

TARTU ÜLIKOOL
sporditeaduste ja füsioteraapia instituut

Merilin Must

II kooliastme õpilaste tajutud kehaline kirjaoskus

Perceived Physical Literacy of Second Grade Students

Magistritöö

kehalise kasvatuse ja spordi õppekava

Juhendaja:

Kehalise kasvatuse didaktika lektor, Maret Pihu PhD

Tartu, 2026

SISUKORD

LÜHIÜLEVAADE	3
ABSTRACT	4
1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE.....	5
1.1. Kehalise kirjaoskuse mõiste	5
1.1.1. Kehaline kompetentsus.....	6
1.1.2. Tunnetega seotud komponent ehk motivatsioon	7
1.1.3. Sotsiaalne ja individuaalne komponent	7
1.1.4. Mõtlemisega seotud komponendi tegurid ehk teadmised ja mõistmine.....	8
1.2. Tajutud kehaline kirjaoskus ja selle mõõtmine.....	8
1.3. Soolised erinevused tajutud kehalises kirjaoskuses.....	9
2. TÖÖ EESMÄRK JA ÜLESANDED	10
3. METOODIKA	11
3.1. Valim.....	11
3.2. Instrument.....	11
3.3. Alaskaalade reliaablused	14
3.4. Andmete kogumine	14
3.5. Eetilised aspektid.....	15
3.6. Andmete analüüs	15
4. TÖÖ TULEMUSED.....	17
4.1. Õpilaste tajutud kehalise kirjaoskuse tase	17
4.2. Seosed tajutud kehalise kirjaoskuse alaskaalade vahel	18
4.3. Tajutud kehalise kirjaoskuse alaskaalade võrdlus sugude lõikes	18
4.4. Trennis käivate õpilaste ja trennis mitte käivate õpilaste kehalise kirjaoskuse taseme võrdlus	19
5. ARUTELU	20
6. JÄRELDUSED.....	24
KASUTATUD KIRJANDUS	25
LISAD	29
AUTORI LIHTLITSENTS	34

LÜHIÜLEVAADE

Eesmärk: Magistritöö eesmärgiks oli selgitada II kooliastme õpilaste tajutud kehalise kirjaoskuse tase. Uurimustöös püstitati 4 ülesannet.

Uurimistöö keskendus õpilaste enda hinnangutele kehalist kirjaoskust kujundavatele komponentidele: kehaline kompetentsus, motivatsioon, sotsiaalsus ja teadmised/mõistmine.

Metoodika: Uurimistöös kasutati kvantitatiivset uurimismeetodit. Andmete kogumiseks kasutati lastele suunatud kehalise kirjaoskuse küsimustikku *Physical Literacy in Children Questionnaire* (PL-C Quest), mis aitab mõista õpilase kehalise kirjaoskuse taset. Uuringus osales 99 II kooliastme õpilast. Tulemuste selgitamiseks arvutati esmalt iga alaskaala keskmised, standardhälbed ning miinimum- ja maksimumväärtused, et kirjeldada kehalise kirjaoskuse üldist taset ja alaskaalade taset.

Tulemused: Uuringu tulemused näitasid, et II kooliastme õpilaste tajutud kehalise kirjaoskuse üldine tase oli keskmisest kõrgem võrreldes originaalküsimustiku maksimumskooriga. Kõige lähemale oli alaskaala keskmine võimaliku maksimum skoorile motivatsiooni alaskaalal ning kõige kaugemale kehalise alaskaalal. Tulemused näitasid, et kõigi tajutud kehalise kirjaoskuse alaskaalade vahel esinesid statistiliselt olulised positiivsed seosed, kusjuures kõige tugevam seos ilmnis kehalise ja motivatsiooni alaskaalade vahel. Soo lõikes ilmnisid statistiliselt olulised erinevused sotsiaalses alaskaalal, kus poisid hindasid ennast kõrgemalt kui tüdrukud. Trennis käivatel õpilastel ilmnisid statistiliselt oluliselt kõrgemad tulemused kehalises, motivatsiooni ning teadmiste ja mõistmise alaskaalal võrreldes trennis mitte käivate õpilastega.

Kokkuvõte: Käesoleva magistritöö tulemused näitavad, et II kooliastme õpilaste tajutud kehalise kirjaoskuse tase on keskmisest kõrgem ning kehalise kirjaoskuse erinevad komponendid on omavahel seotud.

Märksõnad: kehaline kirjaoskus; tajutud kehaline kirjaoskus; II kooliaste; kehaline aktiivsus; liikumisõpetus; PL-C Quest.

ABSTRACT

Aim: The aim of this master's thesis was to determine the level of perceived physical literacy among second stage basic school students. Four research tasks were established in the study. The research focused on students' self-perceptions of the components shaping physical literacy: physical competence, motivation, social, and knowledge/understanding.

Methods: A quantitative research method was used in this study. Data were collected using the Physical Literacy in Children Questionnaire (PL-C Quest), which helps assess students' levels of physical literacy. A total of 99 students from the second stage of basic education participated in the study. To explain the results, means, standard deviations, and minimum and maximum values were first calculated for each subscale to describe the overall level and the levels of the individual subscales.

Results: The results showed that the overall level of perceived physical literacy among second stage basic school students was above average compared to the maximum score of the original questionnaire. The motivation subscale mean was closest to the possible maximum score, whereas the physical subscale mean was the furthest from the possible maximum score. The results also indicated statistically significant positive correlations between all perceived physical literacy subscales, with the strongest correlation found between the physical and motivation subscales. Statistically significant gender differences emerged in the social subscale, where boys rated themselves higher than girls. Students participating in organized sports training demonstrated significantly higher scores in the physical, motivation, and knowledge and understanding subscales compared to students who did not participate in organized sports training.

Conclusion: The results of this master's thesis indicate that the level of perceived physical literacy among students in the second stage of basic education is above average, and that the different components of physical literacy are interrelated.

Keywords physical literacy; perceived physical literacy; second stage of primary education; physical activity; physical education; PL-C Quest.

1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

1.1. Kehalise kirjaoskuse mõiste

Kehaline kirjaoskus on tänapäeval laialt levinud mõiste, mida on järjest enam hakatud mõtestama ning uurima. Kehaline kirjaoskus on motivatsioon, enesekindlus, kehaline kompetentsus, teadmised ja mõistmine, mis võimaldavad väärtustada kehalist aktiivsust ning võtta vastutust elukestvas kehalises tegevuses osalemise eest (IPLA, 2017; Whitehead, 2019). Varajastel 1930ndatel kasutati kehalise kirjaoskuse mõistet Ameerika ja Suurbritannia haridusajakirjades metafoorina, mida võrreldi ka keelelise kirjaoskusega (Jurbala, 2015). Alates 2000. aastatest, kui ilmus Whiteheadi (2001) esimene definitsioon kehalise kirjaoskuse kohta, on suurenenud kehalise kirjaoskuse uuringutulemuste avaldamine (Pihu *et al.*, 2021). Koolides rakenduv liikumisõpetuse ainekava on aluseks kehalise kirjaoskuse kujunemisel (Liikumisõpetus, 2023). Eestis 2023. aastal vastu võetud liikumisõpetuse ainekava näitas rahvusvahelises uuringus tugevat seotust kehalise kirjaoskuse tuumelementidega (Carl *et al.*, 2026).

Kehaline kirjaoskus ei hõlma ainult kahte poolt (vaimne ja kehaline), vaid tänapäevases teaduskirjanduses käsitletakse seda mitmemõõtmelise ja tervikliku konstruktsioonina. Kehaline kirjaoskus hõlmab 4 komponenti – kehalisi, motivatsiooni, teadmisi/mõistmisi ja sotsiaalseid komponente – mis on omavahel tihedalt seotud ning koos kujundavad indiviidi valmisolekut ja võimekust osaleda kehalises aktiivsuses kogu elukaare jooksul (Carl *et al.*, 2026; Grauduszus *et al.*, 2023; Vieira *et al.*, 2025). Järjest enam pannakse rõhku liikumise tähenduslikkusele ja individuaalsele väärtustamisele. Kehalist aktiivsust ei käsitleta enam ainult spordialade- ja tulemuskeskselt, vaid rõhutatakse terviklikku lähenemist (Whitehead, 2010).

Eestis on kehalisest kirjaoskusest tehtud töid vaid teoreetilisel tasandil. Uuringut pole teadaolevalt kehalise kirjaoskuse teemal Eestis läbi viidud. Käämer (2017) bakalaureusetöö selgitab lahti kehalise kirjaoskuse kujunemise lapseas ning seda mõjutavad tegurid. Samuti kirjeldati ja analüüsiti selles töös ka kehalise kirjaoskuse mitteomandamise tagajärgi ja kehalise kirjaoskuse omandamise kasulikkust (Käämer, 2017).

Lisaks on kirjutanud Pihu *et al.* (2021) kehalisest kirjaoskusest kui uuest hariduslikust eesmärgist. Pihu *et al.* (2021) artiklis kirjeldatakse kehalist kompetentsust kui inimese efektiivse ja tulemusliku liikumise tulemust. Inimese enda tajutud motoorne kompetentsus on oluline mõjufaktor pikaajalise ja püsiva liikumise juurde jäämisel. Sisemise motivatsiooni arendamisel on oluline, et õpetajad juhivad, toetavad ja suunavad õppijat ise mõtestama kehalise kirjaoskuse

täenduslikkust. Kõige rohkem mõjutab selline autonoomsuse pakkumine õpilastel nende enesekindlust, mis tagab pikaajalise sisemise motivatsiooni liikumiseks. (Pihu *et al.*, 2021)

Rahvusvaheliselt on näiteks tajutava kehalise kirjaoskusega seotud uuringuid läbi viidud Soomes. Näiteks Timo Jaakkola koos oma kaasuurijatega selgitas Soome laste seas välja nende motoorse kompetentsi, tajutud kehalise kompetentsi, kehaliste võimete ja kehalise aktiivsuse vastastikused suhted. Jaakkola *et al.* (2019) uuringu üks osa keskendub ka tajutud kehalise kompetentsuse välja selgitamisele. Tüdrukutel mõjutasid tegelikud motoorsed oskused kehalises tegevuses osalemist peamiselt läbi nende enda tajutud kehalise pädevuse, samas kui poistel sellist kaudset seost ei täheldatud (Jaakkola *et al.*, 2019). See leid on vastuolus Babic *et al.*, 2014 süstemaatilise uuringuga, kus arvati, et sugu ei ole oluline tajutud kehalise kompetentsuse ja kehalise aktiivsuse vahel. Kehaline kirjaoskus on terviklik käsitlus, mille kohaselt see ei piirdu üksnes motoorsete oskustega, vaid hõlmab kogu inimese arengut. Liikumine on tihedalt seotud mõtlemise, tunnetuse ja elu mõtestamisega (Whitehead, 2010).

1.1.1. Kehaline kompetentsus

Kehaline kompetentsus, annab inimesele aluse toime tulla liikumist nõudvate ülesannetega ning õppida liikuma kvaliteetselt ja kontrollitult. Kehaline kompetentsus hõlmab mitmekülgeid liikumisoskusi, sealhulgas edasiliikumisoskusi (nt kõndimine, jooksmine), vahendi käsitsemisoskusi (nt viskamine, püüdmine), kehakontrollioskusi (nt tasakaalu hoidmine, painutamine). Lisaks tuuakse välja veel ka kombineeritud oskused (nt palli söötmine liikumiselt, tantsukombinatsioonide sooritamine), mis loovad aluse kvaliteetseks ja enesekindlaks liikumiseks (Goldrick *et al.*, 2025). Mitmekülgsete liikumisoskuste olulisust on mainitud ka varasemates uuringutes (Battaglia *et al.*, 2019). Need oskused toetavad peale kehalise kompetentsuse arengu ka teisi kehalise kirjaoskuse komponente näiteks teadmised ja mõistmine ja sotsiaalseid komponente (Piotrowski *et al.*, 2025). Lisaks liikumisoskustele on olulised ka kehalised võimed nagu koordinatsioon, tasakaal, painduvus, jõud, vastupidavus, reaktsioonikiirus, kiirus jne. II kooliastmes muutub hinnang oma võimete osas teadlikumaks ning suureneb sotsiaalse võrdluse tähtsus (Harter, 2012). II kooliastmes suureneb ka võrdlemine eakaaslastega, mille tulemusel võib liikumisoskuste tase mõjutada õpilaste enesehinnangut ja osalemise soovi liikumises (Wang *et al.*, 2025).

1.1.2. Tunnetega seotud komponent ehk motivatsioon

Motivatsioon ja enesekindlus kuuluvad tunnetega seotud komponenti ning on olulised liikumises osalemise jätkamiseks ning positiivsete liikumiskogemuste kujunemiseks (Durden-Myers *et al.*, 2020). Öztürk *et al.* (2023) leidis, et kehalise kirjaoskuse üldine tase ja tegevusest saadav nauding võivad mõjutada kõrge või mõõduka kehalise aktiivsuse taset. See rõhutab, et tunnetega seotud komponendi tegurid on olulised aspektid kehalises kirjaoskuses. Bingham *et al.*, 2025 uuringus tõid lapsed oma kehalise aktiivsuse kogemustes esile motivatsiooni, enesekindluse ja sotsiaalse toe olulisuse liikumise jätkamiseks ja elukestva aktiivse eluviisi kujunemiseks (Bingham *et al.*, 2025). II kooliastme õpilased kogevad tugevat arengut motivatsiooni, enesekindluse, liikumishuvide kujunemisel ja kehalisest aktiivsusest saadavat naudingut. II kooliastme vanuses muutub õpilaste sisemine motivatsioon üha olulisemaks, see tähendab, et lapsed hakkavad tegutsema eelkõige huvist ja soovist liikumises osaleda, mitte ainult välise surve tõttu (Deci ja Ryan, 2017; Standage *et al.*, 2025).

1.1.3. Sotsiaalne ja individuaalne komponent

Sotsiaalne ja individuaalne komponent hõlmab koostööoskusi, suhtlemisoskusi, kuuluvustunnet, kaasatust, sotsiaalset võrdlust. Arengupsühholoogiliselt suureneb 10-13-aastaselt sotsiaalse võrdluse tähtsus (Harter, 2012; Eccles & Roeser, 2011). Õpilased hakkavad oma võimeid võrdlema eakaaslastega, mis võib mõjutada nende tajutud pädevust ja motivatsiooni. Kui liikumiskeskond on toetav, siis suureneb enesekindlus, väheneb ärevus ja suureneb osalus. Kui keskkond on võistlus- ja tulemuskeskne, siis võib tajutud pädevus langeda (eriti tüdrukutel). Cairney *et al.* (2012) uuringus selgus, et tüdrukutel, kellel on madal tajutud kompetentsus, langeb liikumisega seotud nauding aja jooksul rohkem kui poistel. See toetab väidet, et kui keskkond on võistlus- ja tulemuskeskne või õpilane tunneb ennast oskuste poolest kehvemana, võib see eriti tüdrukutel vähendada naudingut ja osalust kehalises aktiivsuses. Lisaks on tõestanud Noordstar *et al.* (2016) uuring, et selles vanuses tüdrukutel kipub olema madalam tajutud kehaline kompetents kui poistel ning see on seotud erinevate liikumistegevustega.

Sotsiaalse toetuse alla käib ka vanemate, õpetajate ja eakaaslaste toetus, mis mõjutab laste ja noorte kehalises aktiivsuses osalemist ning on oluline erinevates arenguetaappides (Mendonça *et al.*, 2014; Tilga *et al.*, 2021).

1.1.4. Mõtlemisega seotud komponendi tegurid ehk teadmised ja mõistmine

Kehalise kirjaoskuse mõtlemisega seotud komponent hõlmab teadmisi ja arusaamist liikumise mõjust tervisele ning võimet teha teadlikke ja reflekteeritud otsuseid liikumisolukordades (Whitehead, 2010; 2019, IPLA, 2017). Õpilane, kes mõistab liikumise tähendust ja oskab oma tegevust planeerida, on suurema tõenäosusega kehaliselt aktiivne ka väljaspool kooli (Dudley, 2015). Piaget' teooria kohaselt areneb 7-12 aastastel loogiline mõtlemine, tekib parem põhjustagajärg seoste mõistmine ja lapsed suudavad paremini probleeme lahendada ja tegevusi läbi mõelda (Piaget, 1964). Kognitiivse võimekuse arenemine võimaldab II kooliastme õpilastel paremini mõista liikumise ja tervise vahelisi seoseid (Piaget, 1964). Tervisealased teadmised on tihedalt seotud kehalise aktiivsuse ja motivatsiooniga (Dudley, 2015).

1.2. Tajutud kehaline kirjaoskus ja selle mõõtmine

Margaret Whitehead (2010, 2019) rõhutab, et kehaliselt kirjaoskaja inimene mõistab, mida tähendab liikumine tervisele, on võimeline tegema teadlikke otsuseid, analüüsida oma tegevust ja kasutada teadmisi erinevates liikumisega seotud tegevustes. Tajutud kehaline kirjaoskus annab tagasisidet õpilase isiklikust hinnangust oma kehalise kirjaoskuse komponentidele. Kui motoorseid oskusi mõõdetakse objektiivsete testidega, siis keskendub tajutud kehaline kirjaoskus sellele, kuidas laps või noor tajub oma võimekust, motivatsiooni, teadmisi ja suutlikkust liikumisega seotud tegevuses osaleda. Tajutud pädevus on seega oluline käitumuslik tegur, mis mõjutab liikumisega seotud tegevuses osalemist ja selle püsimist (Ortega-Benavent *et al.*, 2024; Diao *et al.*, 2024).

Tajutud kehalise kirjaoskuse mõõtmiseks on välja töötatud tajutud kehalise kirjaoskuse küsimustik PL-Quest (*Physical Literacy in Children Questionnaire*), mis võimaldab hinnata õpilaste tajutud kehalist kirjaoskust mitmete komponentide põhjal (Ortega-Benavent *et al.*, 2024). PL-C Quest'i on kinnitanud ka Ortega-Benavent *et al.* (2024), kes tõestas, et küsimustik sobib tajutud kehalise kirjaoskuse uurimiseks kooliealiste laste seas. Küsimustiku usaldusväärsust umbes 4-12-aastaste laste puhul on kinnitanud ka Diao *et al.* (2024), mis toetab seisukohta, et tajutud kehalist kirjaoskust on võimalik uurida ning see on teaduslikult põhjendatud.

Lisaks sellele, et kehaline kirjaoskus on mõõdetav, on see oluliselt seotud kehalise aktiivsuse tasemega ja tervisenäitajatega. Nezondet *et al.* (2023) leidsid, et kõrgem tajutud kehalise kirjaoskuse tase on seotud suurema kehalise aktiivsuse, parema kardiorespiratoorne võimekuse ja parema keha koostisega. Need tulemused kinnitavad, et tajutud kehaline kirjaoskus ei ole ainult

isiklik tunne või arvamus, vaid sellel on seos laste ja noorte tervisega seotud käitumise ning kehalise võimekusega. Koolikeskkond mõjutab oluliselt kehalise kirjaoskuse kujunemist, õpilaste teadmisi ja arusaamu liikumise olulisusest kui ka õpilaste motivatsiooni ja enesekindlust (Tilga *et al.*, 2021).

Tajutud kehaline kirjaoskus on mõõdetav ja valideeritud konstruktsioon, mis on tihedalt seotud kehalise aktiivsuse, tervise ja pedagoogiliste valikutega koolikeskkonnas. Selle uurimine II kooliastme õpilaste seas on põhjendatud, kuna vanuserühmas toimuvad olulised arengumuutused nii kehalises, motivatsiooni, sotsiaalses kui ka mõtlemisega seotud komponendis, mis mõjutavad liikumises osalemise motivatsiooni ja enesekindlust.

1.3. Soolised erinevused tajutud kehalises kirjaoskuses

Sotsiaalne võrdlus on protsess, mille käigus hindab laps oma oskusi ja pädevust teiste lastega võrreldes. Lapse vanuse kasvades muutub sotsiaalse võrdluse protsess teadlikumaks ning 10-13-aastaselt suureneb eakaaslaste võrdluse tähtsus märgatavalt, sest tundlikumaks muututakse nii kaaslaste võimete kui ka sotsiaalsete ootuste suhtes (Harter, 2012; Haug *et al.*, 2023). See võib oluliselt mõjutada seda, kuidas õpilane tajub oma kehalisi võimeid, eriti juhul, kui keskkond soodustab tugevalt võistluslikkust ja tulemuspõhist hindamist (Berki *et al.*, 2024).

Sooliste erinevustega on seotud ka motivatsioon ja autonoomne osalemine liikumisõpetuses. Uuringud näitavad, et tüdrukutel võib esineda suuremat amotivatsiooni taset, mis võib vähendada nende osalemistahet ja huvi liikumisõpetuse tundides (Haug *et al.*, 2023). Samuti on leitud, et liikumisõpetuse ja kehalise aktiivsuse nautimine on positiivselt seotud enesehinnangu ja sotsiaalsete suhete valdkondadega ning poistel ilmneb sageli kõrgem enesehinnang kehalise võimekuse osas (Berki *et al.*, 2024).

Õpetajal on oluline roll, et kujundada II kooliastme õpilastele, kellel muutub vanuse kasvades sotsiaalne võrdlus aina olulisemaks, toetav ja kaasav liikumiskeskkond, mis toetab õpilaste enesehinnangut, tajutud pädevust ja püsivat motivatsiooni liikumises osalemiseks (Pihu *et al.*, 2021; Tilga *et al.*, 2021).

2. TÖÖ EESMÄRK JA ÜLESANDED

Magistritöö eesmärgiks oli selgitada II kooliastme õpilaste tajutud kehalise kirjaoskuse tase.

Eesmärgi täitmiseks püstitati järgmised ülesanded:

1. Selgitada II kooliastme õpilaste tajutud kehalise kirjaoskuse ja selle alaskaalade (kehaline, motivatsioon, teadmised/mõistmine ja sotsiaalsed komponendid) tase.
2. Selgitada seoseid tajutud kehalise kirjaoskuse komponentide vahel.
3. Selgitada II kooliastme õpilaste tajutud kehalise kirjaoskuse tase sugude lõikes.
4. Selgitada trennis käivate õpilaste ja trennis mitte käivate õpilaste kehalise kirjaoskuse taset

3. METOODIKA

3.1. Valim

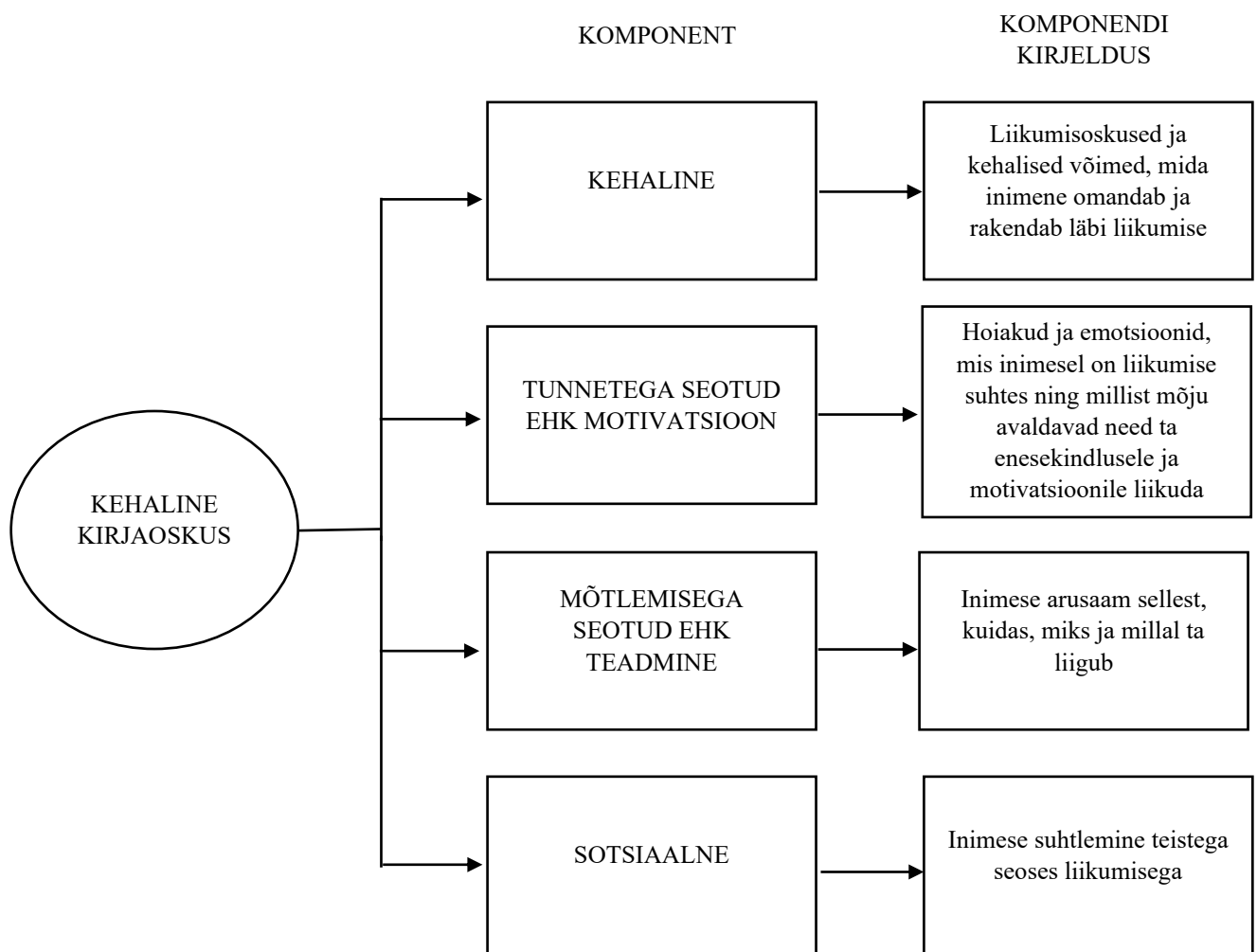
Käesoleva uurimustöö valim moodustati mugavusvalimi alusel. Uuringus osalesid kuue Tartumaa kooli 5.-6. klassi (11-13-aastased) õpilased. Valimi moodustamiseks võeti ühendust üheteistkümnega Eesti üldhariduskooliga, kellest kuus andsid nõusoleku uuringus osalemiseks. Lisaks kooli juhtkonna nõusolekule, õpilaste uuringus osalemiseks, saadi nõusolekud ka õpilastelt ja nende lastevanematelt.

Kokku osales uuringus 105 õpilast vanuses 11-13 eluaastat. Lõplikku valimisse jäid need, kes olid vastanud kehalise kirjaoskuse alaskaalade kõikidele väidetele. Neid oli 99. Nende keskmine vanus oli $11,97 \pm 0,662$. Poisse osales 45 ja tüdrukuid 54.

41,4% vastanutest ei käinud ühtegi korda nädalas trennis ja 58,6% käisid trennis iga nädal. Kõige rohkem käidi trennis 2 korda nädalas (19,2%), millele järgnes 3 korda nädalas (17,2%). Keskmiselt käidi trennis $2,93 \pm 1,688$ korda nädalas. Keskmiselt oldi trennis käidud $3,38 \pm 2,261$ aastat (maksimaalselt 8 aastat ja minimaalselt 1 aasta). Trennis käisid 56,1% tüdrukutest ja 43,9% poistest. Käesoleva magistritöö autor analüüsis 2024-2025. a uuringus kogutud andmeid.

3.2. Instrument

Uuringu läbiviimiseks kasutati kvantitatiivset uurimismeetodit. Andmete kogumiseks kasutati *Physical Literacy in Children Questionnaire* (PL-C Quest) küsimustikku, mis koosneb kahest osast: üldandmed (nt vanus, sugu, kehaline aktiivsus) ja 30 väitest nelja tajutud kehalise kirjaoskuse k (vt joonis 1) kohta: kehaline (12 väidet); tunnetega seotud ehk motivatsioon (7 väidet); mõtlemisega seotud ehk teadmine ja mõistmine (7 väidet); sotsiaalne (4 väidet) (Sport Australia, 2021).



Joonis 1. Kehalise kirjaoskuse komponendid ja nende lühikirjeldus (kohandatud Sport Australia, 2021 järgi)

PL-C Quest on välja töötatud Austraalias, et aidata teadlastel, spordisektoris töötavatel inimestel, treeneritel ja õpetajatel mõista õpilase kehalise kirjaoskuse taset. Küsimustik tõlgiti eesti keelde ning kohandati kasutamiseks Eesti kooliõpilaste seas. Enne põhiuuringu läbiviimist tehti pilootuuring 4. klassi õpilaste seas, et hinnata küsimustiku arusaadavust, sõnastuse sobivust, täitmise korraldust ja selle täitmiseks kuluvat aega. Õpilaste tagasiside põhjal tehti küsimustikus keelelisi ja sisulisi täpsustusi, lihtsustati mõningaid liikumisoskusi kirjeldavaid sõnu ning täiendati küsimustiku juhiseid. Pilootuuringu põhjal tehtud muudatused aitasid parandada küsimustiku selgust ja kasutatavust põhiuuringus.

Küsimustikule vastati 4 -punktilisel Likert tüüpi skaalal, kus õpilane valis nelja vastuse vahel variandi, milles ta tundis, et see käib tema kohta. Kaks vastusevarianti seostusid sellega, kui

laps nägi, et see käib tema kohta ja sai vastata „palju nagu mina“ (4); „natuke nagu mina“ (3). Kaks vastusevarianti oli selle kohta, kui laps ei näinud, et see oleks käinud tema kohta ja ka sel juhul ta valis „natuke nagu mina“ (2) ja „palju nagu mina“ (1). Väidetele vastates oli oluline, et õpilane märgiks ühes reas ainult ühe kastikese ning vastates pidid õpilased mõtlema ainult iseenda peale. Numbrite alusel arvutati alaskaala keskmine skoor ja üldine kehalise kirjaoskuse tase. Küsimustik on toodud Lisas 1.

Võimalikud skoorivahemikud originaalküsimustiku juhendi (Sport Australia, 2021) järgi:

Kehaline alaskaala = 12 kuni 48

Tunnetega seotud alaskaala = 7 kuni 28

Mõtlemisega seotud alaskaala = 7 kuni 28

Sotsiaalne alaskaala = 4 kuni 16

Koguskoor = 30 kuni 120

Näide kehalise alaskaala väitest:

„Mõned lapsed on hüppamises päris head AGA Teised lapsed ei ole hüppamises nii head“.

Näide tunnetega seotud alaskaala väitest:

„Mõned lapsed tunnevad, et suudavad oma pettumusega hakkama saada, kui nad sihtmärgist mööda viskavad AGA Teised lapsed tunnevad, et ei suuda oma pettumusega hakkama saada, kui nad sihtmärgist mööda viskavad“

Näide mõtlemisega seotud alaskaala väitest:

„Mõned lapsed mõtlevad paljudele põhjustele, miks kehaline aktiivsus on kasulik AGA Teised lapsed ei mõtle paljudele põhjustele, miks kehaline aktiivsus on kasulik“

Näide sotsiaalse alaskaala näitest:

„Mõned lapsed tahavad pärast mängu kaotamist teise võistkonna lastega kätt suruda AGA Teised lapsed ei taha pärast mängu kaotamist teise võistkonna lastega kätt suruda“

3.3. Alaskaalade reliaablused

Alaskaalade reliaablust hinnati Cronbachi alfa kordaja abil, mis näitab kui usaldusväärne on küsimustik ja küsimuste omavahelist kooskõla. Cronbachi alfa väärtused alla 0.60 loeti nõrgaks, 0.60-0.70 madalaks, kuid aktsepteeritavaks, 0.70-0.80 aktsepteeritavaks, 0.80-0.90 heaks ja üle 0.90 väga heaks (George & Mallery, 2024). Käesolevas uuringus olid aktsepteeritaval tasemel kehalise (0.7) ja mõtlemisega seotud (0.72) alaskaala väärtused. Sotsiaalne alaskaala oli suhteliselt madala sisemise kooskõlaga (0.6) ja tunnetega seotud ehk motivatsiooni alaskaala väärtus oli madal (0.5). Selle alaskaala puhul tõmbas väärtust alla alaskaala viimane väide õpilase lemmikkohtade kohta („Mõned lapsed tunnevad, et neil on lemmikkohad, kus aega veeta ja mängida AGA Teised lapsed tunnevad, et neil ei ole lemmikkohta, kus aega veeta ja mängida“). Kui lemmikkohtade väide alaskaalast eemaldati, tõusis alaskaala väärtused oluliselt aktsepteeritava tasemeni (0.72). Kui üldiselt jäetakse küsimustike puhul madala skooriga väited edasisest analüüsist välja, siis selle uuringu puhul seda ei tehtud, vaid järgiti originaalmaterjalijuhiseid (Sport Australia, 2021), kus oli välja toodud skooride vahemikud alaskaalade lõikes. Et saadud tulemusi oleks võimalik originaalskooridega võrrelda otsustati kõik küsimused edasisse andmeanalüüsi sisse jätta ja otsiti toetust teaduskirjandusest 0.5 reliaablusega alaskaala edasisse uuringusse sisse jätmiseks. Leiti, et antud juhul võib tulemust kasutada uurimuslikult ja kirjeldavalt, kui andmehulk on piisavalt suur (>100) ja väike ebatäpsus on sel juhul aktsepteeritav. Madalamad alfa väärtused võivad olla seotud küsimustiku mitmetahulisusega (mitte mõõtevahendi puudulikkusest) ning mõningate alaskaalade väikese väidete arvuga, mis on Cronbachi alfa teadaolev piirang (Field, 2018).

3.4. Andmete kogumine

Andmeid koguti 2024 aasta aprillist kuni 2025 aasta jaanuarini. Küsimustikud edastati paberkandjal ja nende täitmine toimus kehalise kasvatuse või klassijuhataja tunni ajal klassiruumis või spordisaalis.

Uuringu läbiviimiseks paluti uuringus osalevate koolide juhtkonna nõusolekut. Pärast koolidelt nõusoleku saamist võeti ühendust 5.-6. klassi klassijuhatajatega ning informeeriti neid uuringus osalemise kohta. Samuti edastati klassijuhatajatele uuringu info ja lapsevanema kirjalik nõusoleku vorm, mille klassijuhatajad õpilastele laiali jagasid.

Uuringus osalemiseks oli vajalik ka lapse enda nõusolek, mille saamiseks täitsid ka lapsed kirjalikult lapse nõusoleku vormi. Uuringus osalemine oli vabatahtlik, õpilasel oli võimalus igal

hetkel (ka küsimustiku täitmise keskel) uuringus osalemisest taganeda. Uuringu läbiviija leppis klassijuhatajatega või kehalise kasvatuse õpetajatega kokku sobiva aja uuringu läbiviimiseks nende õpilastega, kelle vanemad olid nende uuringus osalemisega nõustunud ja kes nõusoleku ise ka andsid. Küsimustiku täitmine kestis umbes 20 minutit. Pärast küsimustiku täitmist panid õpilased vastused ümbrikusse, sulgesid ümbriku iseseisvalt ja tõid kinnise ümbriku uurija juurde lauale.

3.5. Eetilised aspektid

Uuringus osalemine oli vabatahtlik ja osalejatel oli õigus igal ajal uuringust loobuda ilma tagajärgedeta. Andmed koguti anonüümselt – õpilased ei märkinud küsimustikule oma nime, osalejad panid vastused iseseisvalt ümbrikusse ja tõid kinnise ümbriku uurija juurde lauale. Enne uuringu läbiviimist vaadati üle lapsevanemate nõusolekute lehed. Õpilased, kelle vanemad ei andnud nõusolekut, täitsid samal ajal ristsõna. Andmeid kasutati ainult teaduslikel eesmärkidel ning tulemusi esitati ainult üldistatud kujul, mis ei võimalda osalejaid tuvastada. Andmeid töötlesid ainult uurija ja juhendaja ning neid säilitati turvaliselt uuringu lõpuni. Uurimustöö läbiviimiseks saadi eetikakomiteelt luba, protokoll number 387/T-32.

Magistritöö koostamisel kasutati ideede genereerimiseks tehisaru ChatGPT (OpenAI). Ideid genereeriti küsimuste kaudu, näiteks „Milliseid teoreetilisi aspekte võiks kasutada kehalise kirjaoskuse kirjanduse ülevaates?“.

3.6. Andmete analüüs

Andmete töötlemiseks kasutati SPSS statistikaprogrammi. Tulemuste selgitamiseks arvutati esmalt iga alaskaala keskmised, standardhälbed ning miinimum- ja maksimumväärtused, et kirjeldada skaala üldist taset ja alaskaalade taset.

Sooliste erinevuste analüüsimiseks kasutati sõltumatute valimite T-testi. Seoste leidmiseks kehalise kirjaoskuse alaskaalade vahel kasutati Pearsoni korrelatsioonianalüüsi.

Magistritöö autor läbis kõik uurimustööga seotud etapid: eetikakomitee loa taotlemine, kooli juhtkonna nõusoleku taotlemine, klassijuhatajate või kehalise kasvatuse õpetajate informeerimine, uuringu läbiviimise aja kokkuleppimine, lapsevanema nõusoleku vormi edastamine klassijuhatajale (vajadusel lapsevanema kirjaliku nõusoleku vormi kooli viimine prinditul kujul), küsimustiku kohandamine ja tõlkimine eesti keelde, lapse kirjaliku nõusoleku vormi ja küsimustiku printimine, uuringu läbiviimine koha peal (lapsevanemate ja laste kirjalike nõusolekute kogumine,

küsimustiku täitmise juhendamine, täidetud küsimustike kogumine), andmete sisestamine SPSS statistikaprogrammi ja nende analüüs.

4. TÖÖ TULEMUSED

4.1. Õpilaste tajutud kehalise kirjaoskuse tase

Tabelis 1 on välja toodud uuringus osalenud õpilaste tajutud kehalise kirjaoskuse tase üldiselt ja selle alaskaalade lõikes, lisaks üldise skaala ja alaskaalade keskmised ja standardhälbed.

Tabel 1. II kooliastme õpilaste tajutud kehalise kirjaoskuse tase üldiselt ja selle alaskaalade lõikes

	Skoori vahemik	N	Min	Max	M	±SD
Kehaline	12-48	99	18	40	30,48	4,90
Motivatsioon	7-28	99	16	28	21,40	2,73
Sotsiaalne	4-16	99	5	16	11,26	2,48
Teadmised ja mõistmine	7-28	99	11	25	18,53	2,89
Alaskaalad kokku	30-120	99	54,14	107,57	81,68	9,81

Märkus: N – valimi suurus; Min – Miinimum; Max – maksimum; M – Keskmise; SD - standardhälve

Kõige lähemale läks alaskaala vahemiku keskmine võimaliku maksimumskoorile motivatsiooni alaskaalal, kuid kõige kaugemale läks vahemiku keskmine võimaliku maksimumskoorile kehalise alaskaalal. Alaskaalad kokku vahemiku keskmine oli võimaliku maksimumskooriga võrreldes üle keskmise.

4.2. Seosed tajutud kehalise kirjaoskuse alaskaalade vahel

Tabelis 2 on välja toodud seosed tajutud kehalise kirjaoskuse alaskaalade vahel.

Tabel 2. Seosed tajutud kehalise kirjaoskuse alaskaalade vahel (n=99)

Alaskaala	1.	2.	3.	4.
1. Kehaline	-			
2. Motivatsioon	,585**	-		
3. Sotsiaalne	,302*	,357**	-	
4. Teadmised ja mõistmine	,318*	,432**	,469**	-

Märkus: * $p < 0,01$; ** $p < 0,001$; n – valimi suurus; r – Pearsoni korrelatsioonikordaja

Tulemused näitasid, et kõigi tajutud kehalise kirjaoskuse alaskaalade vahel esinesid statistiliselt olulised positiivsed seosed.

4.3. Tajutud kehalise kirjaoskuse alaskaalade võrdlus sugude lõikes

Tabelis 3 on välja toodud tajutud kehalise kirjaoskuse alaskaalade võrdlus sugude lõikes. Võrdluses on välja toodud alaskaalade keskmised tulemused, standardhälbed, t-testi väärtused ja statistiliselt olulised erinevused tüdrukute ja poiste vahel.

Tabel 3. Tajutud kehalise kirjaoskuse alaskaalade võrdlus sugude lõikes

Alaskaala	Poisid N	Poisid M ± SD	Tüdrukud N	Tüdrukud M ± SD	t	p
Kehaline	45	31,24 ± 4,98	54	29,85 ± 4,78	-1,42	0,080
Motivatsioon	45	21,82 ± 2,88	54	21,06 ± 2,57	-1,40	0,082
Sotsiaalne	45	11,73 ± 2,30	54	10,87 ± 2,58	-1,74	0,042*
Teadmised ja mõistmine	45	18,94 ± 2,57	54	18,20 ± 3,12	-1,27	0,103

Märkus: * $p < 0,05$; N – valimi suurus; M – keskmine; SD – standardhälve; t – t-testi väärtus; p – statistilise olulisuse tõenäosus

Poisid näitasid statistiliselt olulisemalt kõrgemaid hinnanguid sotsiaalses alaskaalas.

4.4. Treeningus osalevate õpilaste ja treeningus mitte osalevate õpilaste kehalise kirjaoskuse taseme võrdlus

Tabelis 4 on välja toodud treeningus osalevate õpilaste ja treeningus mitte osalevate õpilaste kehalise kirjaoskuse taseme võrdlus. Võrdluses on välja toodud alaskaalade keskmised tulemused, standardhälbed, t-testi väärtused ja statistiliselt olulised erinevused treeningus osalevate ja treeningus mitte osalevate õpilaste vahel.

Tabel 4. Treeningus osalevate õpilaste ja treeningus mitte osalevate õpilaste kehalise kirjaoskuse taseme võrdlus

Alaskaala	Trennis käivad N	Trennis käivad M ± SD	Trennis mitte käivad N	Trennis mitte käivad M ± SD	t	p
Kehaline	58	32,05 ± 4,34	41	28,27 ± 4,83	4,08	0,001**
Motivatsioon	58	21,93 ± 2,53	41	20,66 ± 2,85	2,34	0,011*
Sotsiaalne	58	11,48 ± 2,53	41	10,95 ± 2,41	1,05	0,148
Teadmised ja mõistmine	58	19,16 ± 2,67	41	17,64 ± 3,00	2,65	0,005*
Alaskaalad kokku	58	84,63 ± 8,48	41	77,52 ± 10,15	97,00	0,001**

Märkus: * p < 0,01; ** p < 0,001; N – valimi suurus; M – keskmine; SD – standardhälve; t – t-testi väärtus; p – statistilise olulisuse tõenäosus

Tulemused näitasid statistiliselt olulisi erinevusi treeningus osalevate ja treeningus mitte osalevate õpilaste vahel kehalises, motivatsiooni, teadmised ja mõistmine alaskaalal ning alaskaalad kokku.

5. ARUTELU

Magistritöö eesmärgiks oli selgitada II kooliastme õpilaste tajutud kehalise kirjaoskuse tase. Töös püstitati neli ülesannet.

Uuringute tulemused näitasid, et õpilaste tajutud kehalise kirjaoskuse üldine tase on keskmisest kõrgem, mille väärtus oli 68,1% võimalikust maksimumskoorist. Koguskoori keskmine väärtus oli 81,68 (SD = 9,81) ning tulemused erinesid vahemikus 54,14 kuni 107,57 punkti.

Kõige lähemale läks alaskaala vahemiku keskmine võimaliku maksimum skoorile motivatsiooni alaskaalal, mille väärtus oli 76,4% võimalikust maksimum skoorist. Sotsiaalne alaskaalal oli sama väärtus 70,4%, teadmised ja mõistmine alaskaalal 66,2%. Kõige kaugemale läks vahemiku keskmine võimaliku maksimum skoorile kehalise alaskaalal, mille väärtus oli 63,5% võimalikust maksimum skoorist. Tulemus on kooskõlas kehalise kirjaoskuse mõistega, mis hõlmab 4 komponenti – kehalisi, motivatsiooni, teadmised ja mõistmine ja sotsiaalseid komponente – mis on omavahel tihedalt seotud ning koos kujundavad indiviidi valmisolekut ja võimekust osaleda kehalises aktiivsuses kogu elukaare jooksul (Carl *et al.*, 2026; Grauduszus *et al.*, 2023; Vieira *et al.*, 2025). Samuti on Durden-Myers *et al.* (2020) rõhutanud, et motivatsioon ja enesekindlus kuuluvad tunnetega seotud komponenti ning on olulised liikumises osalemise jätkamiseks ning positiivsete liikumiskogemuste kujunemiseks.

Uuringu tulemused näitasid ka seda, et absoluutsete keskmiste põhjal oli kõrgeim tulemus just kehalisel alaskaalal (M = 30,48; SD = 4,90) ning madalaim sotsiaalses alaskaalal (M = 11,26; SD = 2,48). Tulemust saab selgitada sellega, et II kooliastme õpilased hindavad oma liikumisoskusi positiivselt. Selles vanuses muutub hinnang oma võimete osas teadlikumaks ning suureneb sotsiaalse võrdluse tähtsus (Harter, 2012).

Madalamad tulemused olid sotsiaalses alaskaalal, millest võib järeldada, et õpilased ei tunne ennast sotsiaalsetes liikumisolukordades sama kindlalt kui kehalistes tegevustes. Lapse vanuse kasvades muutub sotsiaalse võrdluse protsess teadlikumaks ning 10-13- aastaselt suureneb eakaaslaste võrdluse tähtsus märgatavalt, sest tundlikumaks muututakse nii kaaslaste võimete kui ka sotsiaalsete ootuste suhtes (Harter, 2012; Haug *et al.*, 2023).

Samas võrreldes tulemusi teoreetilise maksimumskooriga, siis olid kõige kõrgemad tulemused motivatsiooni ning teadmiste ja mõistmine alaskaalal. Tulemuste põhjal võib eeldada, et II kooliastme õpilastel on üldiselt positiivne suhtumine liikumisse ning neil on arusaam kehalise aktiivsuse mõjust vaatamata sellele, et õpilaste hinnang oma liikumisoskustele ei ole sama kõrge.

Durden-Myers *et al.* (2020) rõhutab, et motivatsioon ja enesekindlus kuuluvad tunnetega seotud komponenti ning on olulised liikumises osalemise jätkamiseks ning positiivsete liikumiskogemuste kujunemiseks.

Korrelatsioonianalüüsi tulemused näitasid, et kõikide kehalise kirjaoskuse komponentide vahel ilmnemiseid statistiliselt olulised positiivsed seosed. Kõige tugevam seos oli kehalise ja motivatsiooni komponendi vahel ($r = 0,585$; $p < 0,001$). Tulemused toetavad Whitehead (2010) käsitlust, kus kehaline kirjaoskus on terviklik ja omavahel seotud konstruktsioon. Komponentide vahel on vastastikune mõju, sest kõrgem hinnang ühes komponendis võib olla seotud kõrgemate hinnangutega ka teistes komponentides.

Mõõdukas positiivne seos oli sotsiaalse ning teadmised ja mõistmine komponendi vahel ($r = 0,469$; $p < 0,001$), mis võib osutada sellele, et õpilastel, kellel on parem arusaam liikumise ja tervise seostest, tunnevad ennast kindlamalt ka sotsiaalsetes liikumisolukordades ning teevad ka teistega aktiivsemalt koostööd.

Lisaks esinesid statistiliselt olulised positiivsed seosed kehalise ja sotsiaalse komponendi ($r = 0,302$; $p = 0,002$), kehalise ning teadmised ja mõistmine komponendi ($r = 0,318$; $p = 0,001$), motivatsiooni ja sotsiaalse komponendi ($r = 0,357$; $p < 0,001$) ning motivatsiooni ja teadmised ja mõistmine komponendi ($r = 0,432$; $p < 0,001$) vahel.

Sooliste erinevuste tulemused näitasid statistiliselt olulist erinevust sugude lõikes sotsiaalses komponendis, kus poiste keskmised hinnangud olid kõrgemad võrreldes tüdrukutega ($p = 0,042$). Tulemusest võib järeldada, et poisid tajuvad ennast liikumisega seotud tegevustes sotsiaalselt kindlamalt või kogevad positiivsemat koostööd grupis. Sotsiaalse komponendi alla kuulub näiteks koostööoskus, suhtlemine, teistega arvestamine. Varasemad uuringud on näidanud, et lapse vanuse kasvades muutub sotsiaalse võrdluse protsess teadlikumaks ning 10-13-aastaselt suureneb eakaaslaste võrdluse tähtsus märgatavalt, sest tundlikumaks muututakse nii kaaslaste võimete kui ka sotsiaalsete ootuste suhtes (Harter, 2012; Haug *et al.*, 2023). Lisaks on tulemus kooskõlas ka varasemate uuringutega, mille kohaselt tüdrukutel võib esineda suuremat amotivatsiooni taset, mis võib vähendada nende osalemistahet ja huvi liikumisõpetuse tundides (Haug *et al.*, 2023). Samuti on leitud, et liikumisõpetuse ja kehalise aktiivsuse nautimine on positiivselt seotud enesehinnangu ja sotsiaalsete suhete valdkondadega ning poistel ilmneb sageli kõrgem enesehinnang kehalise võimekuse osas (Berki *et al.*, 2024). Statistiliselt olulisi erinevusi ei ilmnunud kehalise, motivatsiooni ega teadmised ja mõistmine komponendis, millest võib

oletada, et II kooliastmes on poistel ja tüdrukutel sarnane arusaam liikumisoskustest, liikumisest ning teadmised tervisest ja kehalise aktiivsuse seostest suhteliselt sarnased.

Sõltumatute valimite t-testi tulemused näitasid, et treeningutes osalevatel õpilastel olid kõrgemad tulemused kehalises ($p < 0,001$), motivatsiooni ($p = 0,011$) ning teadmised ja mõistmine ($p = 0,005$) komponendis võrreldes treeningutes mitte osalevate õpilastega. Tulemus võib viidata sellele, et regulaarne osalemine organiseeritud treeningutes toetab õpilaste tajutud kehalist kompetentsust, motivatsiooni ning teadlikkust liikumise ja tervise olulisusest. Varasemad uuringud on näidanud, et kõrgem motoorne pädevus ja tajutud kompetentsus on seotud suurema kehalise aktiivsusega ning võivad toetada aktiivse eluviisi kujunemist (Bourke *et al.*, 2025; Nevill *et al.*, 2025). Lisaks on leitud, et struktureeritud kehalises aktiivsuses osalemine võib toetada mootorsete oskuste arengut (Dapp *et al.*, 2021).

Kõige suurem erinevus ilmnes kehalises komponendis ($p < 0,001$), mis võib osutada sellele, et regulaarne osalemine treeningutes toetab liikumisoskuste arengut ning suurendab õpilaste enesekindlust liikumisolukordades. Motivatsiooni komponendi kõrgemad tulemused ($p = 0,011$) võivad olla seotud sagedasema osalemisega liikumisega seotud tegevustes ning positiivsemate liikumiskogemustega. Lisaks võivad treeningutes osalevad õpilased puutuda sagedamini kokku teadmistega liikumise, tervise ning kehalise aktiivsuse olulisusest, mis võib toetada teadmiste ja mõistmise komponendi kõrgemaid tulemusi ($p = 0,005$).

Statistiliselt olulist erinevust ei ilmnenu sotsiaalses komponendis ($p = 0,148$), mis võib olla seotud sellega, et sotsiaalsed oskused kujunevad lisaks treeningutele ka koolikeskkonnas, eakaaslastega suhtlemise ning igapäevaste sotsiaalsete kogemuste kaudu. Samuti võivad sotsiaalsete oskuste kujunemist mõjutada õpetaja loodud õpikeskkond ja koostööd toetavad tegevused liikumisõpetuses (Grauduszus *et al.*, 2024).

Uuringu üldandmetest selgus, et trennis käisid 56,1% tüdrukutest ja 43,9% poistest, mis erineb varasematest uuringutes, mille kohaselt poistel ilmneb sageli kõrgem enesehinnang kehalise võimekuse osas (Berki *et al.*, 2024). Varasemad uuringud on näidanud, et tüdrukutel võib esineda suuremat amotivatsiooni ning madalat osalemist liikumisõpetuse tundides võrreldes poistega (Haug *et al.*, 2023). Selle tõttu on käesolevas uuringus esile tulnud suurem tüdrukute osakaal treeningutes osalemisel tavapäratu.

Seda tulemust võib selgitada asjaoludega, et uuringus osalenud koolide huvitegevuse ja organiseeritud treeningute kättesaadavus olid erinevad. Lisaks võib osalenud koolide seas olla treeningutes osalemine populaarsem tüdrukute seas. Tulemused ei pruugi kirjeldada laiemat

sihtrühma, sest tulemusi võivad mõjutada ka valimi suurus ja koosseis. Koolikeskkond mõjutab oluliselt kehalise kirjaoskuse kujunemist, õpilaste teadmisi ja arusaamu liikumise olulisusest kui ka õpilaste motivatsiooni ja enesekindlust. Toetav, kaasav ja õppijast lähtuv liikumiskeskond aitab tugevdada õpilaste tajutud kompetentsust ning suurendab tõenäosust, et kehaline aktiivsus jätkub ka väljaspool koolikeskkonda (Tilga *et al.*, 2021). Seetõttu tuleb käesoleva uuringu tulemusi tõlgendada ettevaatlikult ning vältida üldistuste tegemist kõikidele II kooliastme õpilastele.

Käesoleva uuringu tugevuseks võib pidada Austraalias välja töötatud küsimustiku tõlkimist Eesti keelde ning pilootuuringu läbiviimist enne põhiuuringut. Pilootuuring võimaldas hinnata küsimustiku arusaadavust ja sobivust II kooliastme õpilastele ning teha vajalikud keelelised ja sisulised täpsustused. Samuti võimaldas uuring saada ülevaate II kooliastme õpilaste tajutud kehalise kirjaoskuse tasemest ja selle komponentidest. Lisaks võimaldas uuring analüüsida soo- ja treeningutes osalemisega seotud erinevusi ning kehalise kirjaoskuse komponentide omavahelisi seoseid. Autorile teadaolevalt pole varasemalt Eesti uurimustöodes eelpool toodud küsimustikku kasutatud ja see on oluline samm võtta antud küsimustikku Eestis rohkem kasutusele õpilaste enda tajutud kehalise kirjaoskuse hindamisel.

Uuringu piiranguteks võib pidada seda, et küsimustik keskendus õpilase enda hinnangule kehalise kirjaoskuse komponentidele, mille tõttu võivad tulemusi mõjutada subjektiivsed hinnangud. Lisaks sellele ilmnes mõne alaskaala puhul madalam reliaablus, mistõttu tuleb nende tulemuste tõlgendamisel olla ettevaatlik ja tulevikus püüda seda parandada (näiteks sõnastust või lause mõtet paremini esitada).

Edasistes uuringutes võiks kasutada suuremat valimit ning kombineerida küsimustikku objektiivsete liikumisoskuste ja kehalise võimekuse hindamisega, et võrrelda õpilaste tajutud ja tegelikku kehalist kompetentsust.

Praktilisest aspektist näitavad uuringu tulemused, et oluline on toetada õpilaste liikumisvõimalusi nii koolis kui ka väljaspool kooli. Erilist tähelepanu võiks pöörata nende õpilaste toetamisele, kes ei osale regulaarselt treeningutes, kuna trennis käivatel õpilastel ilmnesid kõrgemad tulemused kehalises, motivatsiooni ning teadmiste ja mõistmise komponentides. Liikumisõpetuse tundides võiks pakkuda mitmekesiseid ja positiivseid liikumiskogemusi, mis toetavad õpilaste enesekindlust, motivatsiooni ja kehalise kirjaoskuse arengut. Lisaks võiks õpetajad teadlikumalt toetada õpilaste sotsiaalsete oskuste kujunemist liikumistegevuste kaudu.

6. JÄRELDUSED

Uurimistöö põhjal saab teha järgmised järeldused:

1. II kooliastme õpilaste tajutud kehalise kirjaoskuse üldine tase oli keskmisest kõrgem. Kõige kõrgemad tulemused ilmneseid motivatsiooni alaskaalal, millele järgnesid sotsiaalne, teadmiste ja mõistmise ning kehaline alaskaala.
2. Kõikide kehalise kirjaoskuse alaskaalade vahel esinesid statistiliselt olulised positiivsed seosed. Kõige tugevam positiivne seos ilmnese kehalise ja motivatsiooni komponendi vahel.
3. Poisid hindasid ennast sotsiaalses alaskaalas oluliselt kõrgemalt kui tüdrukud.
4. Treeningutes osalevatel õpilastel olid kõrgemad tulemused kehalises, motivatsiooni ning teadmiste ja mõistmise alaskaalades võrreldes õpilastega, kes treeningutes ei osalenud. Sotsiaalses komponendis statistiliselt olulist erinevust ei ilmnenu. Organiseeritud treeningutes osalevad õpilased tajusid enda kehalist kirjaoskust oluliselt kõrgemalt.

KASUTATUD KIRJANDUS

1. Babic, M. J., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Lonsdale, C., White, R. L., et al. (2014). Physical activity and physical self-concept in youth: Systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 44(11), 1589–1601; DOI: 10.1007/s40279-014-0229-z
2. Battaglia, G., Bellafore, M., Alesi, M., Paoli, A., Bianco, A., et al. (2019). The development of motor and pre-literacy skills by a physical education program in preschool children: A non-randomized pilot trial. *Frontiers in Psychology*, 9, 2694; DOI: 10.3389/fpsyg.2018.02694
3. Berki, T., Kajos, A., & Bognár, J. (2024). Associations of physical activity and physical education enjoyment with self-concept domains among Hungarian adolescents. *BMC Psychology*, 12, 449; DOI: 10.1186/s40359-024-01953-w
4. Bingham, D. D., Morris, J. L., Lewis, K., Fowweather, L., Goss, H., et al. (2025). Children's perceptions of physical literacy: exploring meaning, value, and capabilities for lifelong physical activity. *Frontiers in Sports and Active Living*, 7, 1548546; DOI: 10.3389/fspor.2025.1548546
5. Bourke, M., Wang, H. F. W., Wicks, H., Barnett, L. M., Cairney, J., & Fortnum, K. (2025). Children's and adolescents' actual motor competence, perceived physical competence and physical activity: A structural equation modelling meta-analysis. *Sports Medicine*, 55(8), 1923–1936; DOI: 10.1007/s40279-025-02233-2
6. Carl, J., Salin, K., Barnett, L. M., Fowweather, L., Jurak, G., et al. (2026). Alignment of physical education curricula with physical literacy across Europe: An observational mapping study with country-level predictors. *The Lancet Regional Health – Europe*, 65, 101641; DOI: 10.1016/j.lanepe.2026.101641
7. Cairney, J., Kwan, M. Y., Veldhuizen, S., Hay, J., Bray, S. R., et al. (2012). Gender, perceived competence and the enjoyment of physical education in children: A longitudinal examination. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 26; DOI: 10.1186/1479-5868-9-26
8. Dapp, L. C., Gashaj, V., & Roebbers, C. M. (2021). Physical activity and motor skills in children: A differentiated approach. *Psychology of Sport and Exercise*, 54, Article 101916; DOI: 10.1016/j.psychsport.2021.101916

9. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2017). Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. Guilford Press.
10. Diao, Y., Wang, L., Chen, S., Barnett, L. M., Mazzoli, E., et al. (2024). The validity of the Physical Literacy in Children Questionnaire in children aged 4 to 12. *BMC Public Health*, 24, 869.
11. Dudley, D. A. (2015). A conceptual model of observed physical literacy. *The Physical Educator*, 72(5), 236–260; DOI: 10.18666/TPE-2015-V72-I5-6020
12. Durden-Myers, E. J., Meloche, E. S., & Dhillon, K. K. (2020). The embodied nature of physical literacy: Interconnectedness of lived experience and meaning. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 91(3), 8–16; DOI: 10.1080/07303084.2019.1705213
13. Eccles, J. S., & Roeser, R. W. (2011). Schools as developmental contexts during adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, 21(1), 225–241; DOI: 10.1111/j.1532-7795.2010.00725.x
14. Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). SAGE Publications.
15. George, D., & Mallery, P. (2024). *IBM SPSS Statistics 29 Step by Step: A Simple Guide and Reference* (18th ed.). Routledge.
16. Goldrick, S., Eather, N., Riley, N., & Webb, G. (2025). Exploring three pedagogical approaches to developing fundamental movement skills in children. *European Journal of Sport Science*, 4(2); DOI: 10.24018/ejsport.2025.4.2.218
17. Grauduszus, M., Wessely, S., Klaudius, M., & Joisten, C. (2023). Definitions and assessments of physical literacy among children and youth: A scoping review. *BMC Public Health*, 23, 1746; DOI: 10.1186/s12889-023-16680-x
18. Harter, S. (2012). *The construction of the self: Developmental and sociocultural foundations* (2nd ed.). Guilford Press.
19. Haug, E., Castillo, I., Samdal, O., & Smith, O. R. F. (2023). Body-related concerns and participation in physical education among adolescent students: The mediating role of motivation. *Frontiers in Psychology*, 14, 1266740; DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1266740
20. International Physical Literacy Association. (2017). The IPLA definition of physical literacy. <https://www.physical-literacy.org.uk>
21. Jaakkola, T., Huhtiniemi, M., Salin, K., Seppälä, S., Lahti, J., et al. (2019). Motor competence, perceived physical competence, physical fitness, and physical activity within

- Finnish children. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 29(7), 1013–1021; DOI: 10.1111/sms.13412
22. Jurbala, P. (2015). What is physical literacy, really? *Quest*, 67(4), 367–383; DOI: 10.1080/00336297.2015.1084341
 23. Käämer, K. (2017). Kehalise kirjaoskuse kujunemine lapseas ja seda mõjutavad tegurid. Bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
 24. Liikumisõpetus. (2023). *Liikumisõpetuse ainekava*.
<https://liikumisopetus.ee/materials/liikumisopetuse-ainekava/>
 25. Mendonça, G., Cheng, L. A., Mélo, E. N., & de Farias Júnior, J. C. (2014). Physical activity and social support in adolescents: A systematic review. *Health Education Research*, 29(5), 822–839; DOI: 10.1093/her/cyu017
 26. Nezondet, C., Gandrieau, J., Nguyen, P., & Zunquin, G. (2023). Perceived physical literacy is associated with cardiorespiratory fitness, body composition and physical activity levels in secondary school students. *Children*, 10(4), 712; DOI: 10.3390/children10040712
 27. Nevill, A. M., Duncan, M. J., Romero-Martínez, J., Menescardi, C., Montal-García, S., & Estevan, I. (2025). Perceived motor competence and cardiorespiratory fitness predict physical activity in children: Insights from an allometric longitudinal model. *Journal of Sports Sciences*, 43(18), 2020–2030; DOI: 10.1080/02640414.2025.2529031
 28. Noordstar, J. J., van der Net, J., Jak, S., Helders, P. J. M., & Jongmans, M. J. (2016). Global self-esteem, perceived athletic competence, and physical activity in children: A longitudinal cohort study. *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 83–90; DOI: 10.1016/j.psychsport.2015.06.009
 29. Ortega-Benavent, N., Menescardi, C., Romero-Martínez, J., Barnett, L. M., & Estevan, I. (2024). Perceived physical literacy in children and early adolescents: Two valid and reliable versions of the PL-C Quest. *Psychology of Sport and Exercise*, 74, 102694; DOI: 10.1016/j.psychsport.2024.102694
 30. Pihu, M., Tilga, H., & Kull, M. (2021). Kehaline kirjaoskus – uus hariduslik eesmärk. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri*, 9(2), 244–269; DOI: 10.12697/eha.2021.9.2.10
 31. Piaget, J. (1964). Development and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 2(3), 176–186; DOI: 10.1002/tea.3660020306
 32. Piotrowski, T., Makaruk, H., Tekień, E., Feleszko, W., Kołodziej, M., et al. (2025). Fundamental movement/motor skills as an important component of physical literacy and

- bridge to physical activity: A scoping review. *Children*, 12(10), 1406; DOI: 10.3390/children12101406
33. Sport Australia. (2021). Physical Literacy in Children Questionnaire (PL-C Quest): User Guide. Australian Sports Commission.
34. Standage, M., Ryan, R. M., & Curran, T. (2025). Self-Determination Theory Applied to Physical Education: The Role of Self-Regulatory Processes in Facilitating High-Quality Student Motivation, Engagement, and Well-Being. In L. García-González, K. De Cocker, & D. González-Cutre (Eds.), *Motivation in Physical Education* (pp. 29–51). Springer; DOI: 10.1007/978-3-031-86908-2_2
35. Tilga, H., Kalajas-Tilga, H., Hein, V., Raudsepp, L., & Koka, A. (2021). Perceived autonomy support from peers, parents, and physical education teachers as predictors of physical activity and health-related quality of life among adolescents—A one-year longitudinal study. *Education Sciences*, 11(9), 457; DOI: 10.3390/educsci11090457
36. Vieira, D., Silva Dias, T., Dudley, D., & Batista, P. (2025). Exploring physical literacy in school contexts: A systematic review of qualitative evidence. *Frontiers in Sports and Active Living*, 7, 1713780; DOI: 10.3389/fspor.2025.1713780
37. Whitehead, M. (2001). The concept of physical literacy. *European Journal of Physical Education*, 6(2), 127–138; DOI: 10.1080/1740898010060205
38. Whitehead, M. (2010). *Physical literacy: Throughout the lifecourse*. Routledge.
39. Whitehead, M. (2019). *Physical literacy across the world*. Routledge.
40. Wang, P., Gao, X., Cui, X., & Shi, C. (2025). Associations between physical exercise and social-emotional competence in primary school children. *Scientific Reports*, 15, 19554.
41. Öztürk, Ö., Aydoğdu, O., Kutlutürk Yıkılmaz, S., Feyzioğlu, Ö., & Pişirici, P. (2023). Physical literacy as a determinant of physical activity level among late adolescents. *PLoS ONE*, 18(4), e0285032; DOI: 10.1371/journal.pone.0285032

LISAD

Lisa 1. Tajutud kehalise kirjaoskuse mõõtmise küsimustik

LASTE KEHALISE KIRJAOSKUSE KÜSIMUSTIK

Palun vasta eelküsimustele Sinu kohta! ↓

Kuupäev: _____

Vanus: _____

Sugu: tüdruk / poiss / eelistan mitte öelda

Kas sa käid koolivälisel ajal spordiringis või trennis? Jah / Ei

Kui vastasid eelmisele küsimusele "jah", siis vasta ka järgmistele küsimustele:

Mitu korda nädalas sa trennis käid? _____

Mis spordiala trennis sa käid? _____

Mitu aastat sa selles trennis oled käinud? _____

Enne küsimustele vastamist loe palun hoolikalt, kuidas küsimustele vastata:

- Esmalt vastame kõik koos näidisküsimusele ning seejärel saad iseseisvalt küsimustele vastama hakata!
- Allpool on näitena toodud üks rida. Ühes reas võid Sa märkida ainult ühe kastikese. Palun vali näidisküsimuses üks vastus, mis on kõige rohkem Sinu meele!
- Ei ole õigeid ega valesid vastuseid, mõtle küsimustele vastates enda peale!
- Kui Sul tekkis küsimusi, anna uuringu läbiviijale või õpetajale märku!

NÄIDE

Füüsilised tegurid							
	PALJU nagu mina	NATUKE nagu mina	PEA MEELES märkida ainult ÜKS neljast kastist		NATUKE nagu mina	PALJU nagu mina	
1.	☐	☐	Mõned lapsed on kännu pealt alla hüppamises julged	AGA	Teised lapsed ei ole kännu pealt alla hüppamises nii julged	☐	☐

Pööra leht ümber, saad hakata iseseisvalt küsimustele vastama! →

Füüsilised tegurid						
	PALJU nagu mina	NATUKE nagu mina	PEA MEELES märkida ainult ÜKS neljast kastist		NATUKE nagu mina	PALJU nagu mina
1.	☐	☐	Mõned lapsed on hüppamises päris head	AGA	Teised lapsed ei ole hüppamises nii head	☐
2.	☐	☐	Mõned lapsed oskavad päris hästi uisutada	AGA	Teised lapsed ei oska nii hästi uisutada	☐
3.	☐	☐	Mõned lapsed on palliviskes päris head	AGA	Teised lapsed ei ole palliviskes nii head	☐
4.	☐	☐	Mõned lapsed suudavad päris hästi pikka aega joosta nii, et nad ei väsi ära	AGA	Teised lapsed ei suuda nii hästi pikka aega joosta nii, et nad ära ei väsi	☐
5.	☐	☐	Mõned lapsed suudavad päris hästi pikka aega rippuda nii, et nad lahti ei lase	AGA	Teised lapsed ei suuda nii hästi pikka aega rippuda nii, et nad lahti ei lase	☐
6.	☐	☐	Mõned lapsed suudavad päris hästi teha hüppenööriga palju hüppeid nii, et neil jalg kinni ei jää	AGA	Teised lapsed ei suuda nii hästi teha hüppenööriga palju hüppeid nii, et neil jalg kinni ei jää	☐
7.	☐	☐	Mõned lapsed oskavad päris hästi kivil tasakaalu hoida nii, et nad ei kõigu	AGA	Teised lapsed ei oska nii hästi kivil tasakaalu hoida nii, et nad ei kõigu	☐
8.	☐	☐	Mõned lapsed suudavad päris hästi oma varbaid puudutada ilma põlvi kõverdamata	AGA	Teised lapsed ei suuda nii hästi oma varbaid puudutada ja kõverdavad oma põlvi	☐
9.	☐	☐	Mõned lapsed oskavad mängus päris hästi teistest püüdjatest kõrvale põigelda	AGA	Teised lapsed ei oska mängus nii hästi teistest püüdjatest kõrvale põigelda	☐
10.	☐	☐	Mõned lapsed on päris head, kui on vaja tugevaid lihaseid, näiteks suure kivi tõstmisel	AGA	Teised lapsed ei ole päris head, kui on vaja tugevaid lihaseid, näiteks suure kivi tõstmisel	☐
11.	☐	☐	Mõned lapsed alustavad päris hästi kohe jooksmist, kui nad kuulevad stardipauku	AGA	Mõned lapsed ei alusta nii hästi kohe jooksmist, kui nad kuulevad stardipauku	☐
12.	☐	☐	Mõned lapsed on väga kiiresti jooksmises päris head	AGA	Mõned lapsed ei ole väga kiiresti jooksmises nii head	☐

Küsimused jätkuvad järgmisel lehel!

Tunnetega seotud tegurid: Kuidas sulle tundub...?							
	PALJU nagu mina	NATUKE nagu mina	PEA MEELES märkida ainult ÜKS neljast kastist		NATUKE nagu mina	PALJU nagu mina	
13.	☐	☐	Mõned lapsed tunnevad end aktiivsena ja tahavad sportida igal võimalusel ja mitmel põhjusel	AGA	Teised lapsed ei leia aktiivseks olemiseks ja sportimiseks ühtegi mõjuvat põhjust	☐	☐
14.	☐	☐	Mõned lapsed tunnevad, et suudavad oma pettumusega hakkama saada, kui nad sihtmärgist mööda viskavad	AGA	Teised lapsed tunnevad, et ei suuda oma pettumusega hakkama saada, kui nad sihtmärgist mööda viskavad	☐	☐
15.	☐	☐	Mõned lapsed tunnevad, et suudavad enda tempot kohandada, et jõuda mäe tippu	AGA	Teised lapsed tunnevad, et nad ei suuda oma tempot kohandada, et jõuda mäe tippu	☐	☐
16.	☐	☐	Mõned lapsed tunnevad, et neil on oma võimetest päris hea ettekujutus	AGA	Teised lapsed arvavad mõnikord, et nad on paremad kui nad on	☐	☐
17.	☐	☐	Mõned lapsed tunnevad ennast enesekindlalt, et proovida uusi aktiivseid tegevusi, näiteks trossilaskumist (zip-line)	AGA	Teised lapsed ei tunne ennast enesekindlalt, et proovida uusi aktiivseid tegevusi, näiteks trossilaskumist (zip-line)	☐	☐
18.	☐	☐	Mõned lapsed tunnevad, et neile meeldib olla aktiivne mitmel erineval viisil, sest nad naudivad seda	AGA	Teised lapsed tunnevad, et neile ei meeldi olla aktiivne mitmel erineval moel, sest nad ei naudi seda	☐	☐
19.	☐	☐	Mõned lapsed tunnevad, et neil on lemmikkohad, kus aega veeta ja mängida	AGA	Teised lapsed tunnevad, et neil ei ole lemmikkohta, kus aega veeta ja mängida	☐	☐

Pööra leht ümber, küsimused jätkuvad seal!



Sotsiaalsed tegurid						
	PALJU nagu mina	NATUKE nagu mina	PEA MEELES märkida ainult ÜKS neljast kastist		NATUKE nagu mina	PALJU nagu mina
20.	☐	☐	Mõned lapsed tahavad pärast mängu kaotamist teise võistkonna lastega kätt suruda	AGA	Teised lapsed ei taha pärast mängu kaotamist teise võistkonna lastega kätt suruda	☐
21.	☐	☐	Mõned lapsed tahavad kutsuda teisi lapsi endaga mängima	AGA	Teised lapsed ei taha kutsuda teisi lapsi endaga mängima	☐
22.	☐	☐	Mõned lapsed tahavad liituda tegevuse või mänguga, kus nad saavad koostööd teha	AGA	Teised lapsed ei taha liituda tegevuse või mänguga, kus nad saavad koostööd teha	☐
23.	☐	☐	Mõned lapsed tahavad õppida tegevusi ja mängu teistelt inimestelt ja teistest kohtadest	AGA	Teised lapsed ei taha õppida tegevusi ja mängu teistelt inimestelt ja teistest kohtadest	☐

Küsimused jätkuvad järgmisel lehel!

Mõtlemisega seotud tegurid							
	PALJU nagu mina	NATUKE nagu mina	PEA MEELES märkida ainult ÜKS neljast kastist		NATUKE nagu mina	PALJU nagu mina	
24.	☐	☐	Mõned lapsed arvavad, et kui nad sõidavad, siis samal ajal märkavad, olla mis võib nende teel ees	AGA	Teised lapsed arvavad, et kui nad sõidavad, siis samal ajal ei märka, mis võib nende teel ees olla	☐	☐
25.	☐	☐	Mõned lapsed mõtlevad paljudele põhjustele, miks kehaline aktiivsus on kasulik	AGA	Teised lapsed ei mõtle paljudele põhjustele, miks kehaline aktiivsus on kasulik	☐	☐
26.	☐	☐	Mõned lapsed mõtlevad reeglite järgimisele – näiteks ei hüppa basseinis pommi	AGA	Teised lapsed ei mõtle reeglite järgimisele ja hüppaksid basseinis pommi	☐	☐
27.	☐	☐	Mõned lapsed mõtlevad mõne muu kehalise tegevuse peale, mida teha, kui nende lemmiktegevus ei ole võimalik	AGA	Teised lapsed ei mõtle mõne muu kehalise tegevuse peale, mida teha, kui nende lemmiktegevus ei ole võimalik	☐	☐
28.	☐	☐	Mõned lapsed mõtlevad üles ronides, milline tee on parim	AGA	Teised lapsed ei mõtle üles ronides, milline tee on parim ja nad jäävad kinni	☐	☐
29.	☐	☐	Mõned lapsed mõtlevad sellele, kuidas olla õiges kohas, nii et pall neile edasi antakse	AGA	Teised lapsed ei mõtle sellele, kuidas olla õiges kohas, nii et pall antakse neile edasi	☐	☐
30.	☐	☐	Mõned lapsed mõtlevad enne veekogusse minekut, kus on ohutu ujuda	AGA	Teised lapsed ei mõtle enne veekogusse minekut, kus on ohutu ujuda	☐	☐

SUUR AITÄH!

AUTORI LIHTLITSENTS

Mina, Merilin Must,

1. Annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsents) enda loodud teose „II kooliastme õpilaste tajutud kehaline kirjaoskus“, mille juhendaja on Maret Pihu, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digiarhiivi 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 ND 4.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguste kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Merilin Must

18.05.2026