



EESTI MAAÜLIKOOL

Põllumajandus- ja keskkonnainstituut

Kirke Hordo

**PÕHIKOOLIS ÕPETATAVATE KESKKONNATEEMADE ROLL
ÕPILASTE ISIKLIKUS KESKKONNAKÄITUMISES**

THE ROLE OF ENVIRONMENTAL TOPICS ON PRIMARY SCHOOL
STUDENTS' ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR

Bakalaureusetöö

Keskkonnakaitse õppekava

Juhendaja: nooremteadur Tarmo Pilving, MSc

Tartu 2021

Eesti Maaülikool Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Bakalaureusetöö lühikokkuvõte	
Autor: Kirke Hordo		Õppekava: Keskkonnakaitse	
Pealkiri: Põhikoolis õpetatavate keskkonnateemade roll õpilaste isiklikus keskkonnakäitumises			
Lehekülgi: 39	Jooniseid: 2	Tabeleid: 1	Lisasid: 1
Osakond: Keskkonnakaitse ja maastikukorralduse õppetool Uurimisvaldkond: Sotsioloogia (S210) Juhendaja(d): Tarmo Pilving Kaitsmiskoht ja aasta: Tartu 2021			
<p>Eestis on põhikoolis käimine kohustuslik, mistõttu on just sellel õppeastmel oluline roll inimeste kujundamisel, et seeläbi mõjutada tervikuna ühiskonna adekvaatset toimimist ning lapsepõlves kujunenud hoiakud mõjutavad käitumisharjumusi pikaajaliselt.</p> <p>Töö eesmärk on määrata, milline roll on 6. klassis loodus- ja tehnoloogiaõpetuses läbitud keskkonnateemadel noorte keskkonnakäitumise kujunemisel, mille saavutamiseks viidi nelja eri karakteristikutega koolide 7. klassi õpilastega läbi fookusgrupi intervjuud, milles fokuseeriti põhikooli riiklikule õppekavale vastavates 6. klasside õpikutes käsitletavatele keskkonnakäitumisega seotud teemadele.</p> <p>Antud bakalaureusetöös selgus, et enim keskkonnakäitumisega seotud teemasid käsitleb 6. klassis õppeaine loodusõpetus, kuid sellel ja teistel käitumist puudutavatel koolitundidel on väiksem roll keskkonnakäitumise kujundamisel kui perekonnal, selle väärtustel ja käitumisharjumustel. Õpilaste jäätmete sorteerimise oskuste väljakujunemise puhul on põhikoolil suurem mõju kui perekonnal, mida saab seostada koolidesse asetatavatest jäätmete sorteerimise õpetustest ning õpetajate poolt läbiviidavast teavitustööst, mis kodumajapidamistes puuduvad. Suurt rolli teadmiste läbi keskkonnakäitumise kujundamises mängib ka sotsiaalmeedias kokkupuutunud keskkonnateemaline sisu. Koolitunnis videote vaatamine võimaldab teadmiste parema kinnistumise ning sügavamalt mõju omavad šokeerivad visuaalid keskkonnaprobleemide kohta. Uuringus osalevad noored leidsid, et keskkonnateemasid kajastatakse koolis liialt vähe ning töid välja temaringi, mille teadmistest neil enda arvates vajaka jääb.</p>			
Märksõnad: keskkonnaharidus, keskkonnakäitumine, põhikool			

Estonian University of Life Sciences Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Abstract of Bachelor's Thesis	
Author: Kirke Hordo		Specialty: Environmental Protection	
Title: The role of environmental topics on primary school students' environmental behaviour			
Pages: 39	Figures: 2	Tables: 1	Appendixes: 1
Department: Environmental protection and landscape management Field of research: Sociology (S210) Supervisors: Tarmo Pilving Place and date: Tartu 2021			
<p>In Estonia completing primary school is compulsory, which is why this level of education plays an important role in shaping people in order to influence the adequate functioning of society as a whole. Also the attitudes that develop in childhood influence behavioural habits in the long run.</p> <p>The aim of this study is to determine the role of environmental topics included in 6th grade science and technology lessons in the development of youngsters' environmental behaviour. To achieve this, four focus group interviews with 7th grade students were conducted which were based on topics involving environmental behaviour included in 6th grade textbooks.</p> <p>This bachelor's thesis revealed that the subject most related to environmental behaviour is 6th grade science but this and other lessons that include topics which aim to influence conduct play a lesser role in shaping environmental behaviour than students' family, its values and habits. In terms of students' waste sorting skills, primary school has a greater impact than students' family, which can be linked to the waste sorting tips displayed in schools and the promotional work carried out by teachers, which are not available in households. Environmental content in social media has also a major role in shaping environmental behaviour through additional knowledge. Adding videos to learning about environmental problems lead to better consolidation of knowledge and shocking visuals of environmental issues have a deeper impact on students. The youngsters participating in this study found that school should be more thorough in covering environmental problems more and pointed out a circle of topics that they think they lack.</p>			
Keywords: environmental education, environmental behaviour, primary school			

SISUKORD

SISSEJUHATUS	5
1.TÖÖ TEOREETILISED LÄHTEKOHAD	7
1.1. Keskkonnakäitumine	7
1.2. Põhikooli riiklik õppekava	9
1.2.1. Teema keskkond ja jätkusuutlik areng põhikoolis	10
1.3. Keskkonnakäitumist käsitlevad teemad õpikutes	12
1.4. Varasemalt tehtud uuringud	13
2. METOODIKA	17
2.1. Fookusgrupi intervjuud	17
2.2. Õppemäng Kahoot.it keskkonnas	19
3.TULEMUSED JA ARUTELU	20
3.1. Keskkonnaprobleemide käsitlemisest põhikoolis	20
3.1.1. Jäätmed ja taaskasutus	22
3.2. Õpilaste keskkonnakäitumine	23
3.3. Erinevate koolide võrdlus	25
3.3.1. Õpilaste roll vanemate keskkonnakäitumise kujundamisel	29
3.4. Soovitused	30
KOKKUVÕTE	32
KASUTATUD KIRJANDUS	34
LISAD	37
Lisa 1. 7. klassi noortega tehtavate fookusgrupi intervjuude küsimuskava	38

SISSEJUHATUS

2018. aastal PISA uuringul osalenud 37 OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) liikmesriigist vastasid 78,5% põhikooli-ealistest noortest, et nad on keskkonnaprobleemidest nagu näiteks kliimamuutustest hästi informeeritud (PISA 2018 uuring: 2020: 2). PISA testi tulemuste põhjal ei ole Eesti noorte keskkonnateadlikkus viimaste aastatega oluliselt tõusnud. Loodusteaduste valdkonnas on teadmised head, kuid keskkonnateadlikkus on sellega võrreldes madal. (Kangur 2018) Keskkonnalastel teadmistel on suur roll keskkonnakäitumise kujundamisel. Samas on keskkonnakäitumine pidevalt muutuv ja mitmeti mõjutatav protsess ning põhikool peaks andma baastadmised selles valdkonnas, sest lapsepõlves kujunevad hoiakud mõjutavad käitumisharjumusi pikaajaliselt. Samas ei ole teada kui efektiivne on koolis baastadmiste edastamine, mis võib ka varieeruda erineva õppekvaliteedi ja üldiste karakteristikutega põhikoolides (Tucker, Izadpanahi 2017: 214).

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärk on teha kindlaks, milline roll on 6. klassis loodus- ja tehnoloogiaõpetuses läbitud keskkonnateemadel noorte keskkonnakäitumise kujunemisel. Lisaks soovib autor tööga määratleda, kust tekivad keskkonnakäitumise harjumused ning millised on 7. klassi noorte endi ettepanekud ja arvamused keskkonnaprobleemide kajastamisest koolis.

Põhikoolis läbitud teemade ja keskkonnakäitumise seose hindamiseks esitati uurimisküsimused: Millises õppeaines läbitu käsitleb enim keskkonnakäitumist? Kuivõrd muudab 6. klassis keskkonnateemade käsitlemine õpilaste harjumusi? Millist rolli mängivad lapsed oma vanemate keskkonnakäitumise mõjutamisel? Vastuste väljaselgitamiseks viidi läbi 7. klassi õpilastega fookusgrupi intervjuud, milles fokuseeriti põhikooli riiklikule õppekavale vastavates 6. klasside õpikutes käsitletavatele keskkonnakäitumisega seotud teemadele. Valim koosnes neljast Harjumaa põhikoolist, milles oli esindatud maa-asula väiksem kool, maa-asula suurem kool, linnalise üksuse suurem põhikool ning linnalise üksuse erakool, mille põhimõtete alla kuulub loodussõbralik tegutsemine. Intervjuudest saadi kvalitatiivseid andmeid ning kvantitatiivseid andmeid jäätmete sorteerimise oskuste kohta tagas Kahoot.it keskkonnas läbiviidud õppemäng.

Töö on jaotatud kolme põhiossa. Esimeses osas antakse ülevaade teema teoreetilistest lähtekohtadest. Teine osa pühendatud metoodika kirjeldamisele. Kolmas osa hõlmab endas uuringu tulemusi ja arutelu.

Töö autor tänab oma juhendajat Tarmo Pilvingut, kes aitas suurel määral töö valmimisele kaasa vastates tekkinud küsimustele, andes nõu ning jagades kasulikku teavet. Samuti väärivad tänusõnu kõik uurimuses osalenud koolide õpetajad, kes olid valmis koostööd tegema ning 7. klasside õpilased, kes olid vabatahtlikult nõus intervjuudes osalema.

1.TÖÖ TEOREETILISED LÄHTEKOHAD

1.1. Keskkonnakäitumine

Keskkonnateadlikkuse tõstmine ja harjumuste keskkonnasõbralikumaks muutmine on vahend keskkonnaprobleemidega toimetulekuks. Keskkonnasõbralik käitumine on keskkonnaharidusprogrammide üks põhieesmärk (Keskkonnahariduse ja -teadlikkuse tegevuskava... 2019). Enamasti on keskkonnaharidusprogrammid suunatud just noorele, et täiendada ja kinnistada koolis õpitut ning luua paremaid seoseid teooria ja igapäevaelu vahel.

Keskkonnateadlikkuse ja -käitumise seost on uurinud palju teadlased mitme aastakümne jooksul. Teemat on enim puudutatud valdkondades nagu sotsioloogia, keskkonnapsühholoogia, majandusteadused ning pedagoogika (Vent 2014: 10). Keskkonnasotsioloogias eristatakse inimese ja keskkonna vahelisi interaktsioone kahe kategooria abil – igapäevased praktikad (nt. tarbimine) st. inimene otseselt ei tunnetata keskkonnale avaldatavat mõju ning teadlik keskkonnaalane käitumine (nt. jäätmekäitlus) (Buttel 1996 ref Vent 2014: 10-11).

Raudsepp ja Heidmets (2005) analüüsisid jätkusuutlikku käitumist sotsiaalsest ja psühholoogilisest aspektist ning töid keskkonnasäästlikku suhtumist ja käitumist mõjutavate teguritena välja järgneva neljapunktilise alajaotuse:

- 1) positsioon sotsiaal-kultuurilisel maastikul
- 2) grupi-identiteet - valitsevad normid ja säästva arengu tõlgendused
- 3) isiklikud väärtused, emotsioonid, eetilised printsüübid, tõekspidamised
- 4) keskkonnaalane kompetentsus: igapäevased otsused lähtudes nende keskkonnamõjudest ja oskus minimaliseerida ökoloogilist jalajälge. (Raudsepp, Heidmets 2005 ref Vent 2014: 12)

Eelpool toodud jaotuse põhjal on uuringu sihtrühmas olevate 7. klassi õpilaste keskkonnakäitumise mõjutajateks perekond ja selle väärtused, eetilised printsüübid ja tõekspidamised, mis kanduvad edasi lastele. Lapsed veedavad väga suure osa oma ajast koolis ning tegelevad ka kodus õppetööga, mistõttu on perega samaväärne roll ka koolil. Samuti

grupi-identiteet, mis on õpilaste puhul tingitud neid enamjaolt koolis ümbritsevatest inimestest nagu klassikollektiiv. Lisaks ka keskkonnaalne kompetentsus, mida võib siin kontekstis seostada keskkonnateadlikkusega - inimese ja keskkonna vahelise suhte ja mõju mõistmine ning valmisolek neid oma tegevuses arvestada (Säästva Eesti ... 2014). Keskkonnateadlikkus jaotub tasanditesse nagu:

- 1) afektiivne – viis, kuidas suhtutakse keskkonnaprobleemidesse (nt. stress kliimamuutuste pärast);
- 2) kognitiivne ja hoiakuline – inimese ja ümbritseva keskkonna vastasmõju ja suhte mõistmine, faktilised teadmised keskkonnaprobleemidest, valmisolek käitumist keskkonnasõbralikumaks muutma;
- 3) aktiivne – keskkonnaaktivism, individuaalne keskkonnakäitumine, mis omakorda on eristatud veel vähem-kulukaks nagu prügi sorteerimine ja kõrgema-kuluga nagu kergranspodi eelistamine autotranspordile. (Sánchez, Lafuente 2010: 733-738)

Seega on keskkonnateadlikkusel on suur roll keskkonnakäitumise kujundamisel. Küll aga on mitmetes uuringutes väidetud, et keskkonnateadlikkuse, -hoiakute ja -sõbraliku käitumise vahel ei ole niivõrd otsene seos (Christmann *et al.* 2014: 155; Hines *et al.* 1987: 6; Eilam, Trop 2012: 2237; Sánchez *et al.* 2019: 721; Vent 2014: 61). Doherty ja Claytoni 2011. aastal tehtud uuring viitab, et kuigi osade noorte keskkonnakäitumine ja vastutus ning osalus keskkonnaalastel ühiskondlikel liikumistel kasvas keskkonnariskidega seotud teadmiste tõusuga, vastas suur osa noori sellele ka negatiivselt – kaotades huvi või eitades probleemi (Doherty, Clayton 2011 ref de Leeuw *et al.* 2015: 3). Lisaks väljendavad noored vähem valmisolekut muutma pikaajaliselt oma käitumisharjumusi keskkonnasõbralikumaks kui vanemad inimesed, kuigi neil on tihti keskkonnateadlikumad hoiakud (Grønhøj, Thøgersen 2012 ref de Leeuw *et al.* 2015: 3).

Määravat tähtsust omavad ka kontekstuaalsed tegurid, mis loovad inimesele võimaluse käituda keskkonnasõbralikult. Nendeks teguriteks võib lugeda näiteks globaalseid protsesse, ühiskonda, majandust, kultuuri ja poliitikat. Keskkonnakäitumine on mõjutatud ka kogukonna kultuurist ja hoiakutest keskkonna suhtes - kas kliimamuutusi tajutakse kogukondlikult eksistentsiaalse ohuna või olukorrana, mida on võimalik üksikisiku käitumismuutusega leevendada. Inimese käitumise muutumise kompleksus ja efektiivsus sõltub nii süsteemsetest keskkonna ning kliimaõigluse suundumustest kui ka ebavõrdsetest sotsiaalmajanduslikest võimalustest. (Plüschke-Altöf *et al.* 2020: 60)

1.2. Põhikooli riiklik õppekava

Eestis on põhikoolis käimine kohustuslik, mistõttu on just sellel õppeastmel oluline roll inimeste kujundamisel, et seeläbi mõjutada tervikuna ühiskonna adekvaatset toimimist. Põhikoolis keskkonnateemadel rääkimine võib olla ainus võimalus mõjutada inimesi keskkonnateadlikkumalt käituma. Põhikooli riiklik õppekava kehtestab Eesti Vabariigi põhiharidusstandardi, mille alusel koostab iga põhikool kooli õppekava. Kooli õppekava on põhikooli õppe- ja kasvatustegevuse alusdokument, milles kirjeldatakse õppe rõhuasetused ja tegevused õppekava täitmiseks (Põhikooli riiklik õppekava 2011). Põhiväärtused ja alused on riiklikult sätestatud, kuid omandatavad teadmised võivad kooliti erineda.

Põhikooli riikliku õppekava alusväärtusena on sätestatud, et põhikool kujundab väärtushoiakuid ja -hinnanguid, mis on isikliku õnneliku elu ja ühiskonna eduka koostoimimise aluseks (Põhikooli riiklik õppekava 2011, § 2 lg 2). Põhikool jaguneb kolmeks kooliastmeks: I kooliaste - 1.-3. klass, II kooliaste - 4.-6. klass, III kooliaste - 7.-9. Klass (Põhikooli riiklik õppekava 2011, § 1 lg 3). Riikliku õppekava § 9 II kooliastmes taotletavate pädevuste lõikes 9 on sätestatud, et II kooliastme lõpus õpilane väärtustab säästvat eluviisi, oskab esitada loodusteaduslikke küsimusi ja hankida loodusteaduslikku teavet, oskab looduses käituda, huvitub loodusest ja looduse uurimisest. (Põhikooli riiklik õppekava 2011, § 9 lg 9)

Õppekava 7. jagu § 14 lõikes 3 on õpetuses ja kasvatuses käsitletavad läbitavad teemad keskkond ja jätkusuutlik areng – taotletakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes hoiab ja kaitseb keskkonda ning väärtustades jätkusuutlikkust, on valmis leidma lahendusi keskkonna- ja inimarengu küsimustele. Riikliku õppekava lisas 4 ainevaldkond “Loodusained” on väljatoodud, et pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushinnangute ja käitumise – kujundamisel on kandev roll õpetajal, kelle väärtushinnangud ja enesekehtestamisoskus loovad sobiliku õpikeskkonna ning mõjutavad õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist (Põhikooli riiklik õppekava 2011, lisa 4)

Ainekavas on väljatoodud, et õppeaine loodusõpetus õpetamisega taotletakse, et õpilane 7. klassi lõpuks lisaks muule mõistab inimtegevuse ja looduskeskkonna seoseid ning väljendab hoolivust ja lugupidamist kõigi elusolendite vastu, rakendab õpitud loodusteaduste- ning

tehnoloogiaalaseid teadmisi ja oskusi igapäevaelus ning väärtustab elurikkust ja säästvat arengut (Põhikooli riiklik õppekava, lisa 4). Nende pädevustega seotud teemasid käsitletakse ka teistes õppeainetes nagu ühiskonnaõpetus ja tehnoloogiaõpetus.

1.2.1. Teema keskkond ja jätkusuutlik areng põhikoolis

Tartu Ülikool ja Haridusuuenduskeskus koostöös Haridus- ja Teadusministeeriumiga koostasid 2016. aastal põhjaliku raporti teemadest keskkond ja jätkusuutlik areng rakendamisest üldhariduses. Selle eesmärk oli anda tõenduspõhine alus Haridus- ja Teadusministeeriumi ja Keskkonnaministeeriumi ühise tegevuskava koostamiseks keskkonnahariduse edendamiseks. Suur rõhk oli ka säästva arengu hariduse koolituse mõjude analüüsil. Uuringus osalenud õpetajatele ja 6., 9. ning 12. klassi õpilastele jagati küsimustikud keskkonna ja jätkusuutliku arengu teemade kohta. Kokku osales uuringus 46 kooli ja 469 õpetajat. (Lamesoo *et al.* 2016: 6-7)

Uuringu tulemustes on väljatoodud, et on märgata, et keskkonnahariduse teemade käsitlemine väheneb järsult pärast 6. klassi ning keskkonna ja jätkusuutliku arengu tähtsust läbiva teemana tajuvad õpilased iga järgmise kooliastme lõpus järjest vähem. (*Ibid.*: 69) Küll aga mida vanemaks saavad õpilased, seda rohkem keskkonnasõbralikke valikuid saavad nad teha igapäevaelus.

Uuriti, kas ja kuidas oleksid õpetajad valmis muutma oma käitumist energiasäästlikumaks. Umbes kolmandik õpetajatest väitis, et kui neil olekski rohkem keskkonnaalaseid teadmisi, ei muudaks see nende käitumist oluliselt energiasäästlikumaks ning ligi pooled väitsid, et see mõjutaks neid olulisel määral (*Ibid.*: 36). Õpilastelt keskkonnateadmiste ja -käitumise vahelise seose kohta ei uuritud. 2018. aasta PISA (Programme for International Student Assessment – rahvusvaheline õpilaste hindamisprogramm) testi tulemuste põhjal ei ole Eesti noorte keskkonnateadlikkus viimase kümne aastaga oluliselt tõusnud. Eesti noortel on loodusteaduste valdkonnas väga head teadmised, kuid keskkonnateadlikkus on sellega võrreldes madal. (Kangur 2018) Eesti õpilased väärtustavad loodusteadmisi, kuid ei seosta seda enda käitumisega (Henno, Anmann 2017: 32).

Raporti küsimustiku juurde käis avatud küsimus “Mis seostub sul mõistega keskkond?” mille vastused kategoriseeriti. Sõna keskkond seostub II kooliastme lõpus eelkõige ümbruse,

inimkeskkonna ja loodusega (vt tabel 1. Sõnad, mis seostuvad 6. klassi õpilastele mõistega “keskkond”). Uurimuses joonistub välja, et 6. klassi õpilaste jaoks seostub keskkond rohkem neid ümbritsevate inimestega. Mida kooliaste edasi, seda vähem on inimesi märgitud. Selle asemel hakati 9. klassis mainima sotsiaalset keskkonda, mis osutab sellele, et põhikooli lõpuklassiks on noorte arusaam keskkonnast laienenud, s.t osatakse nimetada keskkonna erinevaid vorme ja ollakse rohkem kursis sobiva sõnavaraga. (Lamesoo *et al* 2016: 40)

Tabel 1. Sõnad, mis seostuvad 6. klassi õpilastele mõistega “keskkond” (Lamesoo *et al.* 2016: 41)

Kategooria	Arv
Kõik minu ümber	276
Inimesed/rahvas	252
Loodus, loomad, linnud minu ümber	248
Süsteem	5
Kool	34
Ei midagi	53
Ühiskond	20
Säästev eluviis	36
Kultuur/majandus	8
Internetikeskkond	3
Linn minu ümber	9
Elu	14
Mina olen KK osa	11
Kokku	856

Uuringu alla käis ka avatud küsimus “Mis seostub sul mõistega jätkusuutlik areng?” ning taaskord joonistub välja, et II kooliastme lõpetajate jaoks seostub mõiste eelkõige inimesega, inimese arengu ja elukestva õppega (Lamesoo *et al.* 2016: 42).

1.3. Keskkonnakäitumist käsitlevad teemad õpikutes

Töö metoodikat arvesse võttes on selles peatükis toodud välja teemad 6. klassi õpikutest, mis käsitlevad keskkonnakäitumist. Erinevates õppeainetes käsitletakse erinevaid keskkonnakäitumisega seotud teemasid. 7. klassi materjalides otseselt keskkonnakäitumisega seotud teemasid ei käsitleta, kuid õpetajatel on võimalus haakuvatesse teemadesse põimida ka keskkonnaaspekte.

Uuringus osalenud põhikoolid kasutavad õppetöös Avita kirjastuse õpikuid. 6. klassi materjalidest käsitleb enim keskkonnakäitumisega seotud teemasid „Loodusõpetuse õpik 6. klassile,“ mille autorid on Rein ja Tiia Kuresoo ning Kersti Jankovski. Õpik vastab üldhariduse riiklikule õppekavale. Peatükk 8.1, mis kannab nime „Inimese mõju keskkonnale,“ kajastab enim keskkonnakäitumisega seotud teemasid. Peatükk koosneb viiest osast, milles selgitatakse lühidalt inimese keskkonna, eelkõige maastiku ümberkujundamise mastaapi läbi ajaloo, tehiskeskkonna olemust, maailma rahvastiku kasvu ja sellest tulevnevat bioloogilise mitmekesisuse vähenemist, tarbimist ja sellega seotud survet loodusvaradele. Peatüki lõpus olev sõnum „Maailma kõige suurimaks keskkonnaprobleemiks on rahvastiku kasv koos tarbimise suurenemisega. Selle tagajärjel tekib rohkem jäätmeid ja väheneb loodusvarade hulk,“ on ülejäänud tekstist eraldatud pealkirja all „Ma tean, et...“ ning tähistab teadmist, mida noored peaksid peatüki läbides kindalsti omandama. (Kuresoo, Jankovski 2015)

Eelmainitud peatükis viidatakse otseselt inimeste käitumise ja puhta elukeskkonna ning loodusvarade jätkumise seosele. Õpikus suunatakse tarbima arukalt, õppima vett säästma, jäätmeid sorteerima. Lisaks juhitakse tähelepanu jalgsi või jalgrattaga liiklemise eelistamise kasulikkusele, majade soojustamise ning energiakulukate lambipirnide säästlikkumade vastu vahetamise olulisusele. Targema tarbimise jaoks suunatakse õpilasi jälgima öko- ja mahemärgiseid. (*Ibid.*)

Uuringus osalevad põhikoolid kasutavad tehnoloogia õppeaine läbimiseks Avita kirjastuse „Tehnoloogia 6. klassile“ õpikut, mille autorid on prantslased Bittighoffer, Prouzat ja Riou. Õpikut on retsenseerinud Lind ja Käba. Peatükk 2.7 „Heitmed ja jäätmed“ selgitab fossiilenergiast liikuvatest sõidukitest erituva heitgaasi negatiivseid mõjusid keskkonnale. Lisaks tuuakse välja erinevate transpordivahendite kasutamise heitmed ja jäätmed, mis tekivad nende kasutuskõlbmatuks kujunemisel. Õpikus selgitatakse, et selleks, et keskkonda säästa on

tarvis valida rohelisel energial põhinev liikumisviis. Samuti tutvustatakse piktogramme nagu Möbiuse leht. (Bittighoffer *et al.* 2013)

Peatükk 3.4 on pühendunud taaskasutusele ning prügi ladestamise kahjulikkusele. Pildimaterjali abil on toodud välja erinevate materjalide looduses lagunemise ajad ning lühidalt selgitatud, et taaskasutuseks on vajalik jäätmeid sorteerida. (*Ibid.*) Teoreetiline osa keskendub pigem üldiselt teema tutvustamisele kui elulistele näidetele.

Keskkonnakäitumisega seotud teemasid puudutakse ka 6. klassi ühiskonnaõpetuses. Avita kirjastuse „Inimene ja ühiskond II kooliastmele, II osa“ vastab üldhariduse riiklikule õppekavale ning on mõeldud nii 5. kui 6. klassi ühiskonnaõpetuse materjalina kasutamiseks. Peatükk 4.1 „Tervislik elukeskkond“ selgitab erinevusi loodus- ja tehiskeskkonna vahel ning keskkonna säästmise olulisusest tervise aspektist. Ka selles peatükis suunatakse õpilasi transpordiliigi valikul mõtlema keskkonnale. (Hvostov *et al.* 2016)

Koolibri kirjastuse ühiskonnaõpik, mis kannab nime „Mosaiik. 6. klassi ühiskonnaõpetuse õpik,“ käsitleb peatükis 2.2 „Kuidas teadlikult tarbida?“ eelkõige toodetelt leitavaid mürgistusi, kuid puudutakse ka säästliku tarbimise põhitõdesid. Õpilasi suunatakse koduses majapidamises säästma vett, elektrit, vett ja kütet. Lisaks mainitakse jalgrattaga või jalgsi liiklemise puhul säästetavat kütust ja selle positiivset mõju keskkonnale. (Kippak *et al.* 2014)

1.4. Varasemalt tehtud uuringud

Teemal kuidas mõjutab koolis õpitu Eesti laste keskkonnakäitumist on tehtud võrdlemisi vähe uurimistöid. 2014. aastal koostas Seppel bakalaureusetöö õpilaste loodusteadmiste seosest keskkonnakäitumisega. Mõõdeti Eesti laste ja noorte looduse tundmise taset ja selgitati välja tegureid, mis seda mõjutavad, kui keskkonnasäästlikuks lapsed ja noored end peavad ning kui võrd loodussäästlikud on nende igapäevased harjumused. Selle saavutamiseks viidi läbi uuring kolmanda ja seitsmenda klassi õpilaste seas. Uurimuse meetodikaks oli andmete kogumine ankeetküsitluse teel. (Seppel 2014)

Läbiviidud uuring kinnitab, et õpilaste suhtumine keskkonda ja loodussõbralik käitumine on otseselt seotud nende teadmistega, kuid vaid vähesel määral nende õues käimise harjumuste ja

elukohaga. Linnas ja maal elavate õpilaste teadmiste võrdluses ei ilmnenud märkimisväärseid erinevusi, küll aga pidasid linnas elavad õpilased end tihedamini täiesti keskkonnateadlikuks ja suurem osa neist käitub enda sõnul enamasti loodussäästlikult. (*Ibid.*)

Antud uurimuse alusel koostas Antonenko 2017. aastal ülevaate Saaremaa samaealiste laste loodusteadmistest ja kuidas need mõjutavad keskkonda suhtumist ning keskkonnaga seotud käitumise kujunemist. Uurimistöö jaoks koguti andmed Saaremaa koolide samuti 3. ja 7. klasside õpilastelt ning kasutati ankeetküsitlust, milles olid esindatud valikvastustega ja avatud küsimused. Tulemustest selgus, et sarnaselt 2014. aastal läbi viidud tööle - mida kõrgemad olid õpilaste loodusteadmised, seda paremini suhtusid nad enda sõnul keskkonda ning väidetavalt oli ka nende käitumine keskkonnasõbralikum. (Antonenko 2017)

Venti (2014) magistritöös oli eesmärgiks võrrelda keskkonnaalast teadlikkust ja vastavat käitumist Tartu linna elanike seas võrdlevalt kümneaastase perioodi jooksul, lähtudes sotsiaaldemograafilisest aspektist. Aluseks võeti Tartu Linnavalitsuse poolt 2001., 2006. ja 2011. aastal läbiviidud ankeetküsitluse vastused ning vaadeldi inimeste keskkonnateadlikkuses ja käitumises kümne aasta jooksul toimunud muutusi. Järeldati, et haridustase omab vaid nõrka, kuid siiski positiivset mõju inimeste keskkonnateadlikkusele. Seevastu vanuse ja majandusliku olukorraga antud näitaja oluliselt seotud pole, kuid kümne aasta jooksul on keskkonnateadlikkus kõigi uuritud sotsiaaldemograafiliste gruppide lõikes üldjoontes tõusnud. Küll aga on sotsiaaldemograafilised näitajad tugevamalt seotud keskkonnakäitumisega. Keskkonnateadlikkus ise avaldab vastavale käitumisele hoopis selgemat ja tugevamat mõju. Uurimuses võeti arvesse inimeste huvi keskkonna vastu ja andmed jäätmekäitluspunktide asukohateadlikkuse kohta ning järeldati, et keskkonnaalasel teadlikumad inimesed väljendavad seda üldiselt ka oma käitumises, erandiks on vaid transpordiliigi valikud, kus on määravama tähtsusega inimese majanduslik olukord. (Vent 2014)

2020. aasta noorteseire aruandes annavad Plüschke-Altöf, Vacht ja Sooväli-Sepping ülevaate Eesti noorte keskkonnateadlikkusest ning selles on analüüsitud ja koondatud eri uurimuste nagu *European Social Survey*, PISA, Eesti Elanike Keskkonnateadlikkuse Uuring jms. andmeid. Artikkel keskendub noorte keskkonnateadlikkuse määratlemisele võttes arvesse selle kujunemise erinevaid tasandeid. Uuring põhineb kvantitatiivsete andmete analüüsil ning on keskendunud noortele alates vanusest 15 eluaastat. (Plüschke-Altöf *et al.* 2020)

Tulemustest selgus, et vaadates Eesti noorte keskkonnateadlikkuse eri tasandeid, saab kognitiivse tasandi kohta tõdeda, et rahvusvahelises võrdluses on neil väga heal tasemel loodusteadmised ja keskkonnaalne kirjaoskus. Afektiivse tasandi aspektist pakuvad keskkonnaprobleemid Eesti noortele vähem mureainet kui noortele mujal riikides. Lisaks tunnevad Eesti noored väiksemat vastutust keskkonnaprobleemide ees ning usuvad vähem oma enesetõhususse, mis kajastub ka valmisolekus enda käitumist keskkonnasõbralikumaks muuta. Küll aga Eesti kontekstis tunnevad noored suuremat vastutust kliimamuutuse ees ja usuvad rohkem, et oma käitumist muutes saavad nad kliimamuutust vähendada kui vanemad vanuserühmad. (*Ibid.*)

Artiklis on väljatoodud, et kõrgem keskkonnateadlikkus ei tekita ilmtingimata noortes mure- ja vastutustunnet ning usku sellesse, et oma käitumist muutes saab keskkonnaseisundit päriselt parandada. Käitumist muutvate teguritena on uuringus väljatoodud eelkõige majanduslik seisukord ja kultuuriline taust, millest sõltub konnatiivne taust ja probleemi tajut. Lisaks ka ühiskondlikud tegurid nagu noorte sõnul madal kaasatuse tase debattidesse ja avaliku ruumi kujundamise, mis on jätnud noortele mulje, et nendest ei sõltuta piisavalt. Noortes keskkonnaprobleemide suhtes vastutustunde tekitamiseks toovad artikli autorid lahenduse, kus faktiteadmiste asemel pööratakse senisest rohkem tähelepanu kogemuslikule küljele ehk keskenduksid noorte hoolivusele ja tunnetele. (*Ibid.*)

Laste keskkonnakäitumine ja -teadlikkus on suuresti seotud koolisüsteemiga. Seda järeldasid Tucker ja Izadpanahi uurimuses, milles võrreldi küsimustiku abil erinevate suunitlustega koolide õpilaste keskkonnateadlikkuse taset. Juhusliku valiku alusel küsitleti nelja Austraalia tavakooli ning kolme jätkusuutlikkuna tunnustatud põhikooli 4.-6. klassi õpilasi. Leiti, et jätkusuutlikule arengule keskendunud koolide õpilaste teadlikkus on kõrgem kui tavakoolide lastel. Jätkusuutlikkusele keskendunud koolide lapsed ületasid tavakoolide õpilasi kõigis neljas uuringuaspektis, milleks olid: laste keskkonnakäitumine energia ja ressursside tarbimise suhtes, ennetav keskkonnakäitumine, suhtumine kooli keskkonnaprogrammidesse ja hoiakud inimõjudele keskkonnas. (Tucker, Izadpanahi 2017)

Cincera ja Krajhanzl uurisid öko-koolide mõju õpilaste käitumisele Tšehhis. Eesmärk oli analüüsida, millised faktorid mõjutavad õpilaste igapäevaseid otsuseid, mis on seotud energia- ja veetarbimisega. Öko-koolide alla kuuluvad põhikoolid 47 riigist, mis osalevad rahvusvahelises programmis, mida juhib mittetulundusorganisatsioon *Foundation for Environmental Education*. Programmi eesmärk on tõsta õpilaste keskkonnateadlikkust läbi

nende kaasamise ühise jätkusuutlikkuma kooli planeerimisse. Tegevustena otsitakse ühiselt lahendusi, kuidas tarbida vähem vett ja energiat, tekitada vähem jäätmeid ning rohkem taaskasutada. Uuringu meetodikaks oli küsitlus 7.-9. klassi õpilaste seas. Tulemustest selgus, et poiste ja tüdrukute pädevus erineb ning see on otseselt seotud õpilase osalusega programmiga seotud tegevustes, millest võib järeldada, et kaasamise abil koolis omandatavad praktilised oskused ja harjumused muudavad laste keskkonnakäitumist märkimisväärselt. (Cincera, Krajhanzl 2013)

2. METOODIKA

Käesolevas bakalaureusetöös on kasutatud kvalitatiivset metodoloogiat, et mõista õpilaste isiklikku kogemust keskkonnakäitumise kujunemisel. Kvalitatiivne meetodika võimaldab sotsiaalseid nähtusi sügavuti uurida (Flick 2014). Samas ei panusta selline lähenemine suurele üldistamise astmele vaid lähtub põhimõttest, et õpilaste keskkonnakäitumise alane areng on keeruline ja koosneb paljudest elementidest, mistõttu on selline meetodika valik siinkohal põhjendatud. Meetodina on töös andmete kogumiseks kasutatud fookusgrupi intervjuud.

2.1. Fookusgrupi intervjuud

Töö eesmärkide saavutamiseks ja andmete kogumiseks kasutati fookusgrupi intervjuude läbiviimist, mis kujutab endast 6-8 liikmeliste rühmade struktureeritud vestlust. Intervjuud viidi läbi 7. klasside seas, millisel juhul on tegemist õpilastega, kes on äsja lõpetanud II kooliastme. Fookusgruppide kasutamine sotsiaalseteks uuringuteks sai populaarseks 1980ndatel aastatel ning selle idee käis välja Ameerika sotsioloog Robert Merton (Lee 2010:1; Merton 1987). Fookusgrupi intervjuu annab lühikese aja jooksul sisukaid kvalitatiivseid andmeid ning loob vabama keskkonna, milles lastel on hea väljendada arvamusi ja teadmisi (Swartling 2014).

Intervjuude läbiviimiseks kasutati küsimuskava, milles on käsitletud erinevad kuuendas klassis läbitud teemad keskkonnaprobleemide, tarbimise, taaskasutuse ja säästliku arengu kohta. Küsimuskava koostamisel võeti aluseks riiklikus õppekava sisule vastavates õpikutes läbitavad teemad (Lisa 1).

Intervjuu kestus oli keskmiselt 45 minutit, mis oli tingitud koolitunni pikkuse limiidist. Õpilaste valik klassikollektiivi seast oli osaliselt iseeneslik, st. koosnes vabatahtlikest osalistest. Mõnes koolis jälgis õpetaja grupi kokkupanekul omavaheliste suhete printsiipi, et ei tekiks grupis sõpruskondade mõjust tingitud kallutatud tulemusi.

Uurimuses osalevate põhikoolide valikul peeti silmas võimalikult eripalgeliste koolide esindatust. Harjumaa põhikoolide seast valiti nii maalises kui linnalises üksuses olevaid eri

suuruse ja väärtustega koole. Väiksema kooli alla on loetud põhikool, mille õpilaste arv ei ületa 200. Töös kuuluvad suurema kooli alla haridusasutused, mille õpilaste arv on vähemalt 300. Valimis on esindatud maa-asula väiksem põhikool, maa-asula suurem põhikool, linnalise üksuse suurem põhikool ning linnalise üksuse erakool, mille põhimõtete alla kuulub loodussõbralik tegutsemine. Väiksemas koolis võib õpetamine olla personaalsem, kui suuremas koolis on õpetaja tähelepanu hajutatud rohkemate õpilaste vahel, mistõttu võivad ilmned teadmiste omandamisel ja mõistmisel erinevused.

Uuringus osalevate koolide leidmine osutus küllaltki keerukaks teema tundlikkuse tõttu. Võib arvata, et koolid, kelle missiooni või põhimõtete alla kuuluvad noorte keskkonnateadlikkuse tõstmine ja keskkonnakäitumise kujundamine, ei soovinud uuringus osaleda võimaliku mainekahju tõttu. Seepärast otsustati uuringu käigus osalevate põhikoolide nimesid mitte mainida, vaid neile viidata kaudselt.

COVID-19 leviku tõttu pidid fookusgrupi intervjuud toimuma veebikeskkonnas, milleks kasutati Google Meet tarkvara. See tõi kaasa paratamatu asjaolu, et noored pidid käsitsi mikrofone sisse lülitama kui soovisid arvamusi väljendada. Vastasel juhul oleks taustahelid liigset lärmi tekitanud. Küllaltki lühikese intervjuu vältel tekitas see aga vaikusehetki ning esines olukordi, kus noori oli keeruline rääkima saada. Autor planeeris fookusgrupi intervjuude toimumise vahemikku aprill-mai 2021 lootes, et on võimalus need läbi viia kontaktvormis, kuid kuigi põhikoolide kontaktõpe jätkus alates 3. maist, oli kolmandate isikute viibimine kooli territooriumil siiski viiruse leviku tõttu keelatud.

Andmekaitse Inspeksioon on tungivalt soovitanud igal koolil või lasteasutusel kehtestada oma territooriumil filmimise ja pildistamise korra, reguleerides selles ära reeglid nii lastele, lapsevanematele, kooli personalile kui ka kõigile kolmandatele isikutele (Andmekaitseinspeksioon 2016). Kuigi intervjuud leidsid aset noorte endi kodudes, on eri koolide reeglid selles osas erinevad, mistõttu kõiki fookusgrupi intervjuusid ei saanud salvestada. Salvestamiseks oli vajalik alaealiste esindajate nõusolek. Lisaks ei ole lubatud salvestisi avaldada, mistõttu neid ei ole antud uurimistööga manusena kaasas.

Pärast fookusgrupi intervjuude läbiviimist transkribeeriti ning kategoriseeriti saadud vastused, mille põhjal koostati tulemuste ja arutelu peatükk.

2.2. Õppemäng Kahoot.it keskkonnas

Fookusgrupi intervjuu lõpus viidi 7. klasside õpilastega läbi ka prügi sorteerimise teadmiskontroll Kahoot.it keskkonnas. Platvorm annab võimaluse testida kiiresti õpilaste teadmisi mängulises ning neile motiveerivas vormis. Autor koostas mängu küsimused lähtudes igapäevastelt tekkivatest jäätmetest ning õpilased pidid võimalikult kiiresti vastama, millisesse konteinerisse nad antud jäätme paneksid. Sellisel juhul on vastused intuiitiivsed, mis võimaldab analüüsida kogemuste mõju õigesti prügi sorteerimise oskusele. Kui intervjuude käigus saadud info oli kvalitatiivne ning tekkis avatud vestlus keskkonnateemadel, sai mängu abil uurimusele väärtust lisada jäätmete sorteerimise oskuste kvantitatiivsete andmete abil, mis valideerivad intervjuudest saadud tulemusi. Kahoot.it mängu tulemused laaditi alla MS Excel failina, milles neid ka analüüsiti ning diagrammideks vormistati.

3.TULEMUSED JA ARUTELU

2020. aastal läbiviidud keskkonnateadlikkuse uuringu kohaselt peab 80% Eesti elanikest end keskkonnateadlikeks, mis on võrreldes 2018. aasta tulemustega langenud. Raportis on see seletatud kasvanud ootustega – inimesed tunnetavad keskkonnaprobleemide olulisust ja kompleksust aina enam, mis teeb neid oma teadmiste suhtes kriitilisemaks. (Keskkonnateadlikkuse uuring 2020: 14) Bakalaureusetöös osalevate koolide 7. klassi õpilased pidasid end üldjoontes keskkonnateadlikeks. Maa-asula koolide puhul leidis ka noori, kes peavad end kindlasti keskkonnateadlikeks ning linnalise üksuse erakoolis väideti end olevat pigem keskkonnateadlikuna. Ainsana maa-asula väiksema kooli klassikollektiivis leidis õpilasi, kes ei pidanud end keskkonnateadlikeks.

Maa-asula väiksemat kooli esindas intervjuus 10 õpilast, mis oli ühtlasi ka kooli kogu 7. klass, kes jaotus ligemale pooleks eramajas ja korteris elavate laste osas. Maa-asula suuremast põhikoolist osales uurimuses 7 vabatahtlikku õpilast, kellest 4 elavad eramajas ning 3 korteris. Linnalise üksuse suurema põhikooli grupi moodustasid 8 õpilast, kellest suurem osa elab kortermajas ning linnalise üksuse erakooli, mille põhimõtete alla kuulub loodussõbralik tegutsemine, esindasid kõik 7 grupiliiget eramajas kasvavaid noori. Kuigi Eestis on jäätmete liigiti kogumine kohustuslik, võib korteris ja eramajas elavate inimeste sorteerimise harjumused erineda. Lisaks võib erineva elukoha esindatus viidata grupi sotsiaal-majandusliku seisundi vahekorrale.

3.1. Keskkonnaprobleemide käsitlemisest põhikoolis

Keskkonnaprobleemidest toodi intervjuudes välja eelkõige kliima soojenemist ning prügi-, vee- ja õhureostust. Maakoolide õpilased mainisid ka liigset metsaraiet ning metsapõlenguid, kuid linnakoolide fookus oli suunatud pigem helireostusele ja ületootmisele, millest erakooli õpilased olid oma teadmistes kõige kindlamad ning sõnakasutuses täpsemad:

„Et liiga palju toodetakse uusi asju ja vanad kaovad kiiresti ära. Uute asjade tootmine kulutab palju rohkem energiat kui vanade ümbertöötlemine.“

Kõikide noorte jaoks oli olulisim koolis läbitud keskkonnaprobleem kliima soojenemine. Väiksema maakooli noortele mõjus koolis kliimamuutuste ning selle tõttu Antakrika liustike sulamise teema läbimine šokeerivalt, kuid käitumist see ei muutnud. Õpilane väljendas teadmatust, mida selle probleemiga teha, mistap võib järeldada, et keskkonnaprobleemi mastaapsuse tõttu usuvad noored vähe oma enesetõhususse. Küll aga leidsid maa-asula intervjuueeritavad, et käitumist mõjutas 6. klassis jäätmete teema läbimine. Maa-asula suurema kooli noored tõid kliima soojenemise põhjustena välja heitgaasid ja õhureostuse. Õpilased väitsid, et mõtlevad tihti kliimamuutuste peale, kuid sellel on väike mõju nende käitumisele. Probleemi leevendava tegevusena näevad noored väikesema jalajäljega toodete tarbimist, kuid ei oska välja tuua viise, mille järgi selliseid tooteid eristada. Seega ei ole maa-asula suuremas koolis märgiste ja teadliku tarbimise teema läbimine mõjutanud õpilaste harjumusi toodete valikul.

Säästva tarbimise terminiga ei olnud maakoolide õpilased kursis ning nad ei osanud ka loodusõpetuses tutvustatud säästva tarbimise lahendusi välja tuua. Seevastu linnakoolide noored teadsid lahendustena veetarbimise vähendamist, prügi sorteerimist ning liigsete pakendite vältimist. Linnalise üksuse erakooli õpilased mainisid lisaks ka esemete kasutamist nende eluea lõpuni, sealjuures riiete taaskasutamist, millest aktiivselt tegelevad viimasega:

„Kui ostan riideid siis ostan neid kasutatult, näiteks Humanast, mis on samuti (keskkonnale) kasulik.“

Samuti tõid antud kooli noored välja, et oluline on silmas pidada toodete puhul nende transpordist tekkivaid emissioone ning eelistada kodumaiseid kaupu:

„Kui sa elad Eestis siis vaatad, et see toode oleks näiteks Eestis toodetud, et see ei tuleks kuskilt Aasiast, Bangladeshist näiteks.“

Kuigi maa-asula väiksema kooli õpilased väitsid, et on enim mõjutatud just koolis keskkonnateemade õppimisest, olid teiste uuringus osalenud koolide noored keskkonnaprobleemidega varem kursis kui neid koolis käsitleti. Noored puutuvad kokku aina laiemahaardelise meediatulvaga, mistõttu võivad tekkida erinevad arusaamad probleemide mastaapidest ja seetõttu ka isikliku käitumise muutmise olulisusest. Õpilased tõid välja, et nad

ei omanda keskkonnateemasid läbides uusi teadmisi. Küsimusele, kas koolis õpitu on noorte arvates nende käitumist muutnud vastati:

„Koolis õpitu ei olegi väga. Olen lihtsalt igalt poolt kuulnud neid kõiki asju, et kliima soojeneb.“ „Mul on ka sama, et väga koolist ei ole midagi.“

Omandades teadmised väljaspool kooli võib see tuua kaasa asjaolu, et kuigi keskkonnaprobleem tekitab muret, ei tunne noored vastutust ega vajadust enda käitumist muuta. Õpetajal on koolitunnis võimalus selgitada üksikisiku võimalusi läbi igapäevaste valikute oma jalajälge vähendada, kuid kui esmased teadmised keskkonnaprobleemi kohta omandatakse näiteks dokumentaalfilmist, võib sealne fookus olla hoopis suurkorporatsioonidel, mis jätab noortele mulje, et nende käitumise osa on marginaalne. Siin saab kokkuvõtteks öelda, et noorte inimeste keskkonnakäitumisele on väga oluline, kust nad esimese teabe saavad. Koolitundides keskkonnaprobleemi kohta käsitletud materjal peaks olema võimalikult mitmekülgne ja võimaldama probleemi erinevatest seisukohtadest analüüsida.

3.1.1. Jäätmed ja taaskasutus

Pea kõik intervjuus osalevad õpilased tõid olulisima keskkonnaprobleemina välja prügireostuse või liigse plastiku tarbimise. Otseselt Avita kirjastuse tehnoloogiaõpetuse õpiku taaskasutuse peatüki läbimist ühegi kooli noor meenutada ei suutnud, kuid üldiselt teadsid, et prügi sorteerimine on vajalik jäätmete taaskasutamiseks. Ainsana puudus maa-asula suurema kooli õpilastel arusaam, mis tehakse pakendijäätmetega peale nende kokkukogumist. Kuigi õpilased leidsid, et üks olulisim keskkonnaprobleem on prügireostus, väitsid nad, et koolis jäätmete teema läbimine nende käitumist ei muutnud, mistõttu võib järeldada, et õppetöös läbitu on jäänud neile ebaselgeks.

Samuti olid puudulikud suurema maakooli teadmised olmejäätmete käitlemise kohta. Suurema linnalise üksuse põhikooli noored tõid olmeprügi käitlemisviisidest välja põletamise ja prügilatesse ladestamise, kui väiksem maakool mainis ka selle jäätmejaamas sorteerimist. Linnalise üksuse erakooli õpilased olid kursis ka Iru Elektriijaama tegevusega. Maa asula suurema põhikooli puudulikud teadmised võivad olla tingitud noorte endi vähesest huvist,

millele viitab teiste koolidega võrreldes väiksem innukus teemal kaasa rääkida, ning õpetajapoolne teadmiste edastamise viisi madalam efektiivsus.

Intervjuus osalenud õpilased selgitasid, et jäätmete liigse prügilatesse ladestamise negatiivne mõju peitub eelkõige ruumipuuduses ning mainiti ka ohtu metsloomadele. Küll aga tõid linnalise üksuse erakooli noored välja pakendite taaskasutuse energiakulu eelise esmatootmise ees:

„Prügi ei lähe sealt kuhugi. See jääbki sinna. Ümbruses võib linde olla ja nad söövad seda ja see on neile väga kahjulik. Prügi saab tihti taaskasutada ja siis ei kulu tootmisele nii palju energiat.“

Igapäevaste materjalidena, mida saab taaskasutada tõid õpilased eelkõige välja paberi, papi, plastiku ja klaasi. Taaskord oskasid linnalise üksuse erakooli õpilased enim osalenud koolidest teemal kaasa rääkida ning erinevaid materjale nimetada. Samas kui maa-asula suurema põhikooli noored tõid välja vaid pakendijäätmed. Erakooli lapsed kõlasid ka innukalt teemast rääkides, mis erines oluliselt suurema maakooli noorte hoiakust jäätmete teemal vesteldes.

3.2. Õpilaste keskkonnakäitumine

Enim keskkonnakäitumisega seotud teemasid käsitletakse 6. klassis loodusõpetuse raames. Intevjuudes tõid noored enda keskkonnale kahjulikest tegevustest välja eelkõige autotranspordi kasutamise ja liigse plastiku tarbimise. Linnalise üksuse suurema põhikooli noorte vahel tekkis intervjuu käigus arutelu ühistranspordi keskkonnasõbralikkuse osas. Ilmnes, et mõne grupiliikme arvates on bussiga liiklemisel samaväärne mõju keskkonnale kui jalgsi. Erinevad arusaamad tekitasid õpilaste vahel vaidluse, millest võib järeldada, et keskkonnateemad on noorte jaoks olulised. Erinevate arusaamade teket ühes klassikollektiivis saab seostada asjaoluga, et esmased teadmised keskkonnateemadest omandatakse väljastpoolt kooli, mistõttu on tähtis, et haridussüsteem võimaldaks võimalikult paljude teemade käsitlemise esimestes õppeastmetes.

Kui linnakoolide fookus seoses käitumisega on pigem seotud transpordiga, siis maa-asulate noored näevad enda tegevustes vastutust looduskeskkonna ees. Näiteks mainis väiksema

maakooli õpilane perele kuuluva metsa majandamise käigus puude raiumist, milles nägi intervjueeritav ohtu sealsete lindude elupaikadele:

„Võid linnupesa koos selle puuga maha võtta ja siis võtad linnult kodu.“

Enda keskkonnale kasulikke tegevusi väiksema maakooli noored välja tuua ei osanud ning suuremast maakoolist mainiti vaid korduvkasutatavate metallkõrte kasutamist plastikkõrte asemel. Samas kui linnakoolid esitlesid enda kasulikke tegevusi põhjalikumalt. Nimetati jalgrattatranspordi kasutamist, prügi tänavatelt koristamist ja sorteerimist, riiete ostmist järelturult ja gaasiautoga sõitmist. Erakooli noored leidsid enim enda igapäevaelust keskkonnale kasulikke harjumusi. Sellest võib järeldada, et linnakoolide noored on teadlikumad keskkonnakäitumisest, kuigi maal elamine võib anda võimaluse väiksema ökoloogilise jalajäljega elamiseks.

Linnalise üksuse erakooli õpilaste intervjuust ilmnis, et grupp koosnes pigem keskkonnateadlike peredega noortest, millest võib olla tingitud ka lapsevanemate valik kooli osas, mille põhimõtete alla kuulub loodussõbralik tegutsemine.

„Ma ei tea kus, aga mu ema käib vahepeal ostmas nii, et ta võtab oma klaaspurgid kaasa ja saab osta piima, juustu ja muud sellist. Siis ei too pakendeid meile koju.“

Perekonnal on suur roll noorte keskkonnakäitumise mõjutamisel eelkõige läbi eeskuju ning erakooli noored paistsid silma igapäevaste harjumuste keskkonnaprobleemidega seostamisega. Teiste uuringus osalenud koolide noored väitsid, et vanematega räägivad keskkonnateemadel vähe, kuid erakooli õpilased mainisid suurima käitumise kujundajana just vanemaid. Lisaks tõi erakooli õpilane välja, et

„Koolist saame teadmisi, aga meil pere üsna ongi selline, et sorteerime prügi näiteks, aga autod on ikka diisliküttega. Seda ei muuda lihtsalt nii, et kuuled koolis midagi. Natukene muudab ikka, aga rohkem ongi see, mida su pere teeb.“

Seega koolis läbitavad keskkonnateemad asetavad suurt kaalu keskkonnakäitumise kujundamisele, kuid koduste harjumuste mõju on märkimisväärsem. Võttes aluseks Raudsepa ja Heidmetsa (2005) jätkusuutlikku käitumise jaotamise sotsiaalsete ja psühholoogiliste aspektide põhjal, võib väita, et perekond, selle väärtused, eetilised printsiibid ja tõekspidamised

mängivad noorte käitumisharjumuste kujundamisel suuremat rolli kui keskkonnaalane kompetentsus (Raudsepp, Heidmets 2005 ref Vent 2014: 12).

Kõikides uuringus osalevates koolides jäi korduma muster, et mõjukamad teadmised, mis muudavad keskkonnakäitumist omandatakse läbi isiklike negatiivsete kogemuste. Kahes koolis mainiti kiirmoebrändi NewYorker, kust ostetud riided lagunesid noorte sõnul liiga kiiresti, mis muutis ka nende tarbimisharjumusi:

„Pigem nüüd ostamegi kvaliteetsemaid asju, mitte paari-euroseid kiiresti lagunevaid asju NewYorker’ist.“

Samas tõid noored välja, et kuna neil on hetkel kasvuperiood, ei mõtle nad riiete ostmisel nende elueale märkimisväärselt, sest jäävad lühikese aja jooksul juba väikseks. Jalanõude puhul mõeldakse rohkem kvaliteedile. Lisaks ilmnis intervjuudes, et tüdrukud jälgivad tarbekaupade puhul nagu šampoonid ka koostisosi, mille puhul eelistatakse looduslikumaid valikuid:

„Ema soovitab osta loodusliku, sest see on loodusele parem, rohkem looduslikke koostisosi ja vähendab jalajälge.“

Võrreldes koolis õpitu mõju sotsiaalmeedias kokkupuutunud sisuga, väitsid enamik noori, et nende keskkonnakäitumise mõjutamisel on suurem roll sotsiaalmeedia postitustest omandatud teadmistel. Ainult maa-asula väiksema kooli noored leidsid, et nende käitumise mõjutamisel on suurem roll 6. klassis läbitud keskkonnateemadel:

„Kindlasti panid kuuendas klassis õpitud asjad mind mõtlema ja avasid mu silmad, mida ma teen valesti, mida mitte ja mõtlema poes rohkem kui midagi valin.“

Selle kooli noored olid ka ainsad uuringus osalenud noortest, kes ei jälgi keskkonnateemalist sisu sotsiaalmeedias, millest võib nende hoiak õppetunnis läbitud teemade suhtes tingitud olla.

3.3. Erinevate koolide võrdlus

Üldiselt jäid intervjuudes tugevamalt kinnistunud teadmistega silma linnalise üksuse erakooli õpilased. Maa-asula väiksema kooli ning linnalise üksuse suurema põhikooli teadmiste tase

sarnanes. Linnakooli õppetöö näib olevat põhjalikum, samas kui väikses maakoolis võib õpetamine toimida isiklikumal tasemel, mis viib samuti paremate tulemusteni õpitu kinnistamises. Maa-asula suurema põhikooli tase oli keskkonnateadmistes madalaim, mis võib olla tingitud loodus- ja tehnoloogiaõpetuse õpetaja pädevusest või õpilaste huvi puudumisest.

Intervjuudest selgus, et enamasti teavad noored keskkonnaprobleemidest enne kui neid koolis käsitletakse. Tihti nähakse keskkonnateemalist sisu sotsiaalmeediaplatformidel nagu TikTok, Youtube ja Instagram, kus noored veedavad väga suure osa oma ajast. Eelkõige jäävad sotsiaalmeediast meelde postitused, mille sisu on häiriv – välja toodi šokeerivad videod tuumajaama katastroofist, ookeanide prügireostusest ja hülgete küttimisest. Lisaks tulevad teadmised keskkonnaprobleemide kohta lapsevanematelt, televisioonist (dokumentaalfilmid), vanematelt õdedelt-vendadelt ja sõpradelt. Šokeeriva ja mõtlemapanevana mõjuvad noortele just visuaalid, mille mõju väljendub nende tunnete ja hoolivuse kaudu. Samuti tõid noored välja, et keskkonnavaline sisu, mida nähakse Instagram'is, on esitletud isiklikust vaatenurgast – inimesed postitavad oma nime alt ning on keskendunud kogemustele. Kui koolis käsitletakse keskkonnateemasid läbi teooria õppimise, võimaldab sotsiaalmeedias nähtu õpilastel neid teadmisi kinnistada ning luua paralleele isikliku eluga. Küll aga võib sotsiaalmeedia postitustes kohata väärainformatsiooni ning kallutatud väiteid, mistõttu on äärmiselt oluline kujundada noortes välja kriitiline mõtlemine ning baasteadmiste näol kindel aluspõhi keskkonnateemade mõistmiseks. Väärainformatsiooni levik võib muuhulgas olla tingitud uudiste avaldamise ajasurvest ning kallutatud või kontrollimata algallikate kasutamisest.

Visuaalide läbi keskkonnaprobleeme käsitlevate temade illustatsioonide lisamine annab ka omandatavale teooriale väärtust juurde. Maa-asula suurema põhikooli noored tõid ainsana välja, et nende õppetöös ei kasutatud videomaterjali. Küsimusele „Kas kui koolis õppisite keskkonnaprobleemidest, mõjus see sama šokeerivalt kui sotsiaalmeedias videoid nähes?“ vastas õpilane järgnevalt:

„Ei, sest sotsiaalmeedias nägin videoid ja pilte, kuid koolis kui õpetaja rääkis ning videoid ja pilte ei näidanud, ei saanud ma väga sellest midagi aru.“

Seevastu ilmses linnalise üksuse erakooli intervjuus, et tööõpetuse tunnis näidatud film kiirmoetööstuses tekkivatest tootmisjääkidest, mis kuuluvad äraviskamisele, jättis noortele sügava mulje. Õpilased tõid välja, et vaatavad erinevates õppeainetes teooriale lisaks ka videomaterjali. Mõtlemapanev oli nende jaoks loodusõpetuses liigse metsaraie teema läbimine,

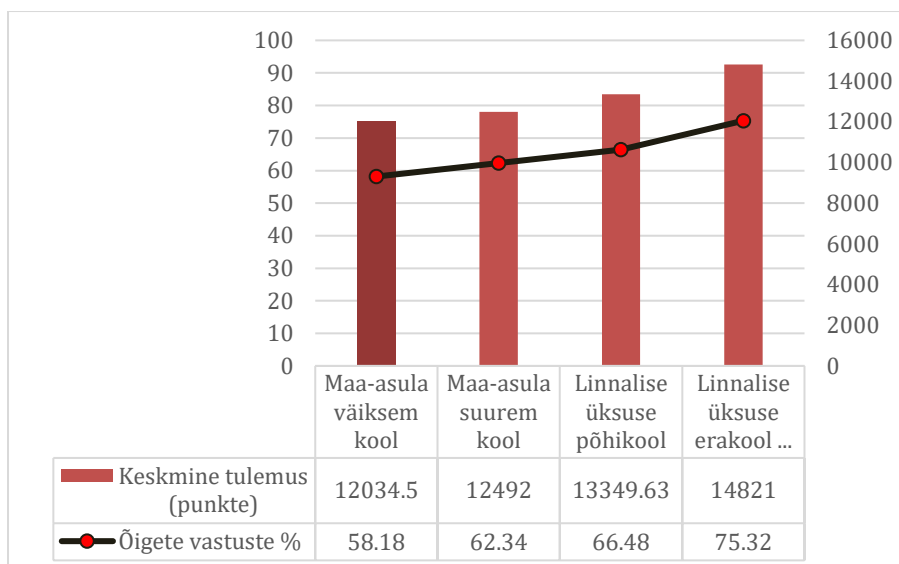
merevee reostus ja selle mööda toiduahelat inimesteni jõudmine. Videosid kirjeldas õpilane kui:

„Nad ei ole kõige tagasihoidlikumad. Nad ikka näitavad, mis on see tõsine tagajärg.“

Linnalise üksuse suurema põhikooli noored ei nimetanud keskkonnateemade läbivõtmist mõtlemapaneva kogemusena, mille põhjuseks tõidki välja asjaolu, et olid enne teemadest kuulnud ning video näol lisamaterjalina soovitatud „Osooni“ noored ei vaadanud. Samas leidis grupis ka liikmeid, kes soovisid, et teooria õppimisele lisaks rohkem videomaterjali näidataks. Näib, et teadusliku ja keerukama sisuga materjali kodus vaatamine ei pruugi olla sama efektiivne kui seda teha akadeemilises keskkonnas. Pärast koolipäeva kodus meelelahutuslikuma sisu jälgimine on lihtsam, mistõttu jätab see ka sügavama mulje.

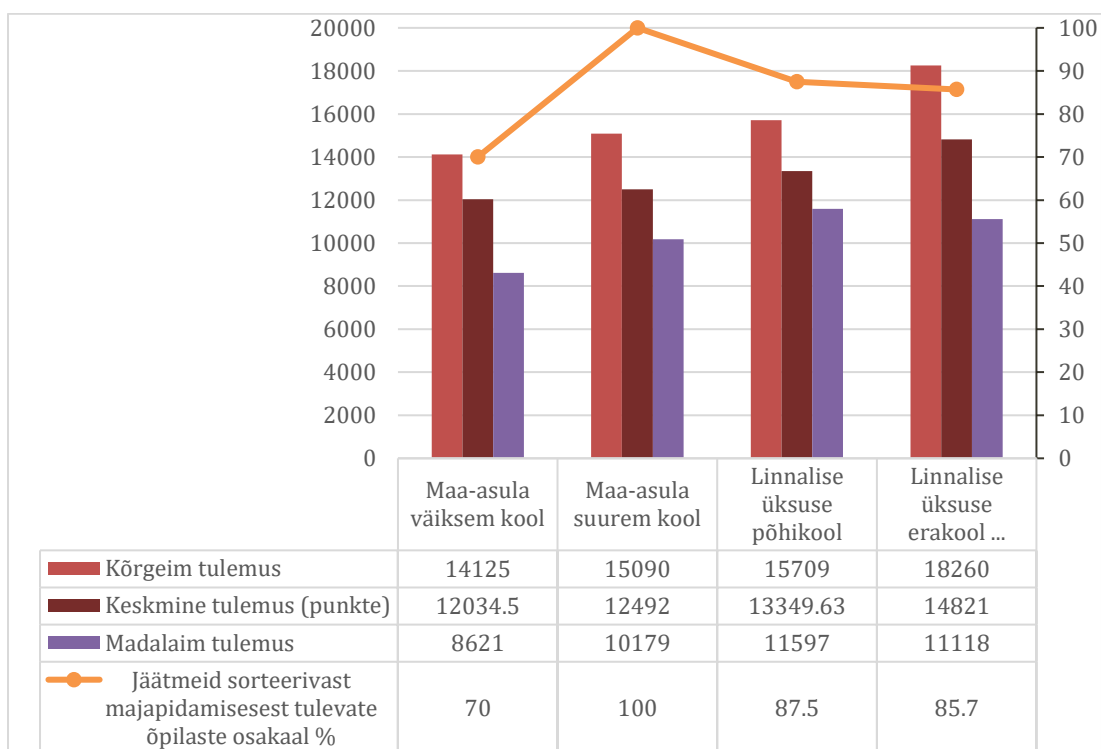
Intervjuudest kajastus, et linnalise üksuse erakooli, mille põhimõtete alla kuulub loodussõbralik tegutsemine, tegevus keskkonnateadlikkuse tõstmisel on olnud kõige efektiivsem uuringus osalevate koolide seast. Kooli õpilased on oma teadmistes kindlamad ning omavad ka kõige laiemat sõnavara. Lisaks oli neil õppetöö käigus erinevate teemade läbimine kõige paremini meeles, mis võibki olla tingitud just koolitundides šokeerivana mõjuvate videote näitamisest, mis jätab õpilastele sügava mulje. Kui keskkonnahariduse eesmärk on käitumist sõbralikumaks muuta, võib häirivate videote näitamine olla üks viis, kuidas noorte mõtlemisse jälge jätta.

Ainsana uuringus osalevatest põhikoolidest ei sorteerita maa-asula väiksemas koolis jäätmeid, mistõttu on Joonisel 1 ka kooli tulp tähistatud tumedamalt. Küll aga kooli esindavast intervjueeritavast grupist 7 noore majapidamistes tegeletakse prügi sorteerimisega ning 3 omas mitte. Noorte sõnul ei valmista jäätmete õigesse konteinerisse panek neile raskusi, kuid segadusttekitavad on jäätmed, mis koosnevad mitmest materjalist. Prügi sorteerimise õppemängu tulemustest selgus, et nelja kooli võrdluses on maa-asula väiksema kooli tase kõige madalam (Joonis 1).



Joonis 1. Kahoot.it keskkonnas läbiviidud jäätmete sorteerimise õppemängu tulemused 1.

Maa-asula väiksema kooli ja linnalise üksuse erakooli õppemängu madalaimate tulemuste saajate kodudes ei sorteerita jäätmeid ning viimase tulemus ei erine märkimisväärselt väikese kooli keskmisest tulemusest. Lisaks on maa-asula suurema kooli madalaim punktiskoor, mille sai jäätmeid sorteerivast majapidamisest pärit õpilane, kehvem kui linnalise üksuse koolide madalaimad tulemused, kusjuures linnalise üksuse erakooli madalaima punktiskoori omaniku majapidamises jäätmeid ei sorteerita. Sellest võib järeldada, et koolis jäätmete sorteerimine mõjutab intuitiivseid jäätmekäitluse oskusi positiivselt (Joonis 2).



Joonis 2. Kahoot.it keskkonnas läbiviidud jäätmete sorteerimise õppemängu tulemused 2.

Tulemustest ilmneb, et koolis jäätmete sorteerimisel on suurem mõju sorteerimisoskuste paranemisel kui sorteerimisel koduses majapidamises. See võib olla tingitud koolidesse asetatavatest jäätmete sorteerimise õpetustest ning õpetajate poolt läbiviidavast teavitustööst, mis kodumajapidamistes puudub. Samuti võib olla perekonnas lünklike teadmisi õigesti sorteerimise osas, mistõttu jäävad ka noortele väärarusaamad, kuidas materjale eristada.

3.3.1. Õpilaste roll vanemate keskkonnakäitumise kujundamisel

Intervjuudest selgus, et uuringus osalenud tavakoolide õpilaste roll vanemate keskkonnakäitumise kujundamisel on pigem tagasihoidlik. Õpilased väitsid, et vanematega räägitakse keskkonnateemadel pigem vähe ning vestlustel on väike mõju nende käitumisele. Maa-asula suurema põhikooli kliimamuutuste kontekstis vanemaga autotranspordi kasutamise vähendamist manitsenud õpilane tõdes, et väike muutus ema käitumises siiski oli, kuid see kestis ajutiselt. Samal teemal vestelnud linnalise üksuse suurema põhikooli noor leidis, et vanemate käitumise mõjutamine ei ole võimalik.

„Võimatu mõjutada lihtsalt. Nad peavad sõitma, isa vähemalt.“

Küll aga tõi linnalise üksuse erakooli õpilane välja, et tänu koolis prügi sorteerimise teema läbimisele alustas tema pere jäätmete sorteerimist:

„Meil näiteks koolis räägiti prügi sorteerimisest ja hakkasime perega ka prügi sorteerima.“

Lisaks väitis teine õpilane, et manitseb lapsevanemaid vähem plastikut kasutama, eelkõige kilekottide näol, mistõttu kasutavadki tema vanemad taaskasutavaid poekotte.

Kuigi noortele lähevad keskkonnateemad korda, on komplekssete probleemide mõistmine ja nende selgitamine autoriteetsetele inimestele keeruline. Seevastu, mida paremad on noorte arusaamad, seda suuremat mõju saavad nad ka vanemate keskkonnakäitumise kujundamisel avaldada. Erakooli pädevus keskkonnateemadel on uuringus osalevatest koolidest kõrgeim, mistõttu on nende roll lapsevanemate keskkonnasõbralikumaks muutmisel suurem. Lisaks on

mõju avaldamise efektiivsus tingitud ka lapsevanema ja nooruki omavahelisest suhtest ning nende hoiakutest ja valmisolekust oma käitumist muuta.

3.4. Soovitused

Põhikoolis õpetatavate keskkonnateemade läbimise kaudu keskkonnasõbralikemate inimeste kujundamiseks oleks vajalik siduda õppetööd rohkem igapäevaeluga, et õpilastel oleks lihtsam paralleele luua ning teadmisi käitumises kajastada. Lisaks ilmnes intervjuudest, et teadliku tarbimise teema läbimine jääb liiga pealiskaudseks, mistõttu jääb noortel vajaka toodete valikul teadmistest, mis soodustaks neid tegema keskkonnasõbralikemaid valikuid. Ka huviringidesse oleks võimalik keskkonnateemasid põimida.

Intervjuus osalenud noored tõid välja, et koolis võiks üldiselt rohkem keskkonnateemasid käsitleda, eelkõige väitsid nad, et sooviksid rohkem teada liigsest metsaraiest ning bioloogilise mitmekesisuse vähenemisest. Õpilaste arust jääb veel vajaka teadmistest jäätmete sorteerimise ja reostuse kohta. Samuti lisasid nad, et õppetöösse võiks põimida rohkem videomaterjali:

„Videosid võiks rohkem olla. Videotest on toredam õppida ja kuulata seda“

Tavakoolide õppekavadesse võiks üle tuua uuringus parimate teadmistega silma jäänud õpilastega erakooli keskkonnateemade läbimise rõhuasetuse. Linnalise üksuse erakoolis käsitletakse keskkonnaprobleeme lisaks loodusõpetusele ka õppeainetes nagu inglise keel, käsitöö ja geograafia, tuues õppeainega haakuvaid elulisi näiteid.

Uuringust selgus, et sotsiaalmeedias kokkupuutunud sisul on suur roll keskkonnakäitumise mõjutamisel, mistõttu võiks sealseid meetodeid üle tuua ka haridussüsteemi. Selleks võiks põhikoolis keskkonnateemade läbimisel näidata rohkem šokeerivaid ja mõtlemapanevaid visuaale. Lisaks avaldaks suuremat mõju ka kogemuste põimimine teooria läbimisse, milleks suurima mõju avaldamiseks võiks kasutada teismelistele autoriteetsete inimeste seisukohti – näiteks sotsiaalmeedias tuntud inimeste lisamisel õppevideotesse. Sotsiaalmeedias levinud ja noorte seas populaarsed väljakutsed võiksid samuti keskkonnateemade käsitlemise juures mõju avaldada kui läbi nende põimida mitteformaalset õpet keskkonnaharidusse.

Samas on põhikoolil oluline roll ka allikakriitilisuse kujundamisel, millele oleks vaja veelgi rohkem rõhku asetada, sest meediafoon, millega noored igapäevaselt kokku puutuvad on äärmiselt lai ning vastasel juhul varitseb väärinformatsiooni kinnistumise oht.

KOKKUVÕTE

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärkideks oli kindlaks teha, milline roll on 6. klassis loodus- ja tehnoloogiaõpetuses läbitud keskkonnateemadel noorte keskkonnakäitumise kujundamisel, määratleda, kust tekivad keskkonnakäitumise harjumused ning millised on 7. klassi noorte endi ettepanekud ja arvamused keskkonnaprobleemide kajastamisest koolis.

Eesmärkide saavutamiseks viis töö autor neljas erinevate karakteristikutega põhikoolides läbi 7. klassi õpilastega fookusgrupi intervjuud. Valimi moodustasid maa-asula väiksem põhikool, maa-asula suurem põhikool, linnalise üksuse suurem põhikool ja linnalise üksuse erakool, mille põhimõtete alla kuulub loodussõbralik tegutsemine. Intervjuude küsimuskava koostati lähtudes 6. klassis läbitavatest keskkonnakäitumisega seotud teemadest. Lisaks viidi läbi jäätmete sorteerimise teadmiskontroll Kahoot.it keskkonnas.

Keskkonnakäitumist mõjutavad eelkõige positsioon sotsiaal-kultuurilisel maastikul, grupi-identiteet, isiklikud väärtused, emotsioonid, eetilised printsiibid, tõekspidamised ning keskkonnaalne kompetentsus. Viimane on seotud koolis omandatavate teadmistega, kusjuures keskkonnahariduse teemade käsitlemine väheneb järsult pärast 6. klassi, mistõttu 7. klasside õpilaste puhul võiks õppeainetes käsitletu mõju olla märkimisväärne. Uuringust selgus, et perekond, selle väärtused, eetilised printsiibid ja tõekspidamised mängivad noorte igapäevaste käitumisharjumuste kujundamisel ja valmisolekul teadlikult vähendada enda ökoloogilist jalajälge suuremat rolli kui keskkonnaalne kompetentsus, samas kui jäätmete sorteerimise oskuse puhul võib väita vastupidist.

Kahoot.it keskkonnas läbiviidud õppemänguga selgusid eri karakteristikuga koolides käivate õpilaste jäätmete sorteerimise oskuste tasemed. Kõige kehvemad tulemused olid põhikooli õpilastel, kus ei sorteerita prügi, samas kui parimad teadmised esinesid loodussõbralikkusele rõhku asetavas erakoolis käivatel noortel. Ilmnes, et koolis jäätmete sorteerimisel on suurem mõju õpilaste sorteerimisoskuste parenemisele kui sorteerimisel koduses majapidamises, mida saab seostada koolidesse asetatavatest jäätmete sorteerimise õpetustest ning õpetajate poolt läbiviidavast teavitustööst, mida kodumajapidamistes ei ole.

Antud bakalaureusetöös selgus, et enim keskkonnakäitumisega seotud teemasid käsitleb 6. klassis õppeaine loodusõpetus, mille ainekava kohaselt peaksid 7. klassi õpilased oskama rakendada õpitud loodusteaduste- ning tehnoloogiaalaseid teadmisi igapäevaelus. Küll aga tõid õpilased välja, et sellel ja teistel käitumist puudutavatel koolitundidel on väiksem roll keskkonnakäitumise kujundamisel kui sotsiaalmeedias nähtud postitustel, millest noored noored omandavad tihti esmased teadmised keskkonnaprobleemide kohta. Lisaks asetasiid õpilased ka ise rõhku sotsiaalmeedia eelistele, milleks on meelde jääv visuaalne pool ning kogemustepõhine vaatenurk. Koolitunnis videote vaatamine võimaldab samuti teadmiste parema kinnistumise ning mõjukamad on šokeerivad visuaalid keskkonnaprobleemidest. Üldiselt leidsid enamik uuringus osalevad noored, et keskkonnateemasid kajastatakse koolis liiga vähe ning tõid välja teemaringi, mille teadmistest neil endaarvates vajaka jääb.

Töös selgus, et uuringus osalenud tavakoolide õpilaste roll vanemate keskkonnakäitumise kujundamisel on pigem tagasihoidlik, kuid vaid erakooli õpilastel on olnud võimalus koolis omandatud teadmiste kaudu muuta märkimisväärselt lapsevanemate harjumusi. Komplekssete probleemide mõistmine ja nende selgitamine autoriteetsetele inimestele võib osutada keeruliseks, mistõttu on seda suurem võimalus lapsevanemate käitumisharjumusi muuta, mida paremad on õpilase keskkonnaalased teadmised ja suhe vanemaga.

Edaspidi on teemat võimalus põhjalikumalt uurida ning kaasata rohkem erinevate karakteristikutega põhikoole, mis annaks tulemustele väärtust juurde.

KASUTATUD KIRJANDUS

- Antonenko, A.** (2017). Õpilaste loodusteadmised Saaremaal. (Bakalaureusetöö). Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut. Tartu.
- Buttel, F.** (1996). Environmental and Resource Sociology: Theoretical Issues and Opportunities for Synthesis. *Rural Sociology*. 61(1), lk 56–76, viidatud Tartlaste keskkonnateadlikkust ja -käitumist mõjutavad sotsiaal-demograafilised tegurid aastatel 2001, 2006 ja 2011. (Magistritöö) vahendusel.
- Christmann, G., Balgar, K., Mahlkow, N.** (2014). Local Constructions of Vulnerability and Resilience in the Context of Climate Change. A Comparison of Lübeck and Rostock. - *Social Sciences*. 3(1). lk 142–159.
- Cincera, J., Krajhanzl, J.** (2013). Eco-Schools: What factors influence pupils' action competence for pro-environmental behaviour? - *Journal of Cleaner Production*. Nr 61. Elsevier Ltd. lk 117-121.
- de Leeuw, A., Valois, P., Ajzen, I., Schmidt, P.** (2015). Using the theory of planned behavior to identify key beliefs underlying pro-environmental behavior in high-school students: Implications for educational interventions. - *Journal of Environmental Psychology*. Nr 42. Elsevier Ltd. lk 128-138.
- Doherty, T. J., Clayton, S.** (2011). The psychological impact of global climate change. *American Psychologist*. Nr. 66. lk 265–276, viidatud Using the theory of planned behavior to identify key beliefs underlying pro-environmental behavior in high-school students: Implications for educational interventions. - *Journal of Environmental Psychology*. Nr 42. Elsevier Ltd. vahendusel
- Eilam, E., Trop, T.** (2012). Environmental Attitudes and Environmental Behavior—Which Is the Horse and Which Is the Cart? - *Sustainability*. 4(9). lk 2210–2246.
- Flick, U.** (2014). *An introduction to qualitative research* (5th ed.). London, UK: SAGE.
- Gronhoj, A., Thøgersen, J.** (2012). Action speaks louder than words: The effect of personal attitudes and family norms on adolescents' pro-environmental behaviour. *Journal of Economic Psychology*. Nr 33. lk 292-302, viidatud Using the theory of planned behavior to identify key beliefs underlying pro-environmental behavior in high-school students: Implications for educational interventions. - *Journal of Environmental Psychology*. Nr 42. Elsevier Ltd. vahendusel
- Hines, J., Hungerford, H., Tomera, A.** (1987). Analysis and Synthesis of Research on Responsible Environmental Behavior: A Meta-Analysis. - *The Journal of Environmental Education*. 18. lk 1-8.

- Henno, I., Anmann, R. (2017). Eesti õpilaste loodusainete õppimisega seotud huvid, hoiakud ja motivatsioon ning osalemine tunnivälisest tegevustes PISA 2015s. Võrdlus PISA 2006 tulemustega. Tallinna Ülikool. Tallinn.
- Inimene ja ühiskond II kooliastmele, II osa. (2016). Andrei Hvostov, Jaan Lahe, Kadri Ugur, Andres Arrak, Urve Sellenberg, Kadri Klementi, Anu Realo, Kristiina Uriko. Avita. [on-line] Opiq (04.03.2021).
- Juhend kaamerate kasutamise kohta. (2016). Andmekaitseinspeksioon. https://www.aki.ee/sites/default/files/dokumendid/kaamerate_juhis_01.07.2016.pdf (12.04.2021)
- Kangur, M. (2018). Eesti noortel on keskkonnateadlikkuse osas arenguruumi. – Eesti Rahvusringhääling. /Kuul, M. <https://www.err.ee/875141/eesti-noortel-on-keskkonnateadlikkuse-osas-arenguruumi> (02.01.2021)
- Keskkonnahariduse ja –teadlikkuse tegevuskava 2019-2022. (2018). Tallinn: Haridus ja Teadusministeerium, Keskkonnaministeerium. https://www.envir.ee/sites/default/files/keskkonnahariduse_teadlikkuse_tegevuskava_2019-2022.pdf (20.02.2021)
- Keskkonnateadlikkuse uuring 2020. (2020) Tallinn: Turu-uuringute AS. https://www.envir.ee/sites/default/files/ASO/2020_keskkonnateadlikkuse_uuring.pdf (22.04.2020)
- Lamesoo, K., Ader A., Sillak, S., Kont, H., Pärtelsohn R., Korman, K. (2016). Teema “Keskkond ja jätkusuutlik areng” ja teiste läbivate teemade rakendamine üldhariduses. Tartu Ülikool, Haridusuuenduskeskus, Haridus- ja Teadusministeerium. Tartu. <http://dSPACE.ut.ee/bitstream/handle/10062/55747/labiv%20teema%20%20KK%20ja%20JA%20raport.pdf> (20.02.2021)
- Lee, R.** (2010). The Secret Life of Focus Groups: Robert Merton and the Diffusion of a Research Method. - Springer Science+Business. London. lk 115-141.
- Loodusõpetus 6. klassile. (2015). Jankovski, K., Kuresoo, R. Avita. [on-line] Opiq (04.03.2021).
- Merton, R. K.** (1987). The Focussed Interview and Focus Groups: Continuities and Discontinuities. Public Opinion Quarterly, 51(4), lk 550-566.
- Mosaiik. 6. klassi ühiskonnaõpetuse õpik. (2014). Riina Kippak, Anne Kloren, Ene Kulderknup, Kaja Peetris. Koolibri. [on-line] Opiq (04.03.2021)
- PISA 2018 uuring: Kas Eesti noor on maailmakodanik? (2020). Haridus- ja teadusministeerium, Haridus- ja Teadusministeerium, Keskkonnaministeerium, noorteamet. https://www.hm.ee/sites/default/files/22.10.2020_pisa_global_competence_kokkuvote.pdf (29.04.2021)
- Plüschke-Altöf, B., Vacht, P., Sooväli-Sepping, H.** (2020). Eesti noorte keskkonnateadlikkus antropotseeni ajastul: head teadmised, kuid väike mure? Allaste, A.-A., Nugin, R. (Toim.).

- Noorteseire aastaraamat 2019-2020. Tallinn: Eesti Noorsootöö Keskus. Lk 57-73. [on-line] (06.05.2021)
- Põhikooli riiklik õppekava. (vastu võetud 06.01.2011, viimati jõustunud 01.09.2014). - Riigi Teataja <https://www.riigiteataja.ee/akt/129082014020> (04.05.2021)
- Raudsepp, M., Heidmets, M.** (2005). Sustainability as a Regulative Idea and Norm of Behavior: Social and Psychological Aspects. Handbook of sustainability research. lk. 205–234, viidatud Tartlaste keskkonnateadlikkust ja - käitumist mõjutavad sotsiaal-demograafilised tegurid aastatel 2001, 2006 ja 2011. (Magistritöö) vahendusel.
- Sánchez, M., Lafuente, R.** (2010). Defining and measuring environmental consciousness. - Revista Internacional de Sociologia. Nr. 68. lk 731-755.
- Seppel, K.** (2014). Õpilaste loodusteadmised ja keskkonnakäitumine. (Bakalaureusetöö). Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut. Tartu.
- Säästva Eesti Instituut. (2021). – Säästva arengu sõnaseletusi. http://www.seit.ee/sass/?word=keskkonnateadlikkus&ID=1&showing=2&search_word=Otsi&keel=ee&type=hagus (22.02.2021).
- Tehnoloogia 6. klassile. (2013). Bittighoffer, V., Prouzat, J., Riou, H. Avita. [on-line] Opiq (04.03.2021).
- Tucker, R., Izadpanahi, P.** (2017). Live green , think green : Sustainable school architecture and children ' s environmental attitudes and behaviors. - Journal of Environmental Psychology. 51. - Elsevier Ltd. lk 209-216.
- Vent, M.** (2014). Tartlaste keskkonnateadlikkust ja - käitumist mõjutavad sotsiaal-demograafilised tegurid aastatel 2001, 2006 ja 2011. (Magistritöö). Tallinna Tehnikaülikooli Tartu Kolledž Keskkonnakaitse õppetool. Tartu.

LISAD

Lisa 1. 7. klassi noortega tehtavate fookusgrupi intervjuude küsimuskava

Sissejuhatus

Minu nimi on Kirke Hordo, õpin Eesti Maaülikoolis keskkonnakaitse eriala kolmandal kursusel ning järgnev intervjuu on mu lõputöö tarbeks. Teen neljas erinevas Harjumaa koolis 7. klassi õpilastega fookusgrupi intervjuud, mille eesmärk on määratleda, milline roll on koolis õpitul teie keskkonnakäitumise kujundamisel. Seda intervjuud ei seostata teie ega teie kooli nimega vaid kasutan seda üldistavate järelduste tegemiseks.

Kas sinu elukoht on korteris või eramajas?

Milliseid keskkonnaprobleeme sa tead?

Kas sa oled keskkonnateadlik inimene? Kirjelda oma viimase kuu keskkonnakäitumist. Kas tuleb meelde mõni tegevus, mis sa tegid teades, et see on keskkonnale kahjulik või kasulik?

6. klassi loodusõpetuses läbitud teemad. Tarbimine.

Kas koolis on räägitud mõnest keskkonnaprobleemist, mis on tundunud šokeeriv või mõtlemapanev?

Kas vaatate videosid ka loodusõpetuse tunnis?

Mis on meelde jäänud teemast säästlik tarbimine? Milliseid säästva tarbimise lahendusi kasutad? Kas on juhtunud, et ostetud toode laguneb kiiremini kui oleksid seda eeldanud?

Kui palju mõtled toodet ostes selle elueale?

Milliseid tarbekaupu oled viimasel ajal ostnud? Mille järgi tegid valiku?

6. klassi Tehnoloogiaõpetus. Taaskasutus.

Milliseid igapäevaseid materjale on võimalik taaskasutada?

Miks ei tohi jäätmeid kontrollimatult prügilasse ladestada?

Kas prügi õigesse kasti panemine tekitab raskusi? Milline oli viimane segadusttekitav jääde? Kust leida juhiseid sellises olukorras?

Mida tehakse pakendijäätmetega? Mida tehakse olmejäätmetega?

Kust tekivad keskkonnakäitumise impulsid?

Mis on sinu arvates kõige olulisem keskkonnaprobleem?

Mida saaksid sina teha, et seda probleemi vähendada?

Kuidas sinu arvates on koolis õpitu sinu käitumist mõjutanud? Kas kuuendas klassis õpitu muutis sinu käitumist?

Millisest keskkonnateemast sa tunned, et tead liiga vähe? Millest võiks koolis veel rääkida?

Info levik

Kust sa oled kõige rohkem keskkonnaprobleemide kohta informatsiooni saanud?

Kas sotsiaalmeedias on ka mõni video või postitus meelde jäänud? Kas see pani sind teistmoodi mõtlema/käituma?

Kas oled ka oma vanematega keskkonnateemadel suhelnud? Kas nad on oma käitumist muutnud?

Mida teie muudaksite koolis keskkonnateemade käsitlemise juures?

**Lihlitsents lõputöö salvestamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks
ning juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta**

Mina, Kirke Hordo,
(sünniaeg 08/01/99)

1. annan Eesti Maaülikoolile tasuta loa (lihlitsentsi) enda loodud lõputöö
Põhikoolis õpetatavate keskkonnateemade roll õpilaste isiklikus keskkonnakäitumises,
mille juhendaja on Tarmo Pilving,

- 1.1. salvestamiseks säilitamise eesmärgil,
- 1.2. digiarhiivi DSpace lisamiseks ja
- 1.3. veebikeskkonnas üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;

3. kinnitan, et lihlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega
isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Lõputöö autor

allkiri

Tartu, 25.05.2021

Juhendaja kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Luban lõputöö kaitsmisele.

(juhendaja nimi ja allkiri)

(kuupäev)