmekohaline ning tal ei olnud mingi probleem sinna peale tulla ja ma panin ta numbri kirja.” (Grupp E)

Samuti toodi välja, et õpetajatel on varasemalt olnud probleeme lapsevanematega või toitumishäiretega õpilasi. Seetõttu ei julgenud õpetajad neid andmeid mõõta ega endale koguda.

„Mina leian küll, et mina küll ei koguks. Mul on siin aastaid tagasi olnud lapsevanemaga ka mingi probleem, et ei. See on väga delikaatne.” (Grupp C)

„Mina ka ei julgend niimoodi öelda, et te peate panema sinna selle kirja, sest minul on olnud ikkagi paar sellist väga siukest juhtumit toitumishäiretega tüdrukutel, anorektikud, et see on selline, et piisab ainult mingist valest lausest, kui see võib kellelgi vallanduda.” (Grupp C)

„Kolmas kooliaste ja gümnaasium, seal on neid toitumishäirumistega ning seal peab selle infoga hästi delikaatne olema.” (Grupp D)

„/.../ kui sa kenasti ja hästi delikaatselt ära seletad, siis mina ei näe liikumisõpetajana probleemi /.../.” (Grupp G)

Paigalt kaugushüppe puhul toodi välja, et algklassidel jäävad tulemused nõrgaks oskuste puudumiste, mitte kehaliste võimete tõttu. Algklassides alles õpitakse hoota kaugushüpet ning õpilased seda veel nii hästi ei oska.

„Paigalt hüpe jääb nii väikestel oskuse taha lihtsalt, mitte tema võime taha.” (Grupp C)

„Ma ei näe ka mingisugust probleemi, miks ei saa seda esimese klassiga teha. Alguses ma olin ka natukene skeptiline, et kuidas nende väikestega see on, aga tegelikult ei ole nagu mingisugune probleem.” (Grupp E)

„Esimene klass üldse nad ei saa, nad alles kohanevad kooliga. Need kaugushüpped, et me esimese aasta jooksul jõuame need teemad läbi alles rahulikult võta, sageli kõigiga ei jõua kõiki asju teha, mida tahaks, et siis see esimene klass on kindlasti veel väiksed.” (Grupp F)

Samuti mainiti ühes intervjuus, et erinevus poiste ja tüdrukute vahel on olemas. Poisid saavutavad enda parima tulemuse vähemate katsetega, tüdrukud vajavad rohkem katseid.

„See on vist küll tüdrukute ja poiste väike vahe. Poisid vist saavadki vähemate katsetega sellised plahvatuslikumad tulemused kätte.” (Grupp C)

„Kui on aega, siis ma luban hüpata kuus katset kaugust, kui on aega.” (Grupp B)

Käedünamomeetri testi kohta toodi kahes intervjuus välja suurt ajakulu ja seadme ebapraktilisust. Õpilased sättisid seadet enda käe järgi, mis võttis palju aega, kui klassi peale on üks seade, siis sellele testile kulus väga palju aega. Samuti toodi välja, et õpilased vajutavad kogemata kilogrammide pealt ära ning saavad seetõttu valesid tulemusi ning tuleb teha kordusmõõtmine.

„Seal on neli katset, et see on väga ajamahukas. Ta mõõdab ära, siis kummardab ja kirjutab. (Grupp D)

„Gümnaasiumipoisid hakkasid seda veel rullima ka, et saaks õige ikka.” (Grupp D)

„Viienda klassi puhul mitte, seitsmes mõned vaatasid, aga gümnaasium, kes tahtis tulemus ikka 50 kanti, need hakkasid kruttima ja siis seal läkski.” (Grupp D)

Selga säästva ettepanemise testi puhul toodi kahes intervjuus välja kasti puudumist, üks kool tegi seda testi võimlemispingiga, teises koolis valmistati töömees näidise järgi kasti. Samuti oli vaja õpetajatel pidevalt juures olla ning korrigeerida õpilaste asendit. Osade õpilaste puhul sai takistuseks see, et õpilased ei ulatunud isegi kasti ääreni ning tulemust ei saanud märkida. Samuti toodi selle testiga välja, et testitulemus sõltub testimise ajast.

„Kui on hommikune tund ja hommikul see keha seal painduvuse testi on kinni, et see ka vajab siiski mõtlemist ja planeerimist, mis asju teeks rohkem keha lahti saada.” (Grupp B)

„Aga siis üks kutt oli teinud juba painduvuse ära ja tegime ära jooksu. /.../ Läks proovis, ütles, et ma sain viis senti rohkem.” (Grupp B)

Ühe õpetaja tähelepanekute kohaselt sõltuvad tulemused õpilaste soost ning seetõttu ei peaks painduvuse testi tegema. Ta leidis, et tüdrukutel on paremad tulemused kui poistel ning seetõttu pole test aus. Samas leidis teine õpetaja, et testi on hea teha ka poistel, sest see annab õpilasele vastuse, mida ta peaks rohkem arendama.

„Tüdrukutel oli vastupidavus just üsna halb, aga mis oli nagu punases, oli poiste painduvus. Sellepärast ma kindlasti ei tahaks, et see painduvus test oleks sees.” (Grupp B)

„See oli vajalik, sest need kõvad jalkaässad, kes muust ei räägi ja tahavad ainult palli kõksida, siis neile päris paljudele oli see nagu äratuskell, et tagareie painduvust ei ole üldse.” (Grupp F)

4.3. Kehaliste võimete mõõtmiste tulemuste analüüs ja tagasisidestamine

Tulemuste tagasisidestamine, sealhulgas nende sisestamine, analüüsimine ja tagasiside andmine viis tihedama aruteluni. Selgus, et õpetajate jaoks oleks kõige mugavam, kui õpilaste iga-aastased tulemused oleksid nähtavad veebikeskkonnas. See on õpetajate jaoks üks olulisemaid võimalusi, kuna testide läbiviimise järel on vaja tulemusi sisestada ja analüüsida, et pakkuda õpilastele konstruktiivset tagasisidet. Mõtete ja emotsioonide rohkust on võimalik näha Tabel 5-st, mis näitab, kui tihedalt on õpetajad seotud selle teemaga ja kui oluline osa on see liikumisõpetuses.

Kuues intervjuus toodi välja, et tulemused võiksid olla veebikeskkonnas, mida näeb lisaks lapsele liikumisõpetaja, lapsevanem ja perearst. Samas peaks olema tulemuste sisestamine õpetajale ühekordne kohustus ning võtma võimalikult vähe aega. Võimaluse korral

eelistatakse, et tulemused sisestab õpilane ise või keegi teine kooli töötajatest. Paljud õpetajad arvasid, et FitBack võiks salvestada õpilaste tulemused, nii et sisestades jäävad need alles ning automaatselt saab ka liikumisõpetaja ja perearst keskkonna kaudu tulemusi vaadata.

„Panen Stuudiumisse neile need tulemused, aga kui ma pean veel lisaks neid kuskile kandma, siis see on väga ajakulukas.” (Grupp C)

„Hästi loogiline oleks, et õpilane toksib tulemused sinna FitBack'i sisse.” (Grupp E)

„Mina ei tahaks seda lisatööd endale, et ma pean hakkama ise sisestama. Mul on kindlasti 300 õpilast.” (Grupp F)

Tabel 5. Kehaliste võimete mõõtmiste tulemuste töötlemine

Grupp	Tulemused	Tulemuste sisestamine	Tagasiside ja analüüs
A	Veebikeskkond, näevad vanemad, õpetajad, õpilane, perearst, kooli medõde.	FitBack'i grupiraportisse on võimalik sisestada kuni 40 nime. Õpilased võiksid ise oma tulemused sisestada. Piiksujooksu tulemuse teisendamine tekitab segadust.	-
B	Stuudiumis oli link, kus klassisisiselt näevad kõik kõikide tulemusi. EHIS-es lapsevanem ja perearst võiks tulemusi näha.	Õpilased kirjutavad ise enda tulemused õpipäevikusse (paberil või elektrooniliselt). Õpetajatel sisestamisel või kontrollimisel suur ajakulu.	KMI ei anna õiget vastet. Õpetaja ei suuda olla tervele klassile eraõpetaja. Gümnasistid analüüsivad end ise.
C	EHIS-es.	Õpetajad märkisid Stuudiumisse - suur ajakulu.	-
D	Veebikeskkond peaks ühilduma Stuudiumi ja eKooliga. Kommentaarilahter peaks ka olema.	Alates 3. kooliastmest märgivad ise tulemusi. Õpilastel on andmete sisestamisega abi vaja.	Õpilased kaotavad oma tulemuste lehti. Nad ei säilita tulemuste lehti. Analüüs tuleb teha eraldi tunnil. Vanemad ei reageeri.
E	FitBack'is võiks info salvestuda ning see võiks automaatselt minna vajalikele inimestele.	Õpilased märkisid ise enda tulemused ülesse. Õpetaja kirjutab tulemused Stuudiumisse, õpilane ise sisestab need FitBack'i. Õpetaja kirjutab ise tabelisse.	Õpetajad ei tohiks õpilastele tagasisidet ise kirjutada, sest lapsevanemad reageerivad üle.
F	-	Õpetaja ei julgenud tulemusi endale korjata. 300 õpilase andmete sisestamine on suur ajakulu.	Analüüs järgmises tunnis. Õpetaja ei tohi anda hinnanguid.
G	FitBack võiks saata õpetajale koodi, kus on näha iga klassi kõikide tulemused.	Õpilased ise märkisid ja sisestasid.	Lapsevanemad ei reageerinud. Kõik õpilased said õpetajalt soovitusi.

Toodi välja sedagi, et õpetaja ei tohiks anda tagasisidet, sest muidu jääb süü õpetajale. Osad õpetajad olid õpilaste tulemusi sisestades kirjutanud ise tagasiside, mille peale lapsevanemad negatiivselt reageerisid. Samuti võiks olla tulemuste kõrval lahter, kuhu saaks kirjutada vajalikud kommentaarid. Näiteks, kui õpilasel on enesetunne kehv või ta on pikalt haige olnud ning selle tõttu on tal kehvemad testitulemused.

„Kolmanda klassiga jooksmine piiksujooksu ja üks tütarlaps, kes oli just haige olnud, oli väga nõrk tulemus. Siis ma kirjutasin sinna jutumulli sisse, et olen sinu tervise pärast mures, sellepärast, kuna sinu vastupidavuse jooksu test oli täna äärmiselt nõrk. Ja seal üks ema läks küll nagu täitsa kettasse. Ta kirjutas mulle terve sellise A4 vastu.” (Grupp E)

„Ja võiks olla üks lahter, kus õpilane paneb enda enesetunde sellel päeval.” (Grupp D)

„Mul oleks vaja seda kommentaari lahtrit, et ma saaksin näiteks ära põhjendada, miks see tulemus on täna nii.” (Grupp D)

“/.../et ei jääks õpetaja peale see, et õpetaja ütles./..” (Grupp F)

Kokkuvõtvalt saab välja tuua, et intervjuudes osalenud õpetajad pooldavad õpilaste kehaliste võimete mõõtmist liikumisõpetuses. Nende arvates on testimine oluline, et õpilased näeksid ja teadvustaksid rohkem enda tervislikku vormi. Testide läbiviimine ei olnud õpetajatele kuigi keeruline ning nad ei näe probleemi FitBack platvormi testide läbiviimisel.

5. ARUTELU

Magistritöö eesmärk oli saada tagasisidet liikumisõpetuse õpetajatelt õpilaste kehaliste võimete mõõtmise, testide ja sellega seonduva kohta. Eesmärgi täitmiseks püstitati neli uurimisülesannet, mis täideti läbi kvalitatiivse uuringu. Töö tulemused tuginesid kuuest fookusgruupiintervjuust ja ühest individuaalintervjuust kogutud andmetele. Valimis oli seitsme grupi peale kokku 25 õpetajat. Intervjuu koosnes kolmest peamisest osast: kehaliste võimete mõõtmise protseduur ja selle seostamine õppeprotsessiga; andmete kogumine ja säilitamine ning kehaliste võimete tagasisidestamine.

Intervjuudes tõid õpetajad välja erinevaid arvamusi, mis on seotud kehaliste võimete mõõtmiste, FitBack'i platvormi testide rakendatavuse ja kehaliste võimete testimisega. Lisaks paluti õpetajatel intervjuu alguses kirja panna positiivsed ja negatiivsed märksõnad testimise kohta, mis nende hinnangul on kõige olulisemad. Huhtiniemi et al., (2021) järgi võib kehaliste võimete mõõtmisel olla negatiivseid tagajärgi õpilaste motivatsioonile, enesehinnangule ja kehalisele aktiivsusele. Sama autor tõi välja, et õpilased nautisid kehalise võimekuse testimise tunde vähem kui liikumisõpetuse tunde, tajudes samal ajal madalamat kognitiivse ärevuse ja kõrgemat somaatilise ärevuse taset. Paljud õpetajad on nõustunud, et testimisel võib olla negatiivne mõju õpilaste psühholoogilisele tervisele. Kehaliste võimete testimine ja kaasõpilastega võrdlemine võib tekitada õpilastes stressi, eriti, kui tulemused ei vasta õpilaste ootustele. Pettumust valmistavad tulemused võivad viia õpilaste motivatsiooni languseni ja mõjutada nende suhtumist liikumisõpetuse tundidesse (Harte et al., 2024). Üldiselt oldi testide tegemise poolt, kuid leidus õpetajaid, kes ei poolda nende läbiviimist algklassides. Seda sama tõi välja Harte et al., (2024), kelle kohaselt puudub õpetajate seas testimise vajalikkuses üksmeel.

Alfrey & Gard (2014) järgi pooldavad õpetajad testimist kaks korda aastas, sest nii näevad õpilased enda arengut ning see motiveeriks neid. Intervjuudest selgus, et on õpetajaid, kes pooldavad testimist nii üks kord aastas kui ka kaks korda aastas, s.t. aasta alguses ja lõpus. Sel juhul näeb õpilane enda arengut, lisaks on siis võimalik õpilasel seada endale eesmärgid ning neid saavutada. Eesmärkide seadmine ja nende saavutamine on kirjas ka Eesti kehalise kasvatus/liikumisõpetuse ainekavas (Riigi Teataja, 2023a, 2024). Erinevad autorid (Ferguson et al., 2007; Fredrick & Silverman, 2020, Keating et al., 2020) leidsid, et naissoost õpetajad tajusid testide tegemist vähem positiivsetena kui meessoost õpetajad. Antud töös ei tulnud välja soopõhiseid erinevaid arvamusi seoses kehaliste võimete mõõtmisega.

Intervjuudes toodi välja, et sūgisel vahetuvad sageli õpilastel õpetajad ning kevadel tehtud testitulemused jäävad eelmisele õpetajale ega jõua õpilasteni. Sama on välja toonud Ferguson et al., (2007), kelle kohaselt õpetajate vahetumistel ei jõua õpilaste testitulemused uute õpetajateni. Selgus seegi, et kui õpilased vahetavad kooli, siis peaksid testitulemused olema veebikeskonnas, nt EHISes, et uued õpetajad näeksid õpilaste eelmisi tulemusi. Kuid tuli välja seegi, et osad õpilased mäletavad enda eelmisi tulemusi, samuti hoiavad õpetajad paber kandjal alles õpilaste tulemusi. Leidus ka koole, kus lõpetades saab õpilane kõik enda testide tulemused. Lisaks peavad õpetajad oluliseks, et tulemusi näeksid lisaks liikumisõpetajatele ka vanemad, perearst ja kooliõde. Intervjuus osalenud õpetajad edastasid õpilaste testide tulemused lastevanematele ning arvavad, et lapsevanemad peaksid nägema enda lapse testide tulemusi. Sarnaselt eelnevale leidis Ferguson et al., (2007), et õpilaste tulemusi peaks vanematele edastama. Ka Harte et al., (2024) tõi välja, et kasulik on anda vanematele teavet laste kehalise võimekuse kohta, sest need tulemused mõjutavad ka lapsevanemaid. Intervjuus tõi osad õpetajad välja, et kui lapsevanem näeb lapse kehalise võimekuse tulemusi, siis saab ta last suunata. Kuid Ferguson et al., (2007) kohaselt õpetajad enamasti ei saada testide tulemusi lastevanematele. Testide sooritamiseks õppimine ja arendavad tegevused ei tohiks olla ainult tehnilised harjutused. Kui õpetaja laseb lastel tunnis ainult teste läbi teha, siis õpilastele on rutiin igav (Keating, 2003). Õpetajad peaksid valima mänge vastavalt sellele, mis arendaksid õpilasi testideks. Nt on kasulik mängida tunnis käsipalli, sest see arendab nii käte kui ka jalgade jõudu, tugevdab käehaaret, parandab ülakeha lihasvastupidavust ja suurendab stardikiirust (Oxyzoglou et al., 2007).

Testide edukaks läbiviimiseks on oluline selgitada õpilastele testide sisu lähtudes tervisetsoonidest ja õpilasi nendeks ette valmistada. Õpetajad peaksid olema piisavalt kaasatud, kuna nende osalus testimisel, samuti nende julgustus ja motivatsioon õpilastele, võivad mõjutada positiivselt õpilaste motivatsiooni, pingutust ja nende suhtumist (Lee et al., 2021). Keating & Silvermani (2004) kohaselt tutvustas suur osa õpetajatest õpilastele testide sisu enne nende sooritamist, kuid vaid umbes pooled neist andsid õpilastele tunni ajal aega testideks harjutada.

Paigalt kaugushüppes toodi välja, et õpilastel võiks olla piiramatut arv katseid, sest poisid saavad enda maksimaalse tulemuse kätte vähemate katsetega kui tüdrukud. Käedünamomeetri testi puhul toodi välja, et õpilased lähevad kogemata nuppude vastu ning vajutavad kilogrammide pealt ära. Seetõttu peab õpetaja pidevalt jälgima, et seadmel oleksid ees kilogrammid. Selga säästva ettepainutuse kast ei sobi halvema paindega õpilastele, sest õpilased ei ulatunud kastini ning ei saanud seetõttu mingit tulemust. Samuti tõi üks õpetaja

välja, et selga säästvat ettepainutust ei peaks tegema, kuna tüdrukutel on selles paremad tulemused kui poistel.

Tulemused näitavad, et kuigi õpilastele üldiselt meeldib piiksujooksu test, on vastupidavusalade sportlastel raskusi pideva tempomuutusega, mistõttu sobiks neile paremini Cooperi test. Antud testiga katkestavad õpilased jooksu, kui esimene õpilane on katkestanud, seega õpilased mõjutavad kaasjooksjate tulemusi. Samuti tuleb piiksujooksu testi teha kahes vahetuses, sest nii on õpilastel ruumi ohutuks jooksmiseks. Intervjuudes toodi välja piiksujooksu ohtlikkust, kui õpilased pingutasid kokku kukkumiseni või teadvuse kaotamiseni terviseprobleemide tõttu. Nii mõnigi õpetaja pidi õpilase soorituse katkestama, et õpilane ei kahjustaks enda tervist.

Testid võivad erinevatel viisidel olla õpilastele stressirohked. Harte et al., (2024) kohaselt võib testi tulemuste võrdlemine kaasõpilastega tekitada õpilastes stressi. Kuid ühes intervjuus selgus, et koolitunnis tegid õpilased koos testi, misjärel nad analüüsisid üksteise tulemusi ja õpetaja ei täheldanud, et kelleski oleks see stressi tekitanud. Tihti võib aga esineda probleeme lapsevanematega. Õpetajate arust oleks parem, kui õpilased ise enda pikkust ja kaalu kodus või kooliõe juures mõõdaksid. Üksikud uuringus osalenud õpetajad mõõtsid õpilasi ise ning probleeme ei tekkinud. Samas tõid teised välja, et õpilased häbenevad ennast, mõnel esineb terviseprobleem (nt anoreksia) ning tegemist on delikaatse teemaga. Harte et al., (2024) märkis samuti, et testimine võib õpilaste vaimsele tervisele kahjulikult mõjuda. Samas arvasid mõned õpetajad, et sellega ei tohiks probleemi tekkida, kui õpetaja õpilasi mõõdab.

Testidel on küllaltki suur ajakulu nii nende läbiviimisel kui ka analüüsimisel (Keating & Silvermani, 2004; Keating, 2003). Keating (2003) tõi välja, et õpetajad sooviksid, et testimisel abistaksid neid ka teised kooli õpetajad. Sarnaselt eelneva autoriga leidis Keating & Silverman (2009), et õpetajad teeksid teste meelsamini, kui tulemuste käsitsi sisestamisele ei peaks lisaaega kuluma ning neil oleksid abilised. Eelneva järgi ei soovinud õpetajad teha testimisi, sest nad leidsid, et see on liiga ajamahukas. Testide tegemine ja õpilaste tulemuste analüüsimine on aeganõudev. Seetõttu teeksid õpetajad teste meelsamini, kui neil oleks abilisi. Seetõttu võiks testimine toimuda nt spordinädalal, kus nende läbiviimist abistaksid ka teised kooli õpetajad ja töötajad (Keating, 2003). Siinkohal peaksid olema testid sellised, mida saaksid läbi viia kõik õpetajad. Nt on süstikjooksu lihtne läbi viia ning ka teised õpetajad saaksid selle läbiviimisega hakkama (Alfrey & Gard, 2014).

Intervjuudest selgus, et õpetajad sooviksid, et neil oleks etteantud variandid ja soovitusel, mida õpilasele edastada, sest igale õpilasele individuaalse tagasiside andmine on

ajakulukas ning õpetaja ei pruugi osata anda asjakohast tuge ja tagasisidet. See vastandub nt Liu & Keating (2021) väljatoodule, kelle järgi peaksid õpetajad andma õpilastele tuge ja tagasisidet vastavalt õpilaste tulemustele. Selgus, et suurem osa õpetajaid ei planeeri edasisi tunde lähtudes õpilaste testitulemustest, isegi kui õpetaja teab õpilaste testitulemusi. Leidus ka neid, kes ei soovinud lastevanemate varasemate protestide tõttu õpilaste andmeid endale koguda, vastandudes Miller et al., (2016) artiklile, mis leidis, et suurem osa õpetajatest hoiavad õpilaste testide tulemusi alles ning õpilased saavad enda tulemusi võrrelda eelmiste tulemustega. Kuid nt Ferguson et al., (2007) kohaselt õpetajad ei planeeri järgnevaid tunde vastavalt testide tulemusele, kui neil puuduvad õpilaste eelmiste testide tulemused.

Intervjuude kohaselt võiksid õpilased tulemusi märkida ise, kuna nende märkimine on õpetajale ajamahukas ning võivad esineda trükivead. Kuid eriti esimese kooliastme õpilased ei oska tihti tulemusi märkida, sest sageli ei tea nad isegi oma sugu ega sünnikuupäeva. See kattub mitme autoriga (Keating & Silvermani, 2004; Keating, 2003), kelle kohaselt nooremate laste puhul peab tulemused märkima õpetaja, mis on aga aeganõudev. Intervjuudes mainiti, et õpetajad peavad niikuinii kontrollima kõikide õpilaste sisestatud tulemusi. Seetõttu nõuab nende tulemuste ülesmärkimise süsteemi loomine õpetajalt täiendavat planeerimist. Kuna on nii poolt- kui ka vastuargumente, ei pruugi olla võimalik rakendada sama süsteemi kõigile kooliastmetele.

Õpetajad tõid välja antud magistritöö fookuses olevat FitBack'i platvormi. Nt toodi välja, et FitBack'i piiksujooksu tulemuse sisestamiseks peab need eelnevalt teisendama, mis on aeganõudev. Paljud osalenud õpetajad korjasid õpilaste tulemused kokku ja sisestasid need tabelisse, mille ajakulu õpilase kohta oli keskmiselt üks minut. Tulemuste analüüsimisel kui ka nooremate õpilaste puhul testide ajal tulemuste ülesmärkimine on õpetajate arvates liiga ajamahukas, intervjuus tõi üks intervjuueeritav välja, et üks õpetaja ei suuda olla korraga 20 õpilasele eraõpetaja. Intervjuudes toodi välja, et tulemused võiksid jõuda automaatselt süsteemi, kui õpilane need FitBack'i sisestab - siis need jõuaksid automaatselt edasi vajalikku andmebaasi.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et intervjuudes osalenud õpetajad pooldavad testide läbiviimist, eelistades neid kord aastas läbi viia igas klassis. Mõned aga leidsid, et algklassides ja gümnaasiumi lõpuklassis pole need vajalikud. Kõige parem oleks õpetajatele, kui on ette antud kuupäev, mis ajaks peavad testid olema sooritatud. Selline variant annab igale koolile võimaluse planeerimiseks ning testide kohandamiseks. Enamik õpetajaid eelistaksid testimist sügisel või kevadel, kuid mõnes koolis võib olla takistuseks ruumipuudus. Mõned õpetajad

sooviksid testimist kaks korda aastas, et toetada eesmärgistamist ja motiveerida õpilasi. Negatiivse küljena toodi välja ajakulu. Paljud õpetajad ei jõua tulemusi kohe analüüsida ega saa pakkuda igale õpilasele individuaalset tagasisidet. Testide läbiviimist peetakse lihtsamaks mitmekesi töötades. Andmete kogumisel kasutati peamiselt paaristööd, kus üks kirjutas teise tulemusi. Testimist viidi läbi jaamades või väikeste gruppides. Mõned õpetajad eelistasid, et pikkust ja kaalu mõõdetaks kodus või kooliõe juures. Õpetajad pooldasid testide sooritamisel rohkem kui kahte katset, kui aeg võimaldab. Piiksujuooksus oli probleemiks tempovalik ning arvati, et vastupidavussportlastele sobiks paremini Cooperi test. Käe dünamomeetri ja ettepainutuse testid nõuavad õpetaja pidevat juhendamist ja on ajamahukad seadistamise või soorituse tõttu. Õpetajad eelistavad, et õpilased sisestaksid oma tulemused ise FitBack'i, kus andmetele pääseksid ligi ka lapsevanemad, õpetajad ja arstid. Tagasisidet eelistatakse anda välise allika kaudu, et vältida ebamugavusi. Lisaks leidsid õpetajad, et tulemuste käsitsi sisestamine on ajakulukas ja võivad tekkida vead. Soovitati ka EHIS-e, eKooli või Stuudiumiga seotud süsteemi, et lihtsustada andmete haldamist.

Töö tulemuste põhjal tehakse järgmised ettepanekud:

1. Testide läbiviimisel on soovitatav, et osaleks mitu õpetajat, kuna siis on koormus ja ajakulu väiksemad või grupid oleksid pool klassi täiskomplekti (24 õpilast) suurusest.
2. FitBack kehaliste võimete testid ja istest ette painutuse test sobivad koolitingimustesse ja enamikele õpilastele, kuid arvestama peab erisustega nagu vastupidavussportlaste sportlased, grupi mõju, tervislik seisund ja 20 m vastupidavusjooksu tulemuste teisendamine. Pikkuse ja kaalu mõõtmist on soovitatav teha kodus või kooliõe juures.
3. Luua tuleks hästi toimiv veebikeskkond, kus saab õpilase andmeid sisestada, säilitada ja mis on seotud olemasolevate süsteemidega.
4. Kehaliste võimete mõõtmiseks sobiv periood võiks olla oktoober-detsember.

6. JÄRELDUSED

Magistritöö raames leitud tulemuste põhjal tehtud järeldused:

1. Eesti üldhariduskoolide liikumisõpetuse õpetajad üldiselt pooldavad riiklikult õpilaste kehaliste võimete mõõtmist üks kuni kaks korda õppeaasta jooksul.
2. Üldiselt õpetajad leidsid, et FitBack'i platvormi kehaliste võimete testid sobivad kasutamiseks koolitingimustes, kuid tõi välja puudusi, millega arvestada kõikide testide juures.
3. Õpetajad leidsid, et kehaliste võimete mõõtmiste jaoks on oluline see planeerida õppeprotsessi, kaasata õpilasi andmete kogumisse ja luua hästi toimiv platvorm, kus õpilaste tulemused oleksid salvestatud ja nähtavad. Eelnev on oluline nii kooli vahetamisel kui ka lapsevanema, perearsti ja kooliõe vaates.
4. Töö tulemuste raames koostati neli ettepanekut, mis võiksid abiks olla tulevikus õpilaste regulaarse kehaliste võimete monitoorimissüsteemi arendamisel.

KASUTATUD ALLIKAD

1. Adams, W. C. (2015). Conducting semi-structured interviews. In K. E. Newcomer, H. P. Hatry, & J. S. Wholey (Eds.), *Handbook of Practical Program Evaluation* (1st ed., pp. 492–505). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119171386.ch19>
2. Adeoye-Olatunde, O. A., & Olenik, N. L. (2021). Research and scholarly methods: Semi-structured interviews. *JACCP: JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CLINICAL PHARMACY*, 4(10), 1358–1367. <https://doi.org/10.1002/jac5.1441>
3. Alfrey, L., Gard, M. (2014). A crack where the light gets in: A study of Health and Physical Education teachers' perspectives on fitness testing as a context for learning about health. *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*. 5. 10.1080/18377122.2014.867790
4. Alfrey, L., Gard, M. (2019). Figuring out the prevalence of fitness testing in physical education: A figurational analysis. *European Physical Education Review*, 25(1), 187–202. <https://doi.org/10.1177/1356336X17715361>
5. Bailey, R. (2016). Sport, physical activity and educational achievement – towards an explanatory model. *Sport in Society*, 20(7), 768–788. <https://doi.org/10.1080/17430437.2016.1207756>
6. Barrientos Hernán, E. J., López-Pastor, V. M., Lorente-Catalán, E., & Kirk, D. (2022). Challenges with using formative and authentic assessment in physical education teaching from experienced teachers' perspectives. *Curriculum Studies in Health and Physical Education*, 14(2), 109–126. <https://doi.org/10.1080/25742981.2022.2060118>
7. Bidzan-Bluma, I., & Lipowska, M. (2018). Physical Activity and Cognitive Functioning of Children: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4), 800. <https://doi.org/10.3390/ijerph15040800>
8. Blackshear, T. B. (2020). The Use of FITNESSGRAM® in PETE: Is It Appropriate? *International Journal of Kinesiology in Higher Education*, 6(1), 2–14. <https://doi.org/10.1080/24711616.2020.1806156>
9. Campbell, J. L., Quincy, C., Osserman, J., & Pedersen, O. K. (2013). Coding in-depth semistructured interviews: Problems of unitization and intercoder reliability and agreement. *Sociological Methods & Research*, 42(3), 294–320. <https://doi.org/10.1177/0049124113500475>
10. Carraro, A., Santi, G., Colangelo, A., Mäestu, J., Milošević, V., Morrison, S. A., Olvera-Rojas, M., Podnar, H., & Jurak, G. (2023). Usability evaluation of the

- international FitBack web portal for monitoring youth fitness. *Sport Sciences for Health*, 19(4), 1363–1373. <https://doi.org/10.1007/s11332-023-01117-0>
11. Cohen, D. D., Voss, C., Sandercock, G. R. H. (2015). Fitness testing for children: Let's mount the zebra! *Journal of Physical Activity and Health*, 12(5), 597–603. <https://doi.org/10.1123/jpah.2013-0345>
 12. de Bruijn, A. G. M., Mombarg, R., & Timmermans, A. C. (2021). The importance of satisfying children's basic psychological needs in primary school physical education for PE-motivation, and its relations with fundamental motor and PE-related skills. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 27(4), 422–439. <https://doi.org/10.1080/17408989.2021.1906217>
 13. Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107–115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
 14. Ferguson, R. H., Keating, X. D., Bridges, D. M., Guan, J., Chen, L. (2007). California Secondary School Physical Education Teachers' Attitudes Toward the Mandated Use of the Fitnessgram. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26(2), 161–176. <https://doi.org/10.1123/JTPE.26.2.161>
 15. Fernandez-Santos, J. R., Gonzalez-Montesinos, J. L., Ruiz, J. R., Jiménez-Pavón, D., Castro-Piñero, J. (2017). Kinematic analysis of the standing long jump in children 6- to 12-years-old. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 22(1), 70–78. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2017.1383913>
 16. FITBACK. Testimistest. <https://www.fitbackeurope.eu/et-ee/koosta-interaktiivne-raport/testimisest>. (16.05.2025)
 17. Forman, J., & Damschroder, L. (2007). Qualitative content analysis. In L. Jacoby & L. A. Siminoff (Eds.), *Empirical Methods for Bioethics: A Primer* (Vol. 11, pp. 39–62). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1016/S1479-3709\(07\)11003-7](https://doi.org/10.1016/S1479-3709(07)11003-7)
 18. Fredrick, R. N., Silverman, S. (2020). Relationship between Urban Middle School Physical Education Teachers' Attitudes toward Fitness Testing and Student Performance on Fitness Tests. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 24(4), 273–281. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2020.1815024>
 19. Gago, A. R., Peris, V. A., Pastor, L.V. M. (2021). Students' experiences during their early schooling - when and who should assess schoolchildren's physical education. *Journal of Physical Education and Sport*. 21. 1479-1490. [10.7752/jpes.2021.03188](https://doi.org/10.7752/jpes.2021.03188)
 20. González-Rivera, M.-D., Campos-Izquierdo, A., Hall, N. D., Villalba-Pérez, A. I. (2023). Planning and assessment practices among Spanish physical education teachers

- according to experience and teaching level. *European Physical Education Review*, 29(3), 438–454. <https://doi.org/10.1177/1356336X231158916>
21. Grgic, J. (2023). Test–retest reliability of the EUROFIT test battery: A review. *Sport Sciences for Health*, 19(2), 381–388. <https://doi.org/10.1007/s11332-022-00936-x>
 22. Hagger, M. S. (2018). Habit and physical activity: Theoretical advances, practical implications, and agenda for future research. *Psychology of Sport and Exercise*, (), S1469029218305867–.doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.12.007
 23. Harte, N. P. A., Alfrey, L., Spray, C., & Cale, L. (2024). *The if, why and how of fitness testing in secondary school physical education in the United Kingdom. European Physical Education Review*, 30(3), 475–492. <https://doi.org/10.1177/1356336X231219937>
 24. Hortigüela-Alcalá, D., Barba-Martín, R. A., González-Calvo, G., & Hernando-Garijo, A. (2021). ‘I Hate Physical Education’; an analysis of girls’ experiences throughout their school life. *Journal of Gender Studies*, 30(6), 648–662. <https://doi.org/10.1080/09589236.2021.1937077>
 25. Huhtiniemi, M., Salin, K., Lahti, J., Sääkslahti, A., Tolvanen, A., Watt, A., Jaakkola, T. (2021). Finnish students’ enjoyment and anxiety levels during fitness testing classes. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 26(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1793926>
 26. Joensuu, L., Csányi, T., Huhtiniemi, M., Kälbi, K., Magalhães, J., Milanović, I., Morrison, S. A., Ortega, F. B., Sardinha, L. B., Starc, G., Tammelin, T. H., Jurak, G., & the FitBack Network. (2024). How to design and establish a national school-based physical fitness monitoring and surveillance system for children and adolescents: A 10-step approach recommended by the FitBack network. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 34(3), e14593. <https://doi.org/10.1111/sms.14593>
 27. Keating, X. D. (2003). The Current Often Implemented Fitness Tests in Physical Education Programs: Problems and Future Directions. *Quest*, 55(2), 141–160. <https://doi.org/10.1080/00336297.2003.10491796>
 28. Keating, X. D., & Silverman, S. (2009). Determinants of teacher implementation of youth fitness tests in school-based physical education programs. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 14(2), 209–225. <https://doi.org/10.1080/17408980801974945>
 29. Keating, X. D., Silverman, S. (2004). Teachers’ Use of Fitness Tests in School-Based Physical Education Programs. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8(3), 145–165. https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0803_2

30. Keating, X. D., Stephenson, R., Hodges, M., Zhang, Y., Chen, L. L. (2020). An analysis of Chinese preservice physical education teachers' attitudes toward school-based fitness testing in physical education settings. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 26(4), 345–358. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1806994>
31. 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)
32. Lang, J. J., Belanger, K., Poitras, V., Janssen, I., Tomkinson, G. R., Tremblay, M. S. (2018). Systematic review of the relationship between 20 m shuttle run performance and health indicators among children and youth. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(4), 383–397. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.08.002>
33. Lee, J. A., Velthoff, J., Welk, G. J. (2021). Field evaluation of handgrip and vertical jump assessments in physical education. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 26(4), 352–360. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2021.2013231>
34. Leirhaug, P. E., Annerstedt, C. (2015). Assessing with new eyes? Assessment for learning in Norwegian physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(6), 1–16. <https://doi.org/10.1080/17408989.2015.1095871>
35. Leo, F. M., Mouratidis, A., Pulido, J. J., López-Gajardo, M. A., & Sánchez-Oliva, D. (2022). Perceived teachers' behavior and students' engagement in physical education: The mediating role of basic psychological needs and self-determined motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 27(1), 59–76. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1850667>
36. Liikumisõpetus. (2023a). Liikumisõpetuse ainekava gümnaasiumile. <https://liikumisopetus.ee/wp-content/uploads/2023/03/Gumnaasiumi-liikumisopetuse-ainekava-UUS.pdf> (20.04.2025)
37. Liikumisõpetus. (2023b). Liikumisõpetuse ainekava põhikoolile. <https://liikumisopetus.ee/wp-content/uploads/2023/03/Pohikooli-liikumisopetuse-ainekava-UUS.pdf> (20.04.2025)
38. Liu, X., Keating, X. D. (2021). A reexamination of pre-service physical education teacher attitudes toward school-based health-related fitness testing in the USA. *European Physical Education Review*, 27(4), 981-999. <https://doi.org/10.1177/1356336X211005800>
39. McEvoy, E., Heikinaro-Johansson, P., MacPhail, A. (2015). Physical education teacher educators' views regarding the purpose(s) of school physical education. *Sport*,

- Education and Society*, 22(7), 812–824.
<https://doi.org/10.1080/13573322.2015.1075971>
40. Mercier, K., Phillips, S., Silverman, S. (2016). High school teachers' use of and attitudes toward fitness tests. *The High School Journal*, 99(2), 179–190.
<https://doi.org/10.1353/hcj.2016.0001>
41. Miller, W. M., Bulger, S. M., Campbell, H. D., Elliott, E., Lilly, C. L., Wiegand, R. L. (2016) "Teacher Perceptions of FITNESSGRAM® and Application of Results," *International Journal of Exercise Science: Vol. 9 : Iss. 2, Pages 187 - 204*. DOI: <https://doi.org/10.70252/RULC2945>
42. Ortega, F. B., Cadenas-Sánchez, C., Sánchez-Delgado, G., Mora-González, J., Martínez-Téllez, B., Artero, E. G., Castro-Piñero, J., Labayen, I., Chillón, P., Löf, M., & Ruiz, J. R. (2015). Systematic review and proposal of a field-based physical fitness-test battery in preschool children: The prefit battery. *Sports Medicine*, 45(4), 533–555.
<https://doi.org/10.1007/s40279-014-0281-8>
43. Ortega, F. B., Leskošek, B., Blagus, R., Gil-Cosano, J. J., Mäestu, J., Tomkinson, G. R., Ruiz, J. R., Mäestu, E., Starc, G., Milanovic, I., Tammelin, T. H., Sorić, M., Scheuer, C., Carraro, A., Kaj, M., Csányi, T., Sardinha, L. B., Lenoir, M., Emeljanovas, A., ... Jurak, G. (2023). European fitness landscape for children and adolescents: Updated reference values, fitness maps and country rankings based on nearly 8 million test results from 34 countries gathered by the FitBack network. *British Journal of Sports Medicine*, 57(5), 299–310. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-106176>
44. Ortega, F. B., Zhang, K., Cadenas-Sanchez, C., Tremblay, M. S., Jurak, G., Tomkinson, G. R., Ruiz, J. R., Keller, K., Nyström, C. D., Sacheck, J., Pate, R., Weston, K. L., Kidokoro, T., Poon, E., Wachira, L.-J. M., Ssenyonga, R., Gomes, T. N. Q. F., Cristi-Montero, C., Fraser, B. J., ... Liu, Y. (2024). The Youth Fitness International Test (Yfit) battery for monitoring and surveillance among children and adolescents: A modified Delphi consensus project with 169 experts from 50 countries and territories. *Journal of Sport and Health Science*, 101012.
<https://doi.org/10.1016/j.jshs.2024.101012>
45. Oxyzoglou, N., Kanioglou, A., Rizos, S., Mavridis, G., Kabitsis, C. (2007). Muscular strength and jumping performance after handball training versus physical education program for pre-adolescent children. *Perceptual and Motor Skills*, 104(3_suppl), 1282–1288. <https://doi.org/10.2466/pms.104.4.1282-1288>

46. Phillips, S. M., Summerbell, C., Hobbs, M., Hesketh, K. R., Saxena, S., Muir, C., Hillier-Brown, F. C. (2021). A systematic review of the validity, reliability, and feasibility of measurement tools used to assess the physical activity and sedentary behaviour of pre-school aged children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18(1), 141. <https://doi.org/10.1186/s12966-021-01132-9>
47. Pluim, C., & Gard, M. (2016). Physical education's grand convergence: *Fitnessgram*®, big-data and the digital commerce of children's health. *Critical Studies in Education*, 59(3), 261–278. <https://doi.org/10.1080/17508487.2016.1194303>
48. Quattrocchi, A., Garufi, G., Gugliandolo, G., De Marchis, C., Collufio, D., Cardali, S. M., & Donato, N. (2024). Handgrip strength in health applications: *A review of the measurement methodologies and influencing factors*. *Sensors*, 24(16), 5100. <https://doi.org/10.3390/s24165100>
49. Rehepapp, M. (2019). Kehalise kasvatuse õpetajate hoiakud kehaliste võimete mõõtmise suhtes kehalises kasvatuses. Magistritöö. <http://hdl.handle.net/10062/69581>
50. Riigi Teataja. (2014). Vabariigi Valitsuse 6. jaanuari 2011. a määruse nr 1 „Põhikooli riiklik õppekava“ ja Vabariigi Valitsuse 6. jaanuari 2011. a määruse nr 2 „Gümnaasiumi riiklik õppekava“ muutmine. <https://www.riigiteataja.ee/akt/129082014018> (19.05.2025)
51. Riigi Teataja. (2023a). Gümnaasiumi riiklik õppekava. <https://www.riigiteataja.ee/akt/108032023006> (16.05.2025)
52. Riigi Teataja. (2023b). Vabariigi Valitsuse määruste muutmine riiklike õppekavade ajakohastamise tõttu. <https://www.riigiteataja.ee/akt/108032023001> (19.05.2025)
53. Riigi Teataja. (2024). Põhikooli riiklik õppekava. <https://www.riigiteataja.ee/akt/110082024002> (16.05.2025)
54. Santanasto, A. J., Glynn, N. W., Lovato, L. C., Blair, S. N., Fielding, R. A., Gill, T. M., Guralnik, J. M., Hsu, F., King, A. C., Strotmeyer, E. S., Manini, T. M., Marsh, A. P., McDermott, M. M., Goodpaster, B. H., Pahor, M., Newman, A. B., the LIFE Study Group. (2017). Effect of physical activity versus health education on physical function, grip strength and mobility. *Journal of the American Geriatrics Society*, 65(7), 1427–1433. <https://doi.org/10.1111/jgs.14804>
55. Sorić, M., Morrison, S. A., Ortega, F. B., Carraro, A., Csányi, T., Leskošek, B., Mäestu, J., Radisavljević-Janić, S., Sardinha, L. B., Scheuer, C., Starc, G., Tammelin, T. H., & Jurak, G. (2025). Development of the FitBack online platform: Enhancing global child fitness assessment, health-related interpretation, and surveillance. *Health Policy and Technology*, 14(1), 100967. <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2024.100967>

56. Thomas, D. R. (2006). A general inductive approach for analyzing qualitative evaluation data. *American Journal of Evaluation*, 27(2), 237–246.
<https://doi.org/10.1177/1098214005283748>
57. Vaismoradi, M., Turunen, H., & Bondas, T. (2013). Content analysis and thematic analysis: Implications for conducting a qualitative descriptive study. *Nursing & Health Sciences*, 15(3), 398–405. <https://doi.org/10.1111/nhs.12048>
58. Venckunas, T., Emeljanovas, A., Mieziene, B., Volbekiene, V. (2017). Secular trends in physical fitness and body size in Lithuanian children and adolescents between 1992 and 2012. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 71(2), 181–187.
<https://doi.org/10.1136/jech-2016-207307>
59. Vinje, E. (2008). Osloundersøkelsen om vurdering i kroppsøving [The Oslo-study of assessment in physical education]. Ped- media AS.
60. Weston, C., Gandell, T., Beauchamp, J., McAlpine, L., Wiseman, C., & Beauchamp, C. (2001). Analyzing Interview Data: The Development and Evolution of a Coding System. *Qualitative Sociology*, 24(3), 381–400.
<https://doi.org/10.1023/A:1010690908200>
61. Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*. Tartu : Tartu Ülikool. <http://hdl.handle.net/10062/36419>

LISAD

Lisa 1. Komplekstestide võrdlus

Eurofit	FitBack	ALPHA-Fit	FitnessGram
Tasakaalutest (flamingo)	Kehapikkus	20 m süstikjooks	Kehamassindeks
Reaktsiooni test	Kehakaal	Kämbla pigistusjõud	20 m süstikjooks / ühe miili jooks
Istes kaks jalga ees ette painutus	Vööümbermõõt	Paigalt kaugushüpe	Kätekõverdused/ kangil rippes kätekõvrdamine
Paigalt kaugushüpe	Kehamassiindeks	4 x 10 m süstikjooks	Istesetõus
Kämbla pigistusjõud	20 m süstikjooks	Kehamassindeks	Selga säästev istes ettepainutus
Istesetõususud	Paigalt kaugushüpe	Vööümbermõõt	Kõhuli ülakehatõsted
Kõverdatud kätega rippumine	Kämbla pigistusjõud		
10 × 5 m süstikjooks			
20 m süstikjooks			

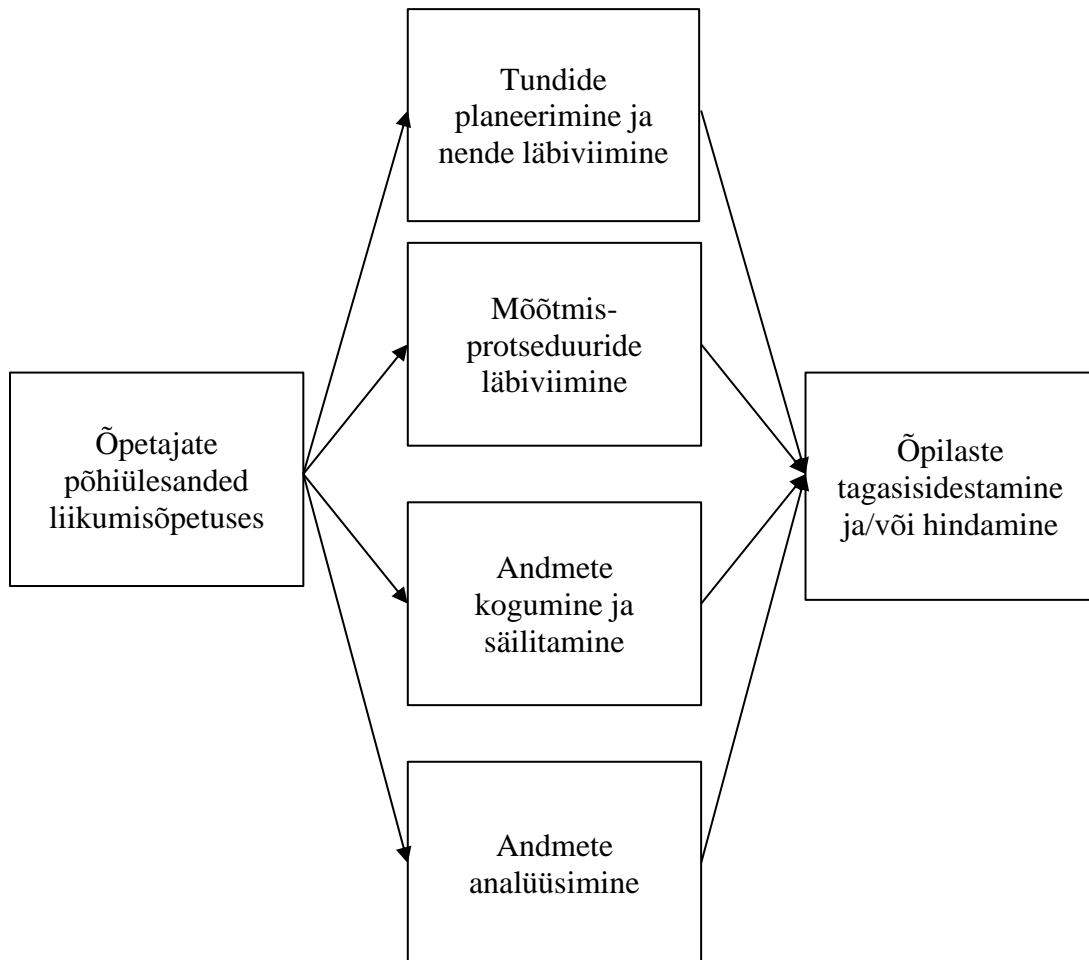
Allikas: autori koostatud (Blackshear, 2020; Carraro et al., 2023; Grgic, 2023; Joensuu et al., 2024; Ortega et al., 2015; Ortega et al., 2024; Sorić et al., 2025 põhjal).

Lisa 2. Koolitingimustesse sobivad kehaliste mõõtmiste testid

Harjutus	Eraldi inventar	Eraldi ruum	Ettevalmistus
20 m süstikjooks	Ei	Jah (25 m vaba ruumi või õues)	Lihne
Kämbla pigistusjõud	Jah	Ei	Lihne
Paigalt kaugushüpe	Ei	Ei	Lihne
Selge säästev ettepainutustest	Jah	Ei	Lihne

Allikas: autori koostatud (Cohen et al., 2015; Fernandez-Santos et al., 2017; FitBack; Lang et al., 2018; Lee & Welk, 2021; Quattrocchi et al., 2024; Santanasto et al., 2017 põhjal).

Lisa 3. Õpetajate põhiülesanded liikumisõpetuses



Allikas: autori koostatud (Alfrey & Gard, 2019; González-Rivera et al., 2023; Harte et al., 2024; Keating, 2003 põhjal).

Lisa 4. Küsimustik

1. Kui lihtne/raske on teie arvates kehaliste võimete mõõtmisi õppetöösse planeerida ja neid läbi viia? Millest see sõltub?
2. Millisel viisil teie viisite läbi kehaliste võimete mõõtmised ja kas see töötas?
3. Mida on oluline arvestada tunnis kehaliste võimete mõõtmisi läbi viies? Kas see on kooli astmeti erinev?
4. Kui palju kolme testi läbiviimised aega võtsid?
5. Millised olid peamised takistused, mis läbi viimist mõjutasid?
6. Mis võiks olla keskmine õpilaste arv, kes korraga mõõtmistel osalevad?
7. Lisage palun veel soovi korral midagi protseduuri kohta.
8. Mil viisil on teie arvates andmeid lihtne koguda?
9. Kuidas toimus õpilaste andmete kogumine – kas tulemused märkis üles õpilane, kaasõpilane või õpetaja?
10. Mil viisil oleks õpetajal lihtne andmeid riikliku süsteemi saata?
11. Mil viisil oleks õpetajal ja õpetajal lihtne andmeid talletada?
12. Lisage palun veel soovi korral midagi andmete kogumise ja säilitamise kohta
13. Mil viisil saavad teie õpilased tagasisidet kehaliste mõõtmiste tulemustest?
14. Kas Teie õpilased töötavad välja nende alusel isikliku kehaliste võimete arendamise plaani?
15. Kas Te saadate kehaliste võimete mõõtmise tulemused koju vanematele tutvumiseks?
16. Mil viisil oleks teie arvates mõistlik saada tagasisidet: õpilasel, lapsevanemal, õpetajal, riigil, kui luuakse üleriigiline kehaliste võimete monitoorimissüsteem?
17. Lisage palun veel soovi korral midagi andmete tagasisidestamise kohta.
18. Kui me räägime kehaliste võimete monitoorimisest, andmete kogumisest ja tagasiside andmisest, kas on veel midagi mida te tahaksite lisada?

LIHTLINTSENTS LÕPUTÖÖ REPRODUTSEERIMISEKS JA LÕPUTÖÖ ÜLDSUSELE KÄTTESAADAVAKS TEGEMISEKS

Mina, Kadi Sepp,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose “Liikumisõpetuse õpetajate vaade kehaliste võimete mõõtmistele ja testidele”, mille juhendaja on Maret Pihu, 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 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.

Kadi Sepp

21.05.2025