

Keskkonnaamet



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks

**KESKKONNA- JA SÄÄSTVA ARENGU TEMAATIKA ÕPPEPROTSESSI
LÕIMIMIST TOETAVAD ÕPPEMETOODILISED MATERJALID JA
NÄITLIKUD ÕPPEVAHENDID NING NENDE KASUTAMINE**

UURINGU LÕPPARUANNE

OÜ Cumulus Consulting
Tallinn 2012

Sisukord

Sissejuhatus.....	3
1. Ülevaade keskkonnahariduslike õppemetoodiliste juhendmaterjalide kaardistusest...	4
2. Valim ja küsitluse metoodika.....	7
2.1. Valimi moodustamine.....	7
2.2. Küsitluse metoodika.....	8
2.3. Uuringu meeskonna vaheline tööjaotus.....	8
3. Küsitluse tulemused.....	9
3.1. Respondentide andmed ja taust.....	9
3.2. Hinnangud õppemetoodiliste juhendmaterjalide kohta.....	13
3.3. Respondentide täienduskoolituse vajadus.....	27
4. Ankeetküsimustiku kokkuvõte	31
5. Fookusgrupi intervjuud.....	33
5.1. Fookusgrupi läbiviimine.....	33
5.2. Fookusgrupi intervjuude tulemused	33
6. Järeldused ja soovitusel.....	38
Lisad.....	40
Lisa 1. Uuringu ankeetküsimustik eesti keeles	40
Lisa 2. Õppemetoodiliste materjalide loetelu eesti keeles	43
Lisa 3. Uuringu ankeetküsimustik vene keeles	45
Lisa 4. Õppemetoodiliste materjalide loetelu vene keeles	48
Lisa 5. Hinnangud õppematerjalide valiku ja kvaliteedi kohta.....	51
Lisa 6. Hinnangud õppemetoodiliste juhendmaterjalide olemasolu ja kättesaadavuse kohta.....	52
Lisa 7. Fookusgrupis osalenud	54

Sissejuhatus

Käesoleva uuringu eesmärkideks on analüüsida keskkonna- ja säästva arengu temaatika õppeprotsessi lõimimist toetavate õppemetoodiliste materjalide ja näitlike õppevahendite kasutamist, hinnata vajadust uute materjalide väljatöötamise kohta formaalharidussüsteemis ning lisaks respondentide teemakohase täienduskoolituse vajadust.

Õppemetoodiline materjal on käesoleva programmi mõistes defineeritud kui juhendmaterjal, mis toetab õpetajat, keskkonnahariduse spetsialisti ja/või õppijat õppemetoodika rakendamisel (juhend õppeprogrammide läbiviimiseks, juhend õppevahendi kasutamiseks, juhend teatava erivajadusega sihtrühmaga töötamiseks, juhend keskkonnateema lõimimisest õppeprotsessi jne).

Käesolevat uuringut on rahastatud Inimressursi arendamise rakenduskava 2007-2013 raames Euroopa Liidu Sotsiaalfondi poolt kaasrahastatud programmist "Keskkonnahariduse arendamine". Uuring toetab programmi kolmanda alaeesmärgi - formaalharidussüsteemi õpetajate ja õppejõudude täienduskoolitus keskkonna- ja säästva arengu temaatika lõimimisest õppetegevusse on süsteemne ja jätkusuutlik - saavutamist.

Uuring koosnes kolmest etapist – õppemetoodiliste juhendmaterjalide kaardistamisest, kvantitatiivuuringust ankeetküsitluse vormis ja fookusgrupina läbi viidud kvalitatiivuuringust. Iga etapi tulemused on esitatud omaette peatükina. Neile lisanduvad eraldi peatükina üldisemad järeldused ning soovitusel. Kasutatud ankeet aruandele lisatud.

Käesolev vahearuanne koosneb järgnevatest osadest: 1) ülevaade keskkonnahariduslike õppemetoodiliste juhendmaterjalide kaardistusest, 2) valimi ja küsitluse metoodika kirjeldus, 3) küsitluse tulemused kirjeldus, 4) kokkuvõte.

Uuringu läbiviimisel oli ajavahemikus 28. märts–8. aprill 2012 avatud veebipõhine küsitlusankeet alus-, üld- ja kutsehariduse õpetajatele. Uuringu tulemusi töödeldi programmiga SPSS. Uuringut viis Keskkonnaameti tellimusel läbi konsultatsioonifirma OÜ Cumulus Consulting. Aruande koostasid Maari Põim (BA), Jaan Urb (MA) ja Mihkel Laan (MSc).

1. Ülevaade keskkonnahariduslike õppemetoodiliste juhendmaterjalide kaardistusest

Uuringu "Keskkonna- ja säästva arengu temaatika õppeprotsessi lõimimist toetavad õppemetoodilised materjalid ja näitlikud õppevahendid ning nende kasutamine" raames koostati kaardistus, millesse lülitati Eestis olemas olevad läbiva teema "keskkond ja säästev areng" käsitlemist toetavad õppemetoodilised juhendmaterjalid.

Õppemetoodiliste juhendmaterjalide all peetakse käesolevas uuringus silmas materjale, mis toetavad õpetajat, keskkonnahariduse spetsialisti ja/või õppijat õppemetoodika rakendamisel.

Kaardistuse koostamise raames analüüsiti nii eesti- kui ka venekeelseid Eestis ilmunud õppemetoodilisi juhendmaterjale alus-, põhi- ja keskhariduses. Andmekogus on iga kaardistatud materjali juures kirjeldatud sihtrühm, materjali vorm (raamat, film, plakat, digitaalne fail), materjali tüüp (õpik, töövihik, õpetajaraamat, tööleht, juhend), õppetöö vorm (auditoorne, praktiline tegevus, iseseisev tegevus vms), teema lühikirjeldus ja märksõnad, eesmärgid, materjali maht ning õppe ajaline maht. Kaardistatud on eelkõige õppemetoodilised juhendmaterjalid, mis on välja antud aastal 2000 või hiljem, lisaks sisaldub andmekogus ka olulisi varasemalt välja antud materjale.

Keskkonnahariduslike õppemetoodiliste juhendmaterjalide kaardistuse läbi viimiseks koostati nimekiri trükistest ja veebivarast, mille asjakohasuses veendumiseks rakendati dokumendianalüüsi. Paralleelselt analüüsiti Keskkonnainvesteeringute Keskuse keskkonnateadlikkuse programmi raames projektipõhiselt valminud õppematerjale. Kokku kaardistati 101 keskkonnahariduslikku õppemetoodilist juhendmaterjali, mille asjasepuutuvust arutati Keskkonnaameti poolt kokku kutsutud ekspertgrupi liikmetega.

Dokumendianalüüsi läbi viimiseks vajaliku allikate nimekirja koostamisel kasutati järgnevaid meetodeid:

1. viidi läbi märksõna-, pealkirja- ja autoriotsingud E-kataloogis ESTER, so ELNET Konsortsiumiga liitunud raamatukogude elektrooniline ühiskataloog. Relevantsete otsinguvastete leidmiseks kasutati järgmisi parameetreid:
 - märksõna otsing: metoodiline ja loodus (peale 1990, eesti k);
 - märksõna otsing: metoodiline (peale 1990, eesti k);
 - märksõnaotsing: pedagoogika (peale 1990, eesti k);
 - märksõnaotsing: keskkonnaharidus (peale 1990, eesti k);
 - märksõnaotsing: õpetamise metoodika ja keskkonnaharidus (peale 1990, eesti k);
 - autoriotsing (eelnevalt kaardistatud õppemetoodiliste juhendmaterjalide autorite teoste otsing, leidmaks täiendavaid otsinguvasteid);
 - pealkirjaotsing (eelnevalt kaardistatud õppemetoodiliste juhendmaterjalide pealkirjade otsing, leidmaks täiendavaid otsinguvasteid samasse väljaande sarja kuuluvate teoste näol);
2. kaardistati asjasepuutuvate veebiportaali ja -lehtede sisusid:
 - TÜ LOTE loodusteadusliku hariduse keskuse veebileht (www.ut.ee/biodida/index.html);
 - Keskkonnaameti veebileht (www.keskkonnaamet.ee);

- keskkonnahariduse portaal (www.keskkonnaharidus.ee);
 - Eesti keskkonnahariduse keskuste veebilehed;
 - Tallinna Loomaaia veebileht (www.loomaaed.ee);
 - Eesti Loodusmuuseumi veebileht (www.loodusmuuseum.ee);
 - Tartu Ülikooli Loodusmuuseumi veebilehed (www.natmuseum.ut.ee);
 - Tallinna Botaanikaaia ja Tartu Botaanikaaia veebilehed (www.ut.ee/botaed, www.botaanikaaed.ee);
 - Veebikogukond *leMill* (www.lemill.net);
 - Koolielu portaal (www.koolielu.ee);
 - INTERREG-programmide lehed;
3. analüüsi varasemalt koostatud keskkonnahariduslike õppematerjalide ülevaadetes loetletud materjalide nimekirju, võttes aluseks olulisemate läbiva teema „keskkond ja säästva areng“ rakendumist toetavate õppemetoodiliste ja muude materjalide ning veebilehtede loetelu, mis on kättesaadav Tartu Ülikooli haridusuuringute ja õppekavaarenduse keskuse veebilehel (www.ut.ee/curriculum/orb.aw/class=file/action=preview/.../keskkond_ja_uhis_konna_jatkusuutlik_areng.pdf) pealkirjastatuna „Läbiv teema: keskkond ja jätkusuutlikkus“, koostaja I. Henno;
- "Läbiva teema "keskkond ja säästev areng" rakendumist toetavad õppemetoodilised ja muud materjalid", koostajad Kristian, R., Henno, I., 2000;
 - "Keskkond ja säästev areng. Annotatsioonikogumik", koostajad Kiiman, H., Leuhin, I., Henno, I., Beltško, A., Aher, S., Koff, T., 2002.

Täiendavalt viidi läbi intervjuud MTÜ Koolitus- ja Nõustamiskeskus HARED esindajatega, kes on uuringu läbiviijatele teadaolevalt mitmeid asjassepuutuvaid õppemetoodilisi juhendmaterjale koostanud.

Uuringu raames kaardistatud 101 keskkonnahariduse õppemetoodilisest juhendmaterjalist valiti uuringu järgneva etapi küsimustiku abil nende kasutamise ja kvaliteedi kohta hinnangute saamise jaoks välja 43 asjakohast materjali. Valikul lähtuti esmajoones Keskkonnaameti soovitustest relevantsete ja enamkasutatavate õppemetoodiliste juhendmaterjalide osas. Lisaks kooskõlastati Keskkonnaametiga uuringu läbiviija-poolsed ettepanekud materjalide valikul.

Küsitluse seisukohast jäeti välja eelkõige taolised õppemetoodilised juhendmaterjalid, mille:

- ligipääsetavus on teiste analoogsete materjalidega võrreldes mõnevõrra piiratum (piiratud tiraažis trükitud materjalid jm);
- sihtgrupp on teiste analoogsete materjalidega võrreldes mõnevõrra kitsam;
- materjal kuulub konkreetse õpiku juurde (näiteks õpetajaraamatud);
- materjali kuulumine keskkonnahariduslike õppemetoodiliste juhendmaterjalide hulka on nõ piiripealne.

Kaardistuse koostamisel veenduti, et teiste gruppidega võrreldes on spetsiaalselt gümnaasiumiastmes õpetamiseks mõeldud keskkonnahariduslike õppemetoodiliste juhendmaterjalide hulk vähene. Sama olukord on vene õppekeele koolide õpilaste õpetamiseks mõeldud materjalidega. Uuringu läbiviijad ei tuvastanud ühtki spetsiaalselt kutseõppe ega kõrgkoolide jaoks mõeldud keskkonnahariduslikku õppemetoodilist juhendmaterjali.

Valdav enamus materjale olid mõeldud lasteaia vanema ea ning I kooliastme (põhikooli plokk) õpetamiseks. Eristatav on tendents, mille järgi õppemetoodiline materjal on koostajate poolt määratletud pigem õpetatava sihtrühma eavahemiku järgi kui kooli- või klassiastmeti. Seetõttu paigutati mitmed materjalid küsimustikus üldkategoriasse või esines neid kahe erineva kategooria all topelt – kokku dubleeriti sel viisil 8 õppemetoodilist materjali. Tingituna materjalides ilmnenud märkimisväärtetest erinevustest õppijate eavahemikes, mis sageli ei haakunud Eesti haridussüsteemi kooliastmete jaotusega, otsustati loobuda põhikooli plokis materjalide liigitamisest kooliastmete kaupa (I kooliaste – 1.-3. klass; II kooliaste – 4.-6. klass; III kooliaste – 7.-9. klass). Nii on uuringu küsimustikus materjalide seisukohast vaadatuna mahukaim plokk põhiharidus.

Õppemetoodiliste juhendmaterjalide proportsioonid küsimustikus olid järgmised:

- alushariduse valdkonnas 11 õppemetoodilist juhendmaterjali;
- põhihariduses valdkonnas 19 materjali;
- gümnaasiumiastmes 6 materjali;
- üldblokis 15 materjali.

Juhendmaterjalide kaardistamise tulemusel koostatud üldine andmebaas 101 õppemetoodilisest materjalist on antud tellijale üle elektrooniliselt koos vahearuandega. Ankeetküsitlusse lülitatud allikate loetelu on leitav käesoleva aruande lisadest.

2. Valim ja küsitluse metoodika

2.1. Valimi moodustamine

Käesoleva ankeetküsimustiku valimi moodustasid Eesti Vabariigi territooriumil tegutsevate formaalharidust pakkuvate alus-, üld-, ja kutseharidusvaldkonna õppeasutuste õpetajad. Täiendavalt kaardistati uuringu järgmises etapis fookusgrupi metoodikat kasutades õppemetoodiliste materjalide kasutamine õpetajakoolituse õppejõudude hulgas.

Valimi moodustamisel võeti aluseks, et sihtgrupp hõlmaks esinduslikku valikut formaalharidussüsteemi õppeasutusi ning et uuringusse kaasataks nii aine- kui ka klassiõpetajad kõikidest ainevaldkondadest. Lisaks arvestati küsimustiku koostamisel ning valimi moodustamisel, et:

- kaetud on erinevad õppeasutuste tüübid (lasteaed, lasteaed-algkool, algkool, põhikool, gümnaasium, kutseõppeasutus, kõrgkool);
- kaetud on erinevate õppekeeltega õppeasutused;
- Kaetud on erineva asukohaga/asulatüübiga (suurlinn, maakonnakeskus, vald/väikelinn) õppeasutused;
- kaetud on erineva suurusega õppeasutused üldhariduskooliti (kuni 60 õpilast, 61-210 õpilast, üle 210 õpilase);
- kaetud on erineva omandivormiga (riiklik, munitsipaal, era) õppeasutused.

Uuringus kasutati koolieelsete lasteasutuste ning üldhariduskoolide puhul juhuvalimit - respondentide nimekirja arvati iga 10 Eesti koolieelne lasteasutus ja üldhariduskool. Kutseõppeasutustest saadeti küsimustik kõigile Keskkonnaameti poolt asjakohaseks defineeritud organisatsioonile (kokku 30 asutust). Valimi moodustamisel kasutati kontakte Eesti Hariduse Infosüsteemist (www.hm.ee/ehis/statistika.html). Küsimustik saadeti e-posti teel pöördumisega õppeasutuse juhile koos palvega edastada see juhi poolt kõigile konkreetse õppeasutuse õpetajatele täitmiseks. Lisaks e-posti teel saadetud pöördumisele helistati kõik valimisse kuuluvate õppeasutuste juhid läbi, veendumaks, et nad on küsimustiku kätte saanud ning õpetajaskonnale edastanud.

Valimisse kuulus 55 üldhariduskooli, 52 lasteaeda ning 30 kutseõppeasutust.

Respondentide grupid, kelleni veebipõhine ankeetküsimustik jõudis, olid:

- koolieelsete lasteasutuste õpetajad;
- põhikooli (I-III kooliaste) õpetajad (sh nii klassi- kui ka aineõpetajad);
- gümnaasiumi (IV kooliaste) õpetajad;
- kutseõppeasutuste õpetajad.

Kahe grupiga (kõrgkoolide ja rakenduskõrgkoolide õpetajakoolituse õppejõud ning formaalharidussüsteemi erinevate tasemete asutuste juhid) viidi täiendavalt läbi fookusgrupi intervjuud.

2.2. Küsitluse metoodika

Uuringu läbiviimisel oli ajavahemikus 28. märts–8. aprill 2012 avatud veebipõhine küsitlusankeet alus-, üld- ja kutsehariduse õpetajatele, mis koosnes 16 küsimusest (sh ühe küsimuse raames küsiti 43 erineva õppemetoodilise materjali kasutamise ja kättesaadavuse kohta).

Küsimustiku ülesehitamisel lähtuti järgmisest eesmärgipärasest struktuurist:

1. respondentide **andmete ja tausta** kirjeldus (küsitlusankeedis vastavalt küsimused 1-8) hõlmas järgmisi aspekte: õppeasutuse tüüp, asukoht, õppekeel ja suurus, respondendi vanus, ametinimetuse ja ainevaldkond;
2. küsimused respondentide **hinnangute kohta õppemetoodiliste juhendmaterjalide osas** (küsitlusankeedis vastavalt küsimused 9-13), mis hõlmasid järgmisi aspekte: respondentide hinnangud olemasolevate asjakohaste õppematerjalide ning metoodiliste abimaterjalide kohta; respondentide soovitusel olemasolevate keskkonnateadlikkuse arendamist toetavate metoodiliste materjalide kohta ning hinnangud, millistest materjalidest on vajaka;
3. respondentide **täienduskoolituse vajadus** (küsimused 14-16): respondentide hinnangud keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu temaatika tundmise kohta; täienduskoolitusvajaduse hindamine; üldhinnangud läbiva teema kohta erinevates ainevaldkondades.

2.3. Uuringu meeskonna vaheline tööjaotus

Uuringu meeskond koosnes 5 põhiliikmest:

1. Mihkel Laan (MSc), OÜ Cumulus Consulting – roll: projektijuht, vastutav isik;
2. Jaan Urb (MA), OÜ Cumulus Consulting – roll: valimi asutuste üle helistamine, fookusgruppide raporti koostamine ja lõppraporti komplekteerimine;
3. Maari Põim (BA), OÜ Cumulus Consulting – roll: õppemetoodiliste materjalide kaardistuse koostamine, vaheraporti koostamine;
4. Aado Keskpaik (PhD), Tallinna Ülikooli Eesti Tuleviku-uuringute Instituudi vanemteadur – roll: kaardistuse koostamiseks allikate nimekirja koostamine, uuringu metoodika täpsustamine, ankeetide küsimustiku väljatöötamine, fookusgruppide metoodika täpsustamine;
5. Andres Kuusk (MA), Tartu Ülikooli majandusteaduskonna doktorant – roll: analüütik.

3. Küsitluse tulemused

3.1. Respondentide andmed ja taust

Uuringule vastas 462 respondenti. Suurem osa respondentidest töötavad põhitöökohana gümnaasiumiastme õppeasutuses (29%), põhikoolis (25%) ja koolieelses lasteasutuses (24%) (Tabel 1).

Tabel 1. Respondentide põhitöokoht õppeasutuse tüübiti (%)

Õppeasutus	Respondentide osakaal
Gümnaasium	29%
Põhikool	25%
Koolieelne lasteasutus	24%
Kutseõppeasutus	19%
Algkool-lasteaed	2%
Algkool	2%

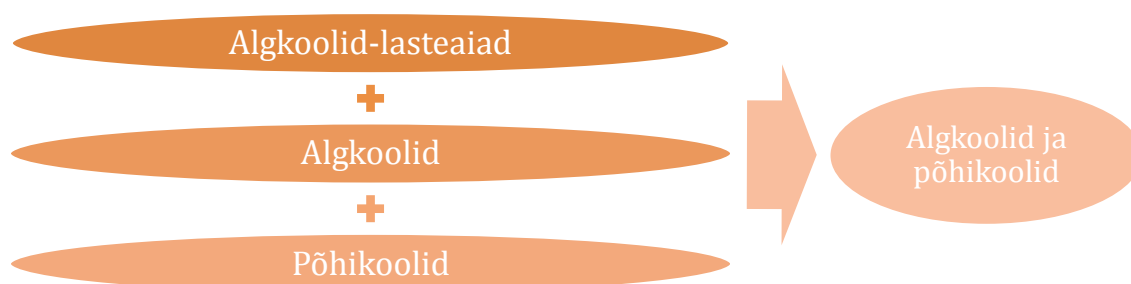
Respondentide õppeasutuste enamik (75%) on riigikeelne (Tabel 2). 17% juhtudest on õppekeeleks vene keel ning 6% juhtudel on õppekeeleks nii eesti kui ka vene keel. 2% õppeasutustest on oma õppekeelelt muukeelsed.

Tabel 2. Respondentide õppeasutuste õppekeel (%)

Õppekeel	Respondentide osakaal
Eesti	75%
Vene	17%
Nii eesti kui vene	6%
Muu	2%

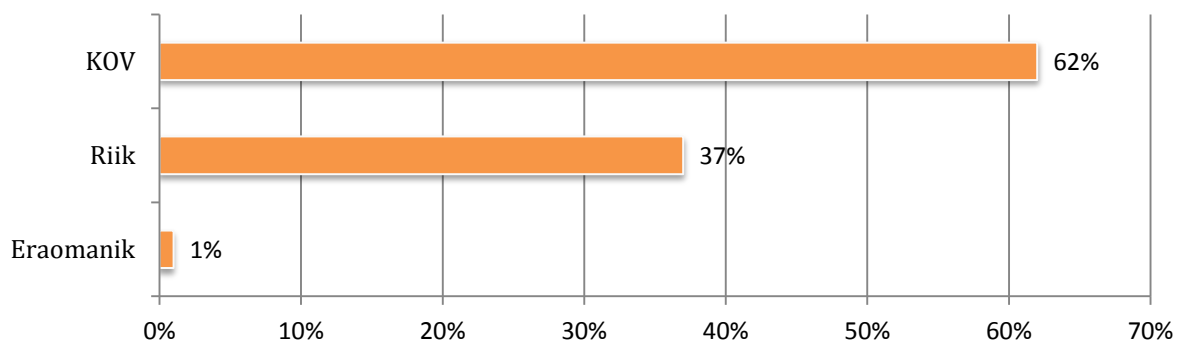
Siin ja edaspidi vaadeldakse statistilise pildi saamise eesmärgil algkool-lasteaedu, algkoole ja põhikoole ühe respondentide grupina (algkoolid ja põhikoolid), sest respondentide osakaalud on esimeses kahes grupis (algkoolid-lasteaedid ning algkoolid) vähimad, so kokku 4% respondentidest (Joonis 1). Sama loogika võeti aluseks ka õppemetoodiliste juhendmaterjalide kaardistamisel, milles põhikooli gruppi kuuluvad koondatult 1.-9. klassi õpilaste, so I-III kooliaste, õpetamist toetavad juhendmaterjalid.

Joonis 1. Algkoolide ja põhikoolide statistika koondamise loogika



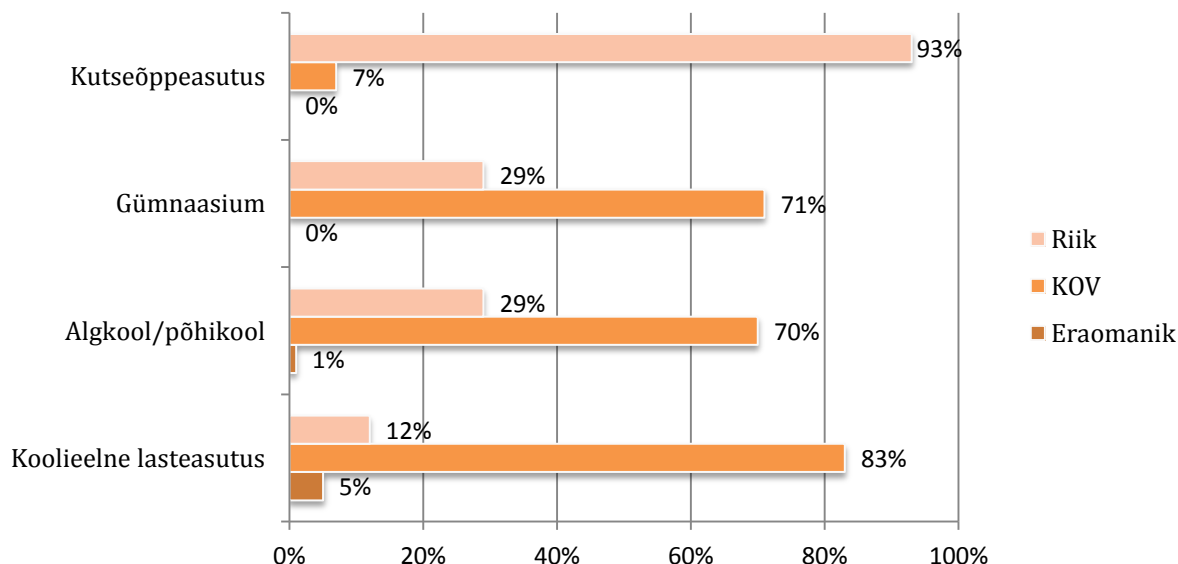
Enamikel juhtudel (62%) märkisid respondendid oma põhitöökoha (õppeasutuse) omandivormiks kohaliku omavalitsuse (KOV) hallatava asutuse (Joonis 2). 37% juhtudel järgnesid riigiasutused ja 1% eraomanduses õppeasutused.

Joonis 2. Respondentide põhitöökoha omandivorm (%)



Vaadeldes respondentide põhitöökohade omandivormi asutusetüübiti, siis moodustavad kutseõppeasutuste grupist 93% riigiasutused (Joonis 3). Koolieelsete lasteasutuste seas moodustavad 83% KOV hallatavad asutused; gümnaasiumite hulgas on KOVide hallatavate asutuste osakaal 71% ning algkoolide ja põhikoolide hulgas on KOVide hallatavate asutuste osakaal 70%.

Joonis 3. Respondentide põhitöökoha omandivorm asutusetüübiti (%)



Eestikeelsetest kutseõppeasutustest kuulub 95% respondentide sõnul riigiomandisse. Respondendid märkisid, et 90% eestikeelsetest gümnaasiumidest ning 85% eestikeelsetest koolieelsetest lasteasutustest kuulub KOVi haldusalasse.

Venekeelsetest algkoolidest ja põhikoolidest kuulub riigiomandusse 70%. Venekeelsete gümnaasiumide omandisuhte osas märkis 50% respondentidest

kuuluvuse riigiomandisse ning samavõrd määral respondentidest kuulumise KOVi haldusalasse.

75% kutseõppeasutuste respondentidest märkis, et nende põhitöökohaks on **nii eesti kui ka vene õppekeele**ga kutseõppeasutus, mis on riigiomandis.

Muukeelsetest (lisaks eesti- ja vene keelsetele) õppeasutustest on teistega võrreldes rohkem esindatud gümnaasiumid. Ükski respondent ei märkinud end töötavat muukeelses koolieelses lasteasutuses ega kutseõppeasutuses.

42% respondentidest töötavad põhikooli või gümnaasiumi aineõpetajana (Tabel 3). Sageduselt järgneb töötamine lasteaiaõpetajana (24% respondentidest). Vähem oli vastajatest kutseõppeasutuse aineõpetajaid (15% juhtudest) ja klassiõpetajaid (13%).

Tabel 3. Respondentide ametinimetus põhitöökohal (%)

Ametinimetus põhitöökohal	Respondentide arv	Respondentide osakaal
Põhikooli või gümnaasiumi aineõpetaja	192	42%
Lasteaiaõpetaja	111	24%
Kutseõppeasutuse aineõpetaja	67	15%
Klassiõpetaja	59	13%
Muu	26	6%

46% respondentide põhitöokoht (õppeasutus) asub väikelinnas või maakohas (Tabel 4). Sageduselt järgneb töötamine suurlinnas (41% juhtudel), mille alla kuuluvad Tallinn, Tartu, Pärnu, Narva ja Kohtla-Järve. 13% respondentidest töötavad maakonnakeskustes.

Tabel 4. Respondentide põhitöökoha asukoht (%)

Põhitöökoha asukoht	Respondentide arv	Respondentide osakaal
Väikelinnas või maal	209	46%
Tallinnas, Tartus, Pärnus, Narvas või Kohtla-Järvel	186	41%
Maakonnakeskus	58	13%

Eestikeelsetest alg- ja põhikoolidest 73% ning eestikeelsetest koolieelsetest lasteasutustest 55% paikneb väikelinnas või maal. Eestikeelsetest koolieelsetest lasteasutustest paikneb 37% Eesti suurlinnades (Tallinn, Tartu, Pärnu, Narva, Kohtla-Järve). Venekeelsetest gümnaasiumidest 87% paikneb suurlinnades.

49% üldhariduskoolide respondentidest töötab koolides (algkool-lasteaed, algkool, põhikool või gümnaasium), mille õpilaste arv on vähemalt 211 õpilast (Tabel 5). 37% respondentidest töötab õppeasutustes, milles õpib 61-210 õpilast. 14% respondentidest töötab kuni 60 õpilaskoosseisuga üldhariduskoolis.

Tabel 5. Õpilaste üldarv üldhariduskoolides (%)

Õpilaste arv üldhariduskoolis	Respondentide osakaal
211 ja enam	49%
61-210	37%
Kuni 60	14%

Suurlinnas asuvatest üldhariduskoolidest moodustab 78% need õppeasutused, mille õpilaste üldarv on 211 ja enam. 63% üldhariduskoolidest, mille õpilaste arv on 61-210, paikneb väikelinnas ja maakohtades.

63% eestikeelsete üldhariduskoolide, mis paiknevad väikelinnas või maal, on õpilaste üldarv 61-210. 62% eestikeelsete suurlinna üldhariduskoolide õpilaste arv on 211 või rohkem.

Venekeelsetest üldhariduskoolides paikneb märkimisväärt osa suurlinnas (95%).

Põhikooli, gümnaasiumi ja kutseõppeasutuse aineõpetajad õpetavad peamise õppevaldkonnana loodusaineid (18%) (Tabel 6). Sellele järgnevad sageduselt tehnoloogiaainete õpetamine (sh kutsespetsiifiliste õppeainete õpetamine) 16% juhtudel ning keele ja kirjanduse õpetamine 16% juhtudel.

Tabel 6. Respondentide peamine õppevaldkond põhikooli, gümnaasiumi või kutseõppeasutuse aineõpetajate puhul (%)

Peamine õppevaldkond	Respondentide arv	Respondentide osakaal
Loodusained	56	18%
Tehnoloogia (sh kutsespetsiifilised ained)	52	16%
Keel ja kirjandus	52	16%
Võõrkeeled	48	15%
Matemaatika	41	13%
Sotsiaalsed	30	9%
Kunstiained	29	9%
Kehaline kasvatus	12	4%

Respondendid kuuluvad sagedamini (34% juhtudel) 50-59-aastaste vanuseklassi (Tabel 7). 28% respondentidest kuulub 40-49-aastaste vanusegruppi ning 17% respondentidest 30-39-aastaste vanusegruppi.

Tabel 7. Respondentide vanus (%)

Respondentide vanus	Respondentide arv	Respondentide osakaal
50-59	156	34%
40-49	129	28%
30-39	78	17%
60+	56	12%
Kuni 29	36	8%

Eestikeelse õppekeelega õppeasutuste seas moodustavad kõige suurema osa (26%) põhikooli- või gümnaasiumiastmes õpetajad, kelle seast õpetab suurem osa (16%) väikelinnas või maal.

Venekeelse õppekeelega õppeasutuste hulgas moodustavad kõige suurema osa (12%) põhikooli- või gümnaasiumiastmes õpetajad, kelle seast õpetab suurem osa (10%) suurlinnas.

3.2. Hinnangud õppemetoodiliste juhendmaterjalide kohta

Vastates küsimusele, kas konkreetselt teie tööks vajalikke Eestis avaldatud **õppematerjale** (õpikud töövihikud jm), mis on suunatud õpilastes keskkonnateadlikkust ja jätkusuutlikku arengut toetavaid hoiakute kujundamisele, leidub piisavalt ja kas need on head, leiab **39,9% vastanud õpetajatest, et leidub piisavalt häid materjale ning 60,1%, et kvaliteedilt rahuldavaid materjale napib.**

Oluliselt vähem on materjalidega rahul venekeelsete õppeasutuste õpetajad, **vaid 15,5%** vastavatest respondentidest arvab, et leidub piisavalt häid materjale (84,5% arvab, et kvaliteedilt rahuldavaid materjale napib). Eestikeelsete õppeasutuste õpetajatest on materjalidega rahul **46,3%.**

Respondentide vastustest võib tuvastada tendentsi, et hinnangud muutuvad negatiivsemaks, mida vanemale vanuserühmale õpetajad õpetavad:

- **koolieelsete lasteasutuste õpetajatest** hindab materjale piisavalt heaks ligi kaks kolmandikku (65,4%), kolmandik (34,6%) arvab, et kvaliteedilt rahuldavaid materjale napib;
- **alg- ja põhikooli õpetajatest** on materjalidega rahul vähem kui pooled (42,4%), 57,6% arvab, et kvaliteedilt rahuldavaid materjale napib;
- **gümnaasiumiastme õpetajate** puhul on rahulolematuid ligi kolm neljandikku (73,9%), vaid 26,1% leiab, et häid materjale on piisavalt;
- **kutseõppeasutuste õpetajatest** 79,4% on seisukohal, et kvaliteedilt rahuldavaid materjale napib, rahul on 20,6% vastava grupi vastanutest.

Vaadeldes õpetajate hinnanguid materjalidele nende õppeasutuse asukohtadest lähtuvalt (suurlinn-maakonnakeskus-väikelinn/maa) võib järeldada, et olulisi erinevusi arvamustes ei esine. Detailsemalt on võimalik statistikaga tutvuda käesoleva vahearuande lisas 5.

Hinnates keskkonnateadlikkuse arendamist toetavate **õpetajale suunatud** Eestis avaldatud **metoodiliste abimaterjalide olemasolu ja kättesaadavust**, leiab kõige rohkem respondente (33%), et materjale on vähe, 30% vastajatest on seisukohal, et materjalide kättesaadavus on hea. Oluline osa vastajatest (22%) arvab, et nad ei tea üldse taolisi metoodilisi materjale, mis neid vastaval teemal aitaksid. 9% vastanutest leiab, et materjale on, aga neist pole eriti abi, 7% arvab, et nende töö jaoks pole vastavaid materjale tarvis.

Vaadeldes sama küsimuse vastuseid vastajate asutuste tüüpide kaupa selgub, et **koolieelsete lasteasutuste** seas on teiste gruppidega võrreldes tunduvalt enam (56%) neid vastajaid, kelle meelest on metoodiliste abimaterjalide olemasolu ja kättesaadavus

hea. Alg- ja põhikoolidest peab kättesaadavust heaks 33%, gümnaasiumiõpetajatest 18% ning kutseõppeasutuste õpetajatest vaid 4%.

Märkimisväärne osa kutseõppeasutuste õpetajatest (40%) ja gümnaasiumiõpetajatest (34%) vastab, et ei tea üldse materjale, mis neid vastaval teemal aitaks, lasteade õpetajatest vastab samamoodi vaid 3%.

Eraldi võib välja tuua, et kõikide asutuste tüüpide õpetajate seas on vähe neid, kes arvavad, et nende töö seisukohast pole vastavaid materjale tarvis (kõige enam gümnaasiumiõpetajate seas – 10%).

Venekeelsete õppeasutuste puhul on selgelt enam vastajaid, kes peavad õppemetoodiliste materjalide olemasolu ja kättesaadavust väheks, samuti on rohkem neid, kes vastavaid materjale ei tea. Detailsemalt on võimalik statistikaga tutvuda käesoleva vahearuande lisas 6.

Järgnevalt esitatakse küsimustiku tulemused **kaardistatud õppe-metoodiliste juhendmaterjalide osas**. Respondentidelt küsiti 43 juhendmaterjali osas, kas 1) nad teavad ja kasutavad materjali, 2) nad soovitsid materjali kolleegidele, 3) materjal on neile kättesaadav. Juhendmaterjalid jaotati 4 blokiks (alus-, põhi- ja gümnaasiumiastme materjalid ning üldblokk) ning küsiti eraldi iga bloki kohta. Respondentidel oli võimalus valida blokkide vahel lähtuvalt õppeastmest, mida nad peamiselt õpetavad. Blokkide sisuga (juhendmaterjalide loetelu eesti ja vene keeles) on võimalik tutvuda lisas 2 ja lisas 4.

Hinnates uuringu raames kaardistatud keskkonnahariduse alaste õppemetoodiliste juhendmaterjalide kasutatavust oma töös, leiavad **alushariduse valdkonna materjale** hinnanud respondendid, et kõige rohkem (67% juhtudel) kasutavad nad M.-E. Tähe raamatuid („Maaraamat“, „Prügiraamat“, „Õhuraamat“, „Veeraamat“, „Tuleraamat“) (Tabel 8). Tihemini kasutatakse ka Aiatsuuliku-sarja raamatuid (61% respondentidest) ning „Loodussõbra töövihikut“ (43% respondentidest).

Tabel 8. Alushariduse keskkonnahariduse-alaste õppemetoodiliste juhendmaterjalide kasutatavus (% vastajatest, kes on materjale kasutanud)

Õppemetoodilise juhendmaterjali pealkiri	Kasutatavus (%)
Täht, M.-E. Maaraamat, Prügiraamat, Õhuraamat, Veeraamat, Tuleraamat. 2003-2005	67%
Aiatsuuliku-sari (2002-2006).	61%
Eestimaa Looduse Fond SA. Loodussõbra töövihik. 2005	43%
Vandaele, W. Käsiraamat raamatute "Lope ja vesi" ning "Lope ja õhk" kasutamiseks ning õppekomplekt. 2004	39%
Vienola, V. Keskkonnakasvatus lasteaias. 2003	39%
Ferda sorteerib prügi	37%
HARED. Tuul. Loodusnähtused vanarahva käsitluses. Suvised sademed. Talvised sademed. Tuli. Valgus. Soojus. Pilved. 2011	31%
Kruglov, A., Piht, S. Tark keskkonnasõber: läbiva teemana matemaatika õpetamisel lasteaias ja I kooliastmes. 2009	15%
Vapramäe-Vellavere-Vitipalu Sihtasutus. Matemaatika looduses	14%

(6-aastased ja I klass). 2008	
Kalamees-Pani, K., Runne, V. Looduse mitmekesisus: õppekogumik. 2010	11%
Rohelise draama raamatud – Konivuori, H. Roheline draama mänguasjamaal: juhis koolieelikutega töötajale	4%

Eesti õppekeelega koolide respondentide seas leiavad alushariduse valdkonna juhendmaterjalidest tihemini kasutust M.-E. Tähe raamatud (70% juhtudel), Aiatsuuliku-sari (61% juhtudel), "Loodussõbra töövihik" (43% juhtudel) ning "Keskkonnakasvatus lasteaias" (41% juhtudel).

Alushariduse valdkonna õppemetoodilistest juhendmaterjalidest kasutavad respondentid **venekeelsetest õppeasutustest** Aiatsuuliku-sarja materjale (40% juhtudel) ja „Lope“-sarja raamatuid (40% juhtudel). Sama respondentide grupi seas on kasutust leidnud ka „Ferda sorteerib prügi“ (20% juhtudel) ja M.-E. Tähe raamatusari (20% juhtudel). Nendest materjalidest on Aiatsuuliku-sarja raamatud ning „Ferda sorteerib prügi“ kättesaadavad ka venekeelsetena.

Respondendid venekeelsetest õppeasutustest leiavad eestikeelsete koolide respondentide grupiga võrreldes mõnevõrra sagedamini, et kaardistatud materjalide nimekirjas loetletud õppemetoodilised juhendmaterjalid alushariduse valdkonnas pole nende töö seisukohalt vajalikud. Samas on venekeelsete koolide respondentide seas võrreldes eestikeelse grupiga mõnevõrra enam neid vastajaid, kes konkreetse õppemetoodilise juhendmaterjali olemasolust mitte teadlik olevana leiavad siiski, et see materjal võib osutada nende jaoks vajalikuks.

Põhihariduse valdkonna õppematerjalidest osutuvad enam kasutatavaks Keelekümbluse töölehed (31% juhtudel), kogumik „Õuesõppe tunnikavad“ (21% juhtudel) ning Aiatsuuliku-sarja raamatud (21% juhtudel) (Tabel 9).

Tabel 9. Põhihariduse keskkonnahariduse-alaste õppemetoodiliste juhendmaterjalide kasutatavus (% vastajatest, kes on materjale kasutanud)

Õppemetoodilise juhendmaterjali pealkiri	Kasutatavus (%)
Keelekümbluskeskuse keelekümbluse töölehed	31%
Kogumik "Õuesõppe tunnikavad"	21%
Aiatsuuliku-sari (2002-2006)	21%
Ferda sorteerib prügi	17%
Koppel, L. Põhikooli valdkonnaraamat – loodusained. 2011	14%
Blomquist, K. Energia - toit - vesi: keskkonnaõpetuse käsiraamat ning Klassiga looduses: loodus ise on asendamatu teejuht kogu keskkonnaõpetuses. 2000	13%
Eestimaa Looduse Fond SA. Loodussõbra töövihik. 2005	13%
Kalamees-Pani, K., Runne, V. Looduse mitmekesisus: õppekogumik. 2010	10%
Kruglov, A., Piht, S. Tark keskkonnasõber: läbiva teemana matemaatika õpetamisel lasteaias ja I kooliastmes. 2009	10%
Veebileht. Õpi ja õpeta Maad	9%
HARED. Lõuna-Eesti loodusest inspireeritud tunnikonspekte	6%

loodusainete õpetamiseks. 2006	
Hea elu valem (tigude ringis).	5%
Vapramäe-Vellavere-Vitipalu Sihtasutus. Matemaatika looduses (I-II ja III-IV klass). 2008	5%
Keskkonnaministeeriumi Pärnumaa keskkonnateenistus. Kooli jäätmejuhis. 2007	4%
Kivid	3%
Tartu Keskkonnahariduse Keskus. Ajajoon. 2010	3%
Tartu Keskkonnahariduse Keskus. Looduse ABC vene õppekeelela koolide õpetajatele. 2008	3%
Bitova, J. Jt. Geograafia: metoodiline kogumik tunnikonspektide ja töölehtedega vene õppekeelela kooli gümnaasiumile. 2008	1%
Metoodiline abivahend ökoloogilise hariduse ja säästva arengu alase hariduse jaoks. 2007. Rakendusökoloogia Keskus MTÜ	1%

Respondendid **eesti õppekeelela** õppeasutustest märgivad põhikooli kategooria õppemetoodiliste juhendmaterjalide kasutatavust hinnates, et sagedamini on kasutusel Keelekümbluskeskuse keelekümbluse töölehed (38% juhtudel), kogumik "Õuesõppe tunnikavad" (32% juhtudel), „Ferda sorteerib prügi“ (26% juhtudel), Aiatsuuliku-sarja raamatuid (24% juhtudel) ning „Põhikooli valdkonnaraamat – loodusained“ (23% juhtudel).

Venekeelsete koolide respondendid kasutavad mõnevõrra sagedamini Aiatsuuliku-sarja raamatuid (10% juhtudel) ja Keelekümbluskeskuse keelekümbluse töölehti (9% juhtudel).

Mõlema grupi seas kasutatavate Keelekümbluskeskuse töölehtede osas võib eeldada, et suure eestikeelse kasutajaskonna põhjuseks on töölehtede universaalsus (sobivad hästi nii eestikeelsetele kui ka keelekümblusega tegelevatele venekeelsetele koolile), lai teemade haare ning kättesaadavus Internetis.

Kuna uuringu tulemustest nähtub, et **gümnaasiumiastmes** on õppemetoodiliste juhendmaterjalide lõikes kasutatavuse osakaalud vähesed, siis lähtutakse siin kohal erandina respondentide hinnangutest vastavate materjalide vajalikkuse osas.

Olulisemate materjalidena gümnaasiumiastmes nähakse respondentide poolt kogumikku „Keskkonnasõber“ (76% respondentidest), MTÜ Rakendusökoloogia Keskuse metoodilist abivahendit (70% juhtudel) ning veebilehte „Õpi ja õpeta Maad“ (60% respondentidest) (Tabel 10).

Tabel 10. Respondentide hinnangud gümnaasiumi keskkonnahariduse-alaste õppemetoodiliste juhendmaterjalide vajalikkuse kohta õppetöös (%)

Õppemetoodilise juhendmaterjali pealkiri	Vajalikkus (%)
TLÜ Haapsalu Kolledž. Kogumik "Keskkonnasõber". 2009	76%
Metoodiline abivahend ökoloogilise hariduse ja säästva arengu alase hariduse jaoks. 2007. Rakendusökoloogia Keskus MTÜ	70%
Õpi ja õpeta Maad. <i>E-Learning in Science and Environmental</i>	60%

<i>Education</i>	
Tõnutare, Ü. jt. Uurimuslikke töid <i>Vernier'i</i> digiandmekogujaga	59%
Koppel, L. Gümnaasiumi valdkonnaraamat – loodusained: juhendmaterjal gümnaasiumi õpetajale. 2012	26%
Bitova, J. Jt. Geograafia: metoodiline kogumik tunnikonspektide ja töölehtedega vene õppekeele kooli gümnaasiumile. 2008	25%

Eesti õppekeelega õppeasutuste respondentidest on kasutanud vahetevahel või harvematel kordadel kogumikku „Keskkonnasõber“ (8% juhtudel) ning 4% juhtudel Ü. Tõnutare „Uurimuslikke töid *Vernier'i* digiandmekogujaga“.

Venekeelsete õppeasutuste respondendid on kasutanud vahetevahel või harvematel kordadel J. Bitova jt „Geograafia: metoodiline kogumik tunnikonspektide ja töölehtedega vene õppekeele kooli gümnaasiumile“ (7% juhtudel), MTÜ Rakendusökoloogia Keskuse metoodilist abivahendit ökoloogilise hariduse ja säästva arengu alase hariduse jaoks (7% juhtudel) ning veebilehte „Õpi ja õpeta Maad“ (7% juhtudel).

Sagedasti on respondendid märkinud, et etteantud gümnaasiumiastme juhendmaterjale pole nemad oma töös kasutanud.

Üldbloki materjalidest (ehk materjalidest, mis võiksid olla sobilikud, nii alus-, üld- kui ka kutsehariduses) kasutavad respondendid enam B. Brügge, M. Glantzi ja K. Sandelli raamatut „Õuesõpe“ (30% respondentidest), „Keskkonnamängude kogumikku“ I-II osa (23% respondentidest) ja M. Turb jt „Jäljeaabitsat“ (22% respondentidest) (Tabel 11).

Tabel 11. Keskkonnahariduse-alaste üldisele sihtgrupile mõeldud õppemetoodiliste juhendmaterjalide kasutatavus (%)

Õppemetoodilise juhendmaterjali pealkiri	Kasutatavus (%)
Brügge, B., Glantz, M., Sandell, K. Õuesõpe. 2008	30%
Keskkonnamängude kogumik I-II. 2001-2002	23%
Turb, M. jt. Jäljeaabits. 2009	22%
RMK Sagadi Looduskooli digitaalsed õppematerjalid	17%
Ader, A., Tartes, U. Eesti looduskaitse / õppemapp Looduskaitse Eestis. 2010	16%
Õuesõppe õppematerjalide kogumik. 2008. Vapramäe-Vellavere-Vitipalu Sihtasutus	12%
Jõks, K., Jakobson, E. jt. Energiasäästu käsiraamat koolidele. 2001	10%
Tartu Keskkonnahariduskeskuse Varasalt	10%
MTÜ Mondo Maailmahariduse keskus. Maailmakooli portaali õppematerjalid teemadel kliimamuutused, toit, õiglane kaubandus jm	9%
Kiviselg, M. jt. Jäätmetekke vähendamise töölehed. 2011	8%
Molander, M., Hedberg, P. jt. Matemaatika õppimine looduses. 2006	8%
Case Forest metoodika. Õpetaja käsiraamat. 2010	8%
Kiviselg, M. jt. Puhta vee ABC töölehed. 2011	6%
Thoresen, V., Valdmaa, S. (toim). Abimaterjal tarbijahariduse	4%

edendamiseks Balti riikide üldhariduskoolis: elulised oskused jätkusuutlikuks tarbimiseks. 2004

Rohelise draama raamatud – Konivuori, H., Kiltunen, J. Roheline draama asjade maailmas. 2009

3%

Eestikeelsetest õppeasutustest kasutavad respondendid enam B. Brügge, M. Glantz ja K. Sandelli raamatut „Õuesõpe“ (36% juhtudel), M. Turbi jt „Jäljeaabitsat“ (28% juhtudel) ning „Keskkonnamängude kogumiku“ I-II osa (27% juhtudel).

Vene õppekeelega koolid kasutavad: A. Aderi ja U. Tartese „Eesti looduskaitse /õppemapp Looduskaitse Eestis“ (15% juhtudel), „Keskkonnamängude kogumiku“ I-II osa (12% juhtudel), „Case Forest metoodika. Õpetaja käsiraamat“ (9% juhtudel).

Vastates küsimusele, **kas nad soovitaksid kolleegidele samas õppevaldkonnas uuringu raames kaardistatud keskkonnahariduse alaseid õppemetoodilisi juhendmaterjale**, leiavad **alushariduse valdkonna** materjale hinnanud respondendid, et nad soovitaksid oma kolleegidele eelkõige M.-E. Tähe raamatuid (67% respondente), Aiatsuuliku sarja raamatuid (62% respondente) ning „Loodussõbra töövihikut“ (50% respondente) (Tabel 12).

Tabel 12. Respondentide soovitud alushariduse valdkonna keskkonnahariduse-alaste õppemetoodiliste juhendmaterjalide osas (%)

Õppemetoodilise juhendmaterjali pealkiri	Soovitus (%)
M.-E. Tähe raamatud	67%
Aiatsuuliku-sari	62%
Eestimaa Looduse Fond SA. Loodussõbra töövihik	50%
Vandaele, W. Käsiraamat raamatute "Lope ja vesi" ning "Lope ja õhk" kasutamiseks ning õppekomplekt	45%
Ferda sorteerib prügi	44%
Vienola, V. Keskkonnakasvatuse lasteaias	40%
HARED. Tuul. Loodusnähtused vanarahva käsitluses. Suvised sademed. Talvised sademed. Tuli. Valgus. Soojus. Pilved	35%
Vapramäe-Vellavere-Vitipalu Sihtasutus. Matemaatika looduses (6-aastased ja I klass)	16%
Kruglov, A., Piht, S. Tark keskkonnasõber: läbiva teemana matemaatika õpetamisel lasteaias ja I kooliastmes	15%
Kalamees-Pani, K., Runne, V. Looduse mitmekesisus: õppekogumik	12%
Rohelise draama raamatud – Konivuori, H. Roheline draama mänguasjamaal: juhised koolieelikutega töötajale	6%

Respondendid **eesti õppekeele**ga õppeasutustest soovivad kõige sagedamini M.-E. Tähe raamatuid (69% respondente), Aiatsuuliku sarja raamatuid (62% respondente) ning "Loodussõbra töövihikut" (52% respondente). Eesti õppekeelega õppeasutustes sagedamini soovitatud alushariduse valdkonna juhendmaterjalid vastasid üldtulemustes soovitatud alushariduse juhendmaterjalidele.

Vene õppekeelega koolide respondendid soovivad 11 ette antud juhendmaterjalist 4 raamatut, st 7 materjali ei osanud ükski venekeelne respondent soovitada. Soovitati Aiatsuuliku sarja raamatuid (50% respondente), „Lope“-sarja raamatuid (50% respondente), M.-E. Tähe raamatuid (25% respondente) ning "Ferda sorteerib prügi" (25% respondente).

Eesti- ja venekeelsete õppeasutuste arvestuses kokku ei oska respondendid kõige sagedamini hinnata, kas nad soovitsid vastavaid materjale või mitte, järgmiste juhendmaterjalide puhul: Rohelise draama raamatud (93% respondentidest ei osanud öelda, kas nad soovitsid oma kolleegidele samas õppeastmes seda juhendmaterjali), „Looduse mitmekesisus: õppekogumik“ (86% respondente), „Tark keskkonnasõber: läbiva teemana matemaatika õpetamisel lasteaias ja I kooliastmes“ (84% respondente), „Matemaatika looduses (6-aastased ja I klass)“ (83% respondente).

Vastates küsimusele, kas nad soovitsid kolleegidele samas õppevaldkonnas uuringu raames kaardistatud keskkonnahariduse alaseid õppemetoodilisi juhendmaterjale, leiavad **põhihariduse valdkonna** materjale hinnanud respondendid, et kõige enam väärivad nende hinnangul kolleegidele soovitamist Keelekümbluse töölehed (31% respondentidest), kogumik „Õuesõppe tunnikavad“ (31% respondentidest) ning „Ferda sorteerib prügi“ (25% respondentidest) (Tabel 13).

Tabel 13. Respondentide soovitused põhihariduse valdkonna keskkonnahariduse-alaste õppemetoodiliste juhendmaterjalide osas (%)

Õppemetoodilise juhendmaterjali pealkiri	Soovitus (%)
Keelekümbluskeskuse keelekümbluse töölehed	31%
Kogumik "Õuesõppe tunnikavad"	31%
Ferda sorteerib prügi.	25%
Blomquist, K. raamatud: Energia - toit - vesi: keskkonnaõpetuse käsiraamat, Klassiga looduses: loodus ise on asendamatu teejuht kogu keskkonnaõpetuses. 2000	19%
Aiatsuuliku-sari	19%
Eestimaa Looduse Fond SA. Loodussõbra töövihik. 2005	18%
Koppel, L. Põhikooli valdkonnaraamat – loodusained. 2011	17%
Kalamees-Pani, K., Runne, V. Looduse mitmekesisus: õppekogumik. 2010	14%
Kruglov, A., Piht, S. Tark keskkonnasõber: läbiva teemana matemaatika õpetamisel lasteaias ja I kooliastmes. 2009	13%
Veebileht. Õpi ja õpeta Maad	12%
Vapramäe-Vellavere-Vitipalu Sihtasutus. Matemaatika looduses (I-II ja III-IV klass). 2008	11%
HARED. Lõuna-Eesti loodusest inspireeritud tunnikonspekte loodusainete õpetamiseks. 2006	9%
Hea elu valem (tigude ringis)	6%
Keskkonnaministeeriumi Pärnumaa keskkonnateenistus. Kooli jäätmejuh. 2007	6%
Tartu Keskkonnahariduse Keskus. Ajajoon. 2010	6%
Kivid	4%
Tartu Keskkonnahariduse Keskus. Looduse ABC vene õppekeele	4%

koolide õpetajatele. 2008	
Bitova, J. Jt. Geograafia: metoodiline kogumik tunnikonspektide ja töölehtedega vene õppekeele kooli gümnaasiumile. 2008	2%
Metoodiline abivahend ökoloogilise hariduse ja säästva arengu alase hariduse jaoks. 2007. Rakendusökoloogia Keskus MTÜ	2%

Eesti õppekeelega õppeasutuste seas soovitatakse põhihariduse õppeastmes kõige enam samu materjale, mis üldises statistikas. Kogumik "Õuesõppe tunnikavad" leiab soovitamist 42% respondentide seas, Keelekümbluse töölehed 40% juhtudel ning "Ferda sorteerib prügi" 36% juhtudel.

Venekeelsete õppeasutuste lõikes leiavad rohkematel juhtudel soovitamist Keelekümbluse töölehed (10% respondentidest), Aiatuuliku-sarja raamatud (9% juhtudest), "Looduse ABC vene õppekeele koolide õpetajatele" (9% juhtudest) ning kogumik "Õuesõppe tunnikavad" (7% juhtudest).

Eesti- ja venekeelsete õppeasutuste arvestuses kokku ei osanud respondendid kõige sagedamini hinnata, kas nad soovitaksid vastavaid juhendmaterjale või mitte järgmiste materjalide puhul: MTÜ Rakendusökoloogia Keskuse metoodiline abivahend ökoloogilise hariduse ja säästva arengu alase hariduse jaoks (97% respondentidest ei osanud öelda, kas nad soovitaksid oma kolleegidele samas õppeastmes seda juhendmaterjali), J. Bitova jt „Geograafia: metoodiline kogumik tunnikonspektide ja töölehtedega vene õppekeele kooli gümnaasiumile“ (94% respondentidest), „Kivid“ (94% respondentidest), Tartu Keskkonnahariduse Keskuse „Ajajoon“ (94% respondentidest) ning "Looduse ABC vene õppekeele koolide õpetajatele" (94% respondentidest).

Tähelepanu väärib asjaolu, et **vene õppekeele**ga õppeasutuste respondentide seas varieerusid „**Ei oska öelda**“ vastusevariandi statistilised osakaalud **88%-98% piires**, st praktiliselt ei osanud vastavad respondendid põhikooli bloki juhendmaterjale kolleegidele soovitada.

Vastates küsimusele, kas nad soovitaksid kolleegidele samas õppevaldkonnas uuringu raames kaardistatud keskkonnahariduse alaseid õppemetoodilisi juhendmaterjale, leiavad **gümnaasiumiastme materjale** hinnanud respondendid, et kõige enam väärivad nende hinnangul kolleegidele soovitamist kogumik „Keskkonnasõber“ (10% respondentidest), J. Bitova jt „Geograafia: metoodiline kogumik tunnikonspektide ja töölehtedega vene õppekeele kooli gümnaasiumile“ (5% respondentidest), „Gümnaasiumi valdkonnaraamat – loodusained: juhendmaterjal gümnaasiumi õpetajale“ (5%) ning MTÜ Rakendusökoloogia Keskuse metoodiline abivahend ökoloogilise hariduse ja säästva arengu alase hariduse jaoks (Tabel 14).

Tabel 14. Respondentide soovitused gümnaasiumiastme keskkonnahariduse-alaste õppemetoodiliste juhendmaterjalide osas (%)

Õppemetoodilise juhendmaterjali pealkiri	Soovitus (%)
TLÜ Haapsalu Kolledž. Kogumik "Keskkonnasõber". 2009	10%
Bitova, J. Jt. Geograafia: metoodiline kogumik tunnikonspektide ja töölehtedega vene õppekeele kooli gümnaasiumile. 2008	5%

Koppel, L. Gümnaasiumi valdkonnaraamat – loodusained: juhendmaterjal gümnaasiumi õpetajale. 2012	5%
Metoodiline abivahend ökoloogilise hariduse ja säästva arengu alase hariduse jaoks. 2007. Rakendusökoloogia Keskus MTÜ	5%
Tõnutare, Ü. jt. Uurimuslikke töid <i>Vernier'i</i> digiandmekogujaga.	3%
Veebileht "Õpi ja õpeta Maad. <i>E-Learning in Science and Environmental Education</i> ."	3%

Eesti õppekeelega õppeasutuste respondentide seas soovitatakse järgmisi juhendmaterjale: kogumik "Keskkonnasõber" (8%), „Gümnaasiumi valdkonnaraamat – loodusained: juhendmaterjal gümnaasiumi õpetajale“ (4%), „Uurimuslikke töid *Vernier'i* digiandmekogujaga“ (4%). Juhendmaterjalide „Metoodiline abivahend ökoloogilise hariduse ja säästva arengu alase hariduse jaoks.“, veebileht „Õpi ja õpeta Maad“ ning „Geograafia: metoodiline kogumik tunnikonspektide ja töölehtedega vene õppekeelele kooli gümnaasiumile“ puhul soovitud anda ei osatud.

Vene õppekeelega õppeasutuste respondentid soovivad vastupidiselt eestikeelsete õppeasutuste respondentidele järgmisi juhendmaterjale: „Geograafia: metoodiline kogumik tunnikonspektide ja töölehtedega vene õppekeelele kooli gümnaasiumile“ (15%), „Metoodiline abivahend ökoloogilise hariduse ja säästva arengu alase hariduse jaoks“ (9%) ning veebileht „Õpi ja õpeta Maad“ (9%). Kogumiku "Keskkonnasõber", „Gümnaasiumi valdkonnaraamat – loodusained: juhendmaterjal gümnaasiumi õpetajale“ ja „Uurimuslikke töid *Vernier'i* digiandmekogujaga“ puhul soovitud ei antud või ei osatud anda.

Tähelepanu väärrib asjaolu, et üldiselt ei oska respondentid sageli gümnaasiumi bloki juhendmaterjale kolleegidele soovitada: „Ei oska öelda“ vastusevariandi osakaalud varieerusid **90%-98% piires**.

Vastates küsimusele, kas nad soovitsid kolleegidele samas õppevaldkonnas uuringu raames kaardistatud keskkonnahariduse alaseid õppemetoodilisi juhendmaterjale, leiavad üldbloki juhendmaterjale hinnanud respondentid, et kõige enam väärivad nende hinnangul kolleegidele soovitamist raamat „Õuesõpe“ (31% respondentidest), „Keskkonnamängude kogumiku“ I-II osa (28% respondentidest) ning M. Turb jt „Jäljeaabits“ (26% respondentidest) (Tabel 15).

Tabel 15. Respondentide soovitud üldbloki keskkonnahariduse-alaste õppemetoodiliste juhendmaterjalide osas (%)

Õppemetoodilise juhendmaterjali pealkiri	Soovitus (%)
Brügge, B., Glantz, M., Sandell, K. <i>Õuesõpe</i> . 2008	31%
Keskkonnamängude kogumik I-II. 2001-2002	28%
Turb, M. jt. <i>Jäljeaabits</i> . 2009	26%
RMK Sagadi Looduskooli digitaalsed õppematerjalid	23%
Ader, A., Tartes, U. Eesti looduskaitse / õppemapp Looduskaitse Eestis. 2010	20%
Õuesõppe õppematerjalide kogumik. 2008. Vapramäe-Vellavere-Vitipalu Sihtasutus	18%
Molander, M., Hedberg, P. jt. <i>Matemaatika õppimine looduses</i> . 2006	14%

Kiviselg, M. jt. Jäätmetekke vähendamise töölehed. 2011	13%
MTÜ Mondo Maailmahariduse keskus. Maailmakooli portaali õppematerjalid teemadel kliimamuutused, toit, õiglane kaubandus jm	13%
Tartu Keskkonnahariduskeskuse Varasalt	13%
Jõks, K., Jakobson, E. jt. Energiasäästu käsiraamat koolidele. 2001	12%
Kiviselg, M. jt. Puhta vee ABC töölehed. 2011	11%
Case Forest metoodika. Õpetaja käsiraamat. 2010	10%
Rohelise draama raamatud – Konivuori, H., Kiltunen, J. Roheline draama asjade maailmas. 2009	7%
Thoresen, V., Valdmaa, S. (toim.-d). Abimaterjal tarbijahariduse edendamiseks Balti riikide üldhariduskoolis: elulised oskused jätkusuutlikuks tarbimiseks. 2004	6%

Eesti õppekeelega õppeasutuste respondentide seas soovitatakse sagedamini samu juhendmaterjale, mis kajastuvad ka üldises statistikas: „Õuesõpe“ (36%), „Keskkonnamängude kogumiku“ I-II osa (32%) ja M. Turb jt „Jäljeaabits“ (32%).

Venekeelsete õppeasutuste respondentide lõikes pälvivad sagedamini soovitud järgmised juhendmaterjalid: „Eesti looduskaitse/õppemapp Looduskaitse Eestis“ (21%), „Keskkonnamängude kogumiku“ I-II osa (16%) ning „Jäätmetekke vähendamise töölehed“ (14%).

Eesti- ja venekeelsete õppeasutuste arvestuses kokku ei oska respondendid kõige sagedamini hinnata, kas nad soovitaksid vastavaid materjale või mitte, järgmiste juhendmaterjalide puhul: Tartu Keskkonnahariduskeskuse Varasalt (92% respondentidest ei osanud öelda, kas nad soovitaksid oma kolleegidele samas õppeastmes seda juhendmaterjali), MTÜ Mondo Maailmahariduse keskuse veebileht (92%) ning K. Jõksi, E. Jakobsoni jt „Energiasäästu käsiraamat koolidele“ (89%).

Hinnates uuringu käigus kaardistatud õppemetoodiliste juhendmaterjalide **kättesaadavust alushariduse valdkonnas**, leiavad respondendid, et kõige enam on neile kättesaadavad järgmised juhendmaterjalid: M.-E. Tähe raamatud (66%), Aiatsuuliku sarja raamatud (61%) ja „Loodussõbra töövihik“ (49%) (Tabel 16).

Tabel 16. Respondentide hinnangud alushariduse valdkonna keskkonnahariduse-alaste õppemetoodiliste juhendmaterjalide kättesaadavuse kohta (%)

Õppemetoodilise juhendmaterjali pealkiri	Materjal on kättesaadav (%)
Täht, M.-E. Maaraamat, Prügiraamat, Õhuraamat, Veeraamat, Tuleraamat. 2003-2005	66%
Aiatsuuliku-sari	61%
Eestimaa Looduse Fond SA. Loodussõbra töövihik. 2005	49%
Vandaele, W. Käsiraamat raamatute "Lope ja vesi" ning "Lope ja õhk" kasutamiseks ning õppekomplekt. 2004	40%
Ferda sorteerib prügi	39%
Vienola, V. Keskkonnakasvatust lasteaias. 2003	36%
HARED. Tuul. Loodusnähtused vanarahva käsitusel. Suvised sademed. Talvised sademed. Tuli. Valgus. Soojus. Pilved. 2011	28%

Kruglov, A., Piht, S. Tark keskkonnasõber: läbiva teemana matemaatika õpetamisel lasteaias ja I kooliastmes. 2009	14%
Vapramäe-Vellavere-Vitipalu Sihtasutus. Matemaatika looduses (6-aastased ja I klass). 2008	14%

Eesti õppekeelelega õppeasutuste respondentide hulgas hinnatakse kõige enamatel juhtudel kättesaadavaks M.-E. Tähe raamatuid (68% respondente), Aiatsuuliku-sarja raamatuid (62%) ning „Loodussõbra töövihikut“ (50%).

Venekeelsete õppeasutuste respondentide seas hinnatakse kättesaadavaks 4 juhendmaterjali, st alushariduse juhendmaterjalidest 7 puhul ei oska respondendid hinnata, kas materjal on kättesaadav. Kättesaadavad leitakse olevat järgnevad juhendmaterjalid: Aiatsuuliku-sarja raamatuid (50%), „Lope“-sarja raamatud (50%), „Ferda sorteerib prügi“ (25%) ning M.-E. Tähe raamatuid (25% respondente).

Respondentide sõnul pole järgmised materjalid kättesaadavad: 20% respondentidest leiab, et HAREDi materjalid (Tuul. Loodusnähtused vanarahva käsitluses. Suvised sademed. Talvised sademed. Tuli. Valgus. Soojus. Pilved) pole kättesaadavad, 18% respondentidest leiab, et „Tark keskkonnasõber: läbiva teemana matemaatika õpetamisel lasteaias ja I kooliastmes“ pole kättesaadav ning 18% respondentide arvates pole Rohelise draama raamatud kättesaadavad.

Hinnates uuringu käigus kaardistatud **õppemetoodiliste juhendmaterjalide kättesaadavust põhihariduse valdkonnas**, leiavad respondendid, et kõige enam on neile kättesaadavad järgmised juhendmaterjalid: Keelekümbluse töölehed (33%), Aiatsuuliku-sari (24%) ja kogumik „Õuesõppe tunnikavad“ (24%) (Tabel 17). Suur osa respondentidest ei osanud hinnata, kas materjalid on neile kättesaadavad või mitte.

Tabel 17. Respondentide hinnangud põhihariduse valdkonna keskkonnahariduse-alaste õppemetoodiliste juhendmaterjalide kättesaadavuse kohta (%)

Õppemetoodilise juhendmaterjali pealkiri	Materjal on kättesaadav (%)
Keelekümbluskeskuse keelekümbluse töölehed	33%
Aiatsuuliku-sari	24%
Kogumik "Õuesõppe tunnikavad"	24%
Ferda sorteerib prügi	21%
Blomquist, K. raamatud: Energia - toit - vesi: keskkonnaõpetuse käsiraamat, Klassiga looduses: loodus ise on asendamatu teejuht kogu keskkonnaõpetuses. 2000	16%
Põhikooli valdkonnaraamat – loodusained	16%
Veebileht. Õpi ja õpeta Maad	16%
Eestimaa Looduse Fond SA. Loodussõbra töövihik. 2005	13%
Vapramäe-Vellavere-Vitipalu Sihtasutus. Matemaatika looduses (I-II ja III-IV klass). 2008	9%
Kalamees-Pani, K., Runne, V. Looduse mitmekesisus: õppekogumik	8%
Tark keskkonnasõber: läbiva teemana matemaatika õpetamisel lasteaias ja I kooliastmes	8%

Hea elu valem (tigude ringis)	7%
HARED. Lõuna-Eesti loodusest inspireeritud tunnikonspekte loodusainete õpetamiseks	5%
Bitova, J. Jt. Geograafia: metoodiline kogumik tunnikonspektide ja töölehtedega vene õppekeele kooli gümnaasiumile. 2008	4%
Tartu Keskkonnahariduse Keskus. Ajajoon. 2010	4%
Keskkonnaministeeriumi Pärnumaa keskkonnateenistus. Kooli jäätmejuhis. 2007	3%
Kivid	3%
Metoodiline abivahend ökoloogilise hariduse ja säästva arengu alase hariduse jaoks. 2007. Rakendusökoloogia Keskus MTÜ	2%
Tartu Keskkonnahariduse Keskus. Looduse ABC vene õppekeele koolide õpetajatele. 2008	2%

Eesti õppekeelega õppeasutuste respondentide hulgas hinnatakse kõige enamatel juhtudel kättesaadavaks Keelekümbluse töölehed (43% respondente), kogumik "Õuesõppe tunnikavad" (33%), „Ferda sorteerib prügi“ (32%) ning Aiatsuuliku-sarja raamatud (31%).

Venekeelsete õppeasutuste respondentide seas hinnatakse kättesaadavaks järgnevad juhendmaterjalid: Aiatsuuliku-sarja raamatuid (11%), Keelekümbluse töölehed (10%), „Geograafia: metoodiline kogumik tunnikonspektide ja töölehtedega vene õppekeele kooli gümnaasiumile“ (7%) ning K. Blomquisti raamatud (4% respondente).

Samas leidub respondentide seas eelneva statistilise pildiga võrreldes vastupidisel seisukohal olevaid vastajaid. 13% respondentidest leiavad, et Aiatsuuliku-sarja raamatud pole kättesaadavad; 10% respondentide sõnul pole kättesaadav kogumik "Õuesõppe tunnikavad"; 8% respondentidest leiab, et K. Blomquisti raamatud pole kättesaadavad ning 6% respondentide arvates ei ole „Loodussõbra töövihik“ kättesaadav.

Hinnates uuringu käigus kaardistatud õppemetoodiliste juhendmaterjalide **kättesaadavust gümnaasiumiastmes**, leiavad respondendid, et kõige enam on neile kättesaadavad järgmised õppe-metoodilised juhendmaterjalid: „Keskkonnasõber“ (7%), „Geograafia: metoodiline kogumik tunnikonspektide ja töölehtedega vene õppekeele kooli gümnaasiumile“ (5%) ja „Gümnaasiumi valdkonnaraamat – loodusained: juhendmaterjal gümnaasiumi õpetajale“ (5%) (Tabel 18). Suur osa respondentidest ei osanud hinnata, kas materjalid on neile kättesaadavad või mitte.

Tabel 18. Respondentide hinnangud gümnaasiumiastme keskkonnahariduse-alaste õppemetoodiliste juhendmaterjalide kättesaadavuse kohta (%)

Õppemetoodilise juhendmaterjali pealkiri	Materjal on kättesaadav (%)
TLÜ Haapsalu Kolledž. Kogumik "Keskkonnasõber". 2009	7%
Bitova, J. Jt. Geograafia: metoodiline kogumik tunnikonspektide ja töölehtedega vene õppekeele kooli gümnaasiumile. 2008	5%
Koppel, L. Gümnaasiumi valdkonnaraamat – loodusained: juhendmaterjal gümnaasiumi õpetajale. 2012	5%
Metoodiline abivahend ökoloogilise hariduse ja säästva arengu	5%

alase hariduse jaoks. 2007. Rakendusökoloogia Keskus MTÜ	
Tõnutare, Ü. jt. Uurimuslikke töid <i>Vernier'i</i> digiandmekogujaga	5%
Veebileht. Õpi ja õpeta Maad. <i>E-Learning in Science and Environmental Education</i>	5%

Eesti õppekeelelega õppeasutuste respondentide hulgas hinnatakse kättesaadavaks üksnes „Keskkonnasõber“ (8% respondente) ning „Gümnaasiumi valdkonnaraamat – loodusained: juhendmaterjal gümnaasiumi õpetajale“ (4%).

Venekeelsete õppeasutuste respondentide seas hinnatakse kättesaadavaks üksnes „Geograafia: metoodiline kogumik tunnikonspektide ja töölehtedega vene õppekeeleaga kooli gümnaasiumile“ (15%), Rakendusökoloogia Keskus MTÜ „Metoodiline abivahend ökoloogilise hariduse ja säästva arengu alase hariduse jaoks“ (8%) ning veebileht „Õpi ja õpeta Maad“ (8% respondente).

Respondentide sõnul pole järgmised materjalid kättesaadavad: "Keskkonnasõber" (10%) ning Rakendusökoloogia Keskus MTÜ metoodiline abivahend ökoloogilise hariduse ja säästva arengu alase hariduse jaoks (7%).

Hinnates uuringu käigus kaardistatud õppemetoodiliste juhendmaterjalide **kättesaadavust üldblokis**, leiavad respondendid, et kõige enam on neile kättesaadavad järgmised õppemetoodilised juhendmaterjalid: „Õuesõpe“ (27% juhtudel), RMK Sagadi Looduskooli digitaalsed õppematerjalid (26%) ning „Keskkonnamängude kogumiku“ I-II osa (23%) (Tabel 19). Suur osa respondentidest ei osanud hinnata, kas materjalid on neile kättesaadavad või mitte.

Tabel 19. Respondentide hinnangud üldbloki keskkonnahariduse-alaste õppemetoodiliste juhendmaterjalide kättesaadavuse kohta (%)

Õppemetoodilise juhendmaterjali pealkiri	Materjal on kättesaadav (%)
Brügge, B., Glantz, M., Sandell, K. Õuesõpe. 2008	27%
RMK Sagadi Looduskooli digitaalsed õppematerjalid	26%
Keskkonnamängude kogumik I-II. 2001-2002	23%
Turb, M. jt. Jäljeaabits. 2009	23%
Ader, A., Tartes, U. Eesti looduskaitse / õppemapp Looduskaitse Eestis. 2010	19%
Tartu Keskkonnahariduskeskuse Varasalv.	16%
MTÜ Mondo Maailmahariduse keskus. Maailmakooli portaali õppematerjalid teemadel kliimamuutused, toit, õiglane kaubandus jm	15%
Veebileht. <i>Case Forest</i> metoodika. Õpetaja käsiraamat. 2010	14%
Õuesõppe õppematerjalide kogumik. 2008. Vapramäe-Vellavere-Vitipalu Sihtasutus	13%
Molander, M., Hedberg, P. jt. Matemaatika õppimine looduses. 2006	11%
Jõks, K., Jakobson, E. jt. Energiasäästu käsiraamat koolidele. 2001	10%
Kiviselg, M. jt. Jäätmetekke vähendamise töölehed. 2011	8%

Kiviselg, M. jt. Puhta vee ABC töölehed. 2011	8%
Thoresen, V., Valdmaa, S. (toim.-d). Abimaterjal tarbijahariduse edendamiseks Balti riikide üldhariduskoolis: elulised oskused jätkusuutlikuks tarbimiseks. 2004	5%
Rohelise draama raamatud – Konivuori, H., Kiltunen, J. Roheline draama asjade maailmas. 2009	4%

Eesti õppekeelelega õppeasutuste respondentide hulgas hinnatakse kõige enam kättesaadavaks „Õuesõpe“ (32% respondente), RMK Sagadi Looduskooli digitaalsed õppematerjalid (31%) ja M. Turbi jt „Jäljeaabits“ (29%).

Venekeelsete õppeasutuste respondentide seas hinnatakse kõige rohkem kättesaadavaks „Eesti looduskaitse/õppemapp Looduskaitse Eestis“ (10% respondente) ja „Keskkonnamängude kogumiku“ I-II osa (10%).

Samas leidub respondentide seas eelneva statistilise pildiga võrreldes vastupidisel seisukohal olevaid vastajaid. 10% respondentide sõnul pole kättesaadav „looduskaitse/õppemapp Looduskaitse Eestis“ ning 9% respondentide arvates pole kättesaadav „Õuesõpe“.

Respondentide poolt lisaks välja toodud materjalid on järgnevad:

1. Raamatud:

- Keppart, V. Keskkonnakaitse. Looduskaitse;
- 50 Eesti tavalisemat pargipuud ja -põõsast;
- Alanurm. Looduse vaatlusvihikud (kevad, suvi, sügis, talv);
- Ajakiri Keskkonnatehnika ja ajakiri Eesti Töötervishoid;
- Fred Jüssi, Aleksei Turovski väljaandeid;
- Kliimamuutus - mis see on? Noortele mõeldud tutvustus. Euroopa ühendused, 2006 Kvaliteetne keskkond. Kuidas EL sellele kaasa aitab. Euroopa ühenduse, 2006 Väikese jälje käsiraamat kodule. Viljandimaa Keskkonnateenistus;
- Nähka Looduslood;
- Tea ja Toimeta;
- Vello Keppart. Jäätmekäitlus;
- Väike keskkonnateatmik. Pärnumaa keskkonnateenistus 2007;
- Õue!: ideed 1. klassi loodusõpetuse tundi / Triin Uulma Suurküla, Liis-Helena Mühlbach;
- Õues oled vaba (Melliste Algkool-Lasteaia väljaanne);
- Avastades humanitaarõigust. RPRK 2002;
- Metstõtsi rajad;
- Praktilisi töid Läänemere teemadel. Tartu keskkonnahariduse keskus 2011;
- Teod ja karbid õpetavad. Tartu keskkonnahariduse keskus 2011;
- Raadik, Sirje. Õpime õues mängides / Sirje Raadik;
- Keppart, V. Säästva metsanduse alused;
- Keskkonnaökoloogia: keskkonnakaitse ökoloogilised põhimõtted ja ürglooduse kaitse : [õpik] / Timo Vuorisalo;
- Vesi. Säästva arengu teemaline õppematerjal. Nynäshamni Looduskool Rootsi 2010. Ökoloogiateemalised mängud õues. Rootsi;
- keskkonnaraamatud gümnaasiumile;

- Masing, Rebane, Pae Õppekäigud linnarohelusse. Koolibri 2001. Taastuvenergia käsiraamat. ELF 2007;
- Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis. 2004. K. Vilbaste;
- Maismaa võõrliikide käsiraamat. Vee võõrliikide käsiraamat. Kristiina Hellström Maastikuhooldus.

2. Muud ressursid:

- Valikumäng. Keskkonnahariduslik õppevahend. Sihtasutus REC Estonia;
- Valikumäng. REC Estonia;
- Venekeelsed looduse teemalised plakatid ja mängud, kus saab nimed katta eestikeelsete nimedega;
- *National Geographic*'u, dokfilmid, pildiraamatud, loodusvihikud, võõrkeelsed õppematerjalid, materjalid otsingumootoritest (näiteks Google.ru), Lastekas.ee ja oues.ee portaalid, teatmeteosed, ilukirjandus, seadusandlus, Ajakiri: www.unnaturalist.ru, ajakiri GEO www.geo.ru, erinevad looduse teemalised lauamängud.

Hinnates, millistest õppemetoodilistest materjalidest on vajaka, toovad respondendid välja järgneva:

- lihtsalt sõnastatud materjalid (nii eesti- kui ka võõrkeeles);
- materjalid kutsehariduses;
- lühikesed juhistega õppefilmid;
- praktilised töölehed;
- loodushäälte materjalid;
- suureformaadiline fotomaterjal;
- materjalide kogused on väikesed, oleks tarvis paljundada;
- ilukirjandus;
- kunsti ja käsitööga seotud keskkonnateadlikkust toetavad metoodilised materjalid;
- sõimerühmas töötamiseks ning 2-4-aastastele mõeldud materjal;
- õppematerjalid mõõduka vaimupuudega (I - II arengutasemel) lastele;
- kaasuste kogumik, mida saaks õppetöö käigus analüüsida;
- keskkonnaruumi mõistet ja olemust kirjeldav õppevahend;
- Taavi Tuuliku e-õppevahend ei ole enam Internetist vaadatav (kaitsealustest taimeliikidest);
- materjale pole piisavalt järgmistes valdkondades: kliimamuutused, õiglane toit, tarbimisharidus, ellujäämise oskused, jäätmekäitlus ja keskkonnasõbralik tegutsemine oskuskäsitöö vallas (tekstiil, nahk, keraamika, puutöö, sepis, kivitöö); kuidas ilmselt inimese poolt põhjustatud keskkonnaprobleemid on läbi ajaloo erinevate piirkondade arengut mõjutanud; inimõigused; maailma rahvastik; sõja mõju keskkonnale, inimasustusele; ajaloos õpitavate teemade sidumine keskkonnaga, nt Vietnami sõda ja bioloogilised relvad; kontuurkaart maailma riigid; õppematerjal doomino, puzzle, mängukaartide vormis.

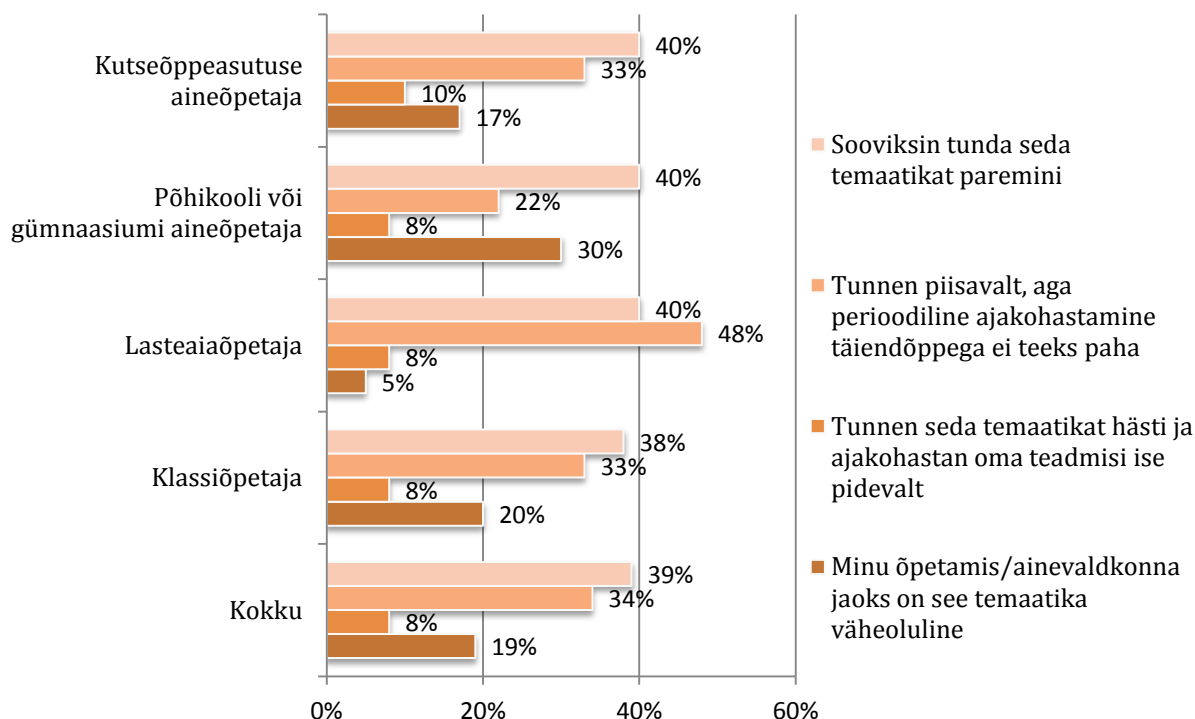
3.3. Respondentide täienduskoolituse vajadus

Hinnates enda keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu temaatika tundmist seondatuna oma õpetamis- või ainevaldkonnaga, leiab kõige enam respondente (39%), et nad sooviksid tunda seda temaatikat paremini, 34% arvab, et tunneb valdkonda piisavalt,

aga perioodiline täiendõpe ei teeks paha. Vähim respondente (8%) leiab, et tunneb vastavat temaatikat hästi ja ajakohastab enda teadmisi ise pidevalt (Joonis 4).

Kõige vähem leiavad lasteaiaõpetajad (5% juhtudel), et nende õpetamis- või ainevaldkonna jaoks on vastav temaatika väheoluline. Kõige rohkem (30%) leidis **põhikooli või gümnaasiumi aineõpetajaid**, kes leidsid, et nende õpetamis- või ainevaldkonna jaoks on vastav temaatika väheoluline.

Joonis 4. Respondentide hinnangud keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu temaatika tundmise kohta (%)



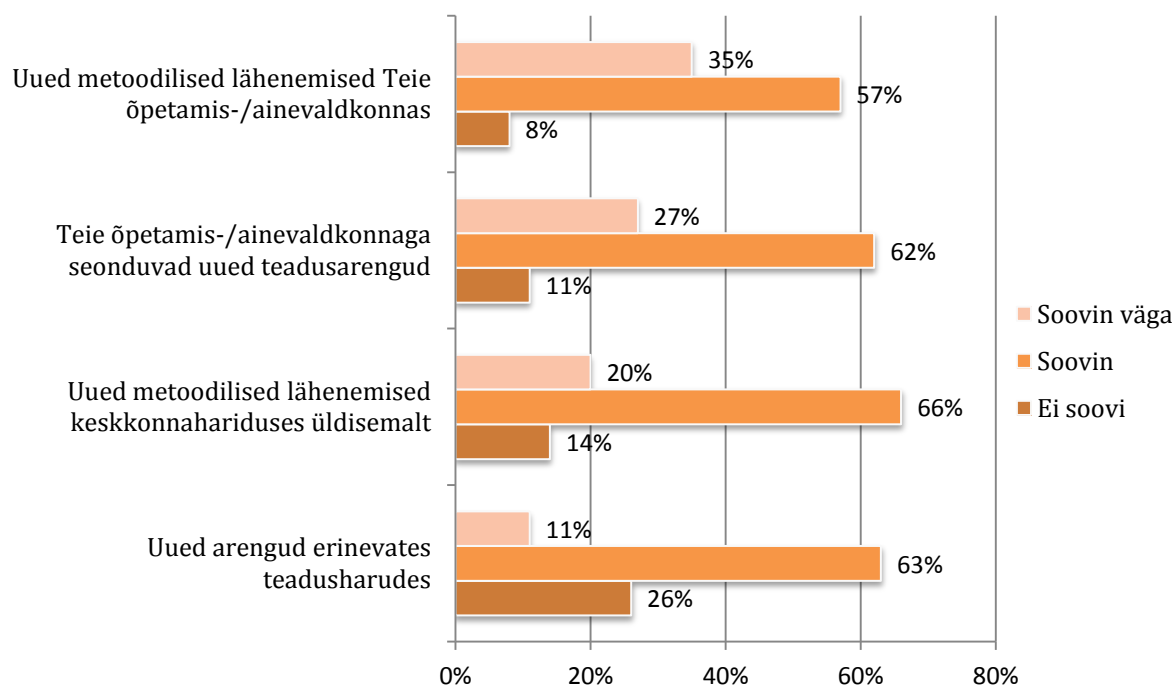
Respondentide hinnangute kõrvutamine nende õppeasutuste õppekeele lõikes näitab, et nii eesti kui ka vene õppekeele õppeasutustes töötavad respondendid leiavad sagedamini, et sooviksid vastavat temaatikat paremini tunda (Tabel 20). Kakskeelsete (eesti ja vene) ning muukeelsete õppeasutuste lõikes statistiliste järelduste tegemisega tasub vähesel arvul olla ettevaatlik, kuid nende seas on võrreldes teiste gruppide vastajate osakaaludega pigem rohkem neid, kelle meelest vastav temaatika on nende õpetamis- või ainevaldkonna seisukohalt väheoluline.

Tabel 20. Respondentide hinnangud keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu temaatika tundmise osas õppekeele lõikes (%)

Respondentide õppeasutuse õppekeel	Soovin temaatikat paremini tunda		Tunnen piisavalt, ent perioodiline täiendõpe sobib		Tunnen temaatikat hästi ja ajakohastan teadmisi pidevalt		Temaatika väheoluline	
	Arv	Osakaal	Arv	Osakaal	Arv	Osakaal	Arv	Osakaal
Eesti keel	135	41%	117	36%	28	9%	46	14%
Vene keel	25	37%	17	25%	4	6%	22	32%
Eesti ja vene	6	26%	7	30%	2	9%	8	35%
Muu	1	13%	3	38%	1	13%	3	38%

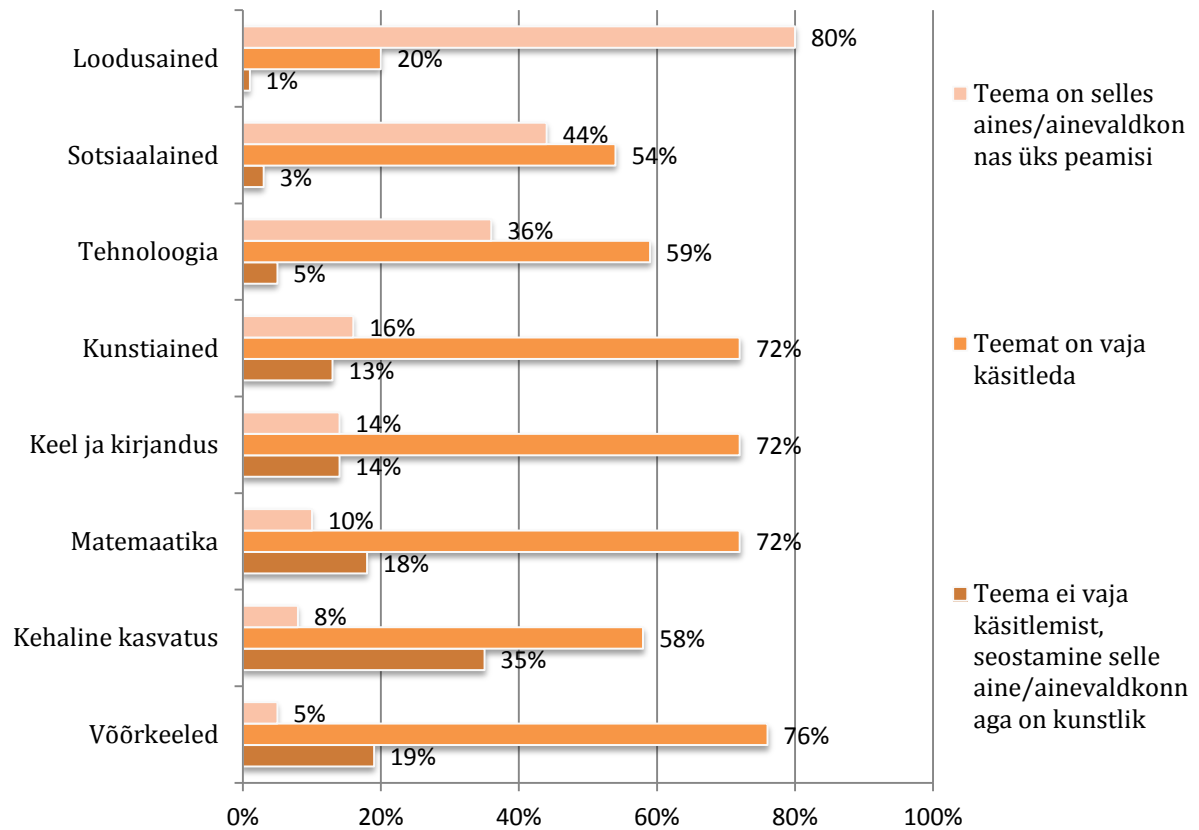
Hinnates, kuivõrd ja millistes teemavaldkondades soovivad respondendid oma kompetentsi tõsta, soovitakse kõige sagedamini (35% juhtudel) end täiendada uute metoodiliste lähenemiste vallas oma õpetamis- või ainevaldkonnas (Joonis 5). Kõige vähem soovitakse end täiendada uute arengute alal erinevates teadusharudes – 26% respondentidest märkis, et neil puudub selline soov.

Joonis 5. Respondentide hinnangud täienduskoolitusvajaduse osas keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu temaatikas (%)



Hinnates, millistes õppeainetes võiks keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu teemat Eesti haridussüsteemis käsitleda, leiab 80% respondentidest, et see teema on loodusainete valdkonnas üks peamisi (Joonis 6). Enamatel juhtudel märgitakse teema olulisust ka sotsiaالainetes (44% juhtudel) ning tehnoloogias (36% juhtudel). Kõige vähem nähakse seoseid vastava temaatikaga järgmiste õppeainete õpetamisel: kehaline kasvatus (35% respondentidest leidsid, et keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu teema seostamine selle ainega on kunstlik), võõrkeeled (19%) ja matemaatika (18% respondentidest).

Joonis 6. Respondentide hinnangud, millistes õppeainetes võiks keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu teemat käsitleda (%)



4. Ankeetküsimustiku kokkuvõte

Uuringule vastanud respondentide enamuse moodustavad gümnaasiumis, põhikoolis ning koolieelses lasteasutuses töötavad õpetajad. 42% respondentidest töötab põhikooli või gümnaasiumi aineõpetajana. Sageduselt järgneb töötamine lasteaiaõpetajana (24% respondentidest). Vähem oli vastajatest kutseõppeasutuse aineõpetaid (15% juhtudest) ja klassiõpetajaid (13%). Respondentide õppeasutuste enamus (75%) on eesti õppekeelega. Enamikel juhtudel (62%) märkisid respondentid oma põhitöökohta (õppeasutuse) omandivormiks kohaliku omavalitsuse (KOV) hallatava asutuse. 46% respondentide põhitöökoht (õppeasutus) asub väikelinnas või maakohas. Sageduselt järgneb töötamine suurlinnas (41% juhtudel), mille alla kuuluvad Tallinn, Tartu, Pärnu, Narva ja Kohtla-Järve. Eestikeelsetest alg- ja põhikoolidest 73% ning eestikeelsetest koolieelsetest lasteasutustest 55% paikneb väikelinnas või maal. Venekeelsetest gümnaasiumidest 87% paikneb suurlinnades.

49% üldhariduskoolide respondentidest töötab koolides (algkool-lasteaed, algkool, põhikool või gümnaasium), mille õpilaste arv on vähemalt 211 õpilast. Põhikooli, gümnaasiumi ja kutseõppeasutuse aineõpetajad õpetavad peamise õppevaldkonnana loodusaineid (18%). Sellele järgnevad sageduselt tehnoloogiaainete õpetamine (sh kutsespetsiifiliste õppeainete õpetamine) 16% juhtudel ning keele ja kirjanduse õpetamine 16% juhtudel. Respondendid kuuluvad sagedamini (34% juhtudel) 50-59-aastaste vanuseklassi. 28% respondentidest kuulub 40-49-aastaste vanusegruppi ning 17% respondentidest kuulub 30-39-aastaste vanusegruppi. Eestikeelse õppekeelega õppeasutuste seas moodustavad kõige suurema osa (26%) põhikooli- või gümnaasiumiastmes õpetajad, kelle seast õpetab suurem osa (16%) väikelinnas või maal. Venekeelse õppekeelega õppeasutuste hulgas moodustavad kõige suurema osa (12%) põhikooli- või gümnaasiumiastmes õpetajad, kelle seast õpetab suurem osa (10%) suurlinnas.

Vastates, kas konkreetselt teie tööks vajalikke Eestis avaldatud õppematerjale (õpikud töövihikud jm) on piisavalt ja kas tegemist on kvaliteetsete materjalidega, leiab 39,9% vastanud õpetajatest, et leidub piisavalt häid materjale ning 60,1%, et kvaliteedilt rahuldavaid materjale napib. Respondentide vastustest võib tuvastada tendentsi, et hinnangud muutuvad negatiivsemaks, mida vanemale vanuserühmale õpetajad õpetavad. Hinnates keskkonnateadlikkuse arendamist toetavate õpetajale suunatud Eestis avaldatud metoodiliste abimaterjalide olemasolu ja kättesaadavust, leiab kõige rohkem respondente (33%), et materjale on vähe, 30% vastajatest on seisukohal, et materjalide kättesaadavus on hea. Vaadeldes sama küsimuse vastuseid vastajate asutuste tüüpide kaupa selgub, et koolieelsete lasteasutuste seas on teiste gruppidega võrreldes tunduvalt enam (56%) neid vastajaid, kelle meelest on metoodiliste abimaterjalide olemasolu ja kättesaadavus hea. Märkimisväärne osa kutseõppeasutuste õpetajatest (40%) ja gümnaasiumiõpetajatest (34%) vastab, et ei tea üldse materjale, mis neid vastaval teemal aitaks, lasteaedade õpetajatest vastab samamoodi vaid 3%.

Respondentidelt küsiti 43 õppemetoodilise juhendmaterjali kohta, kas 1) nad teavad ja kasutavad materjali, 2) nad soovitaksid materjali kolleegidele, 3) materjal on neile kättesaadav. Järeldused on alljärgnevad:

- 1. alushariduse valdkonnas kasutatakse, soovitatakse ning peetakse kõige rohkem kättesaadavaks järgnevaid materjale:**

- Täht, M.-E. Maaraamat, Prügiraamat, Õhuraamat, Veeraamat, Tuleraamat. 2003-2005. (vastavalt 67%, 67% ja 66% juhtudel);
 - Aiatsuuliku-sari (2002-2006). (vastavalt 61%, 62% ja 61% juhtudel);
 - Eestimaa Looduse Fond SA. Loodussõbra töövihik. 2005. (vastavalt 43%, 50% ja 49% juhtudel);
- 2. põhihariduse valdkonnas kasutatakse, soovitatakse ning peetakse kõige rohkem kättesaadavaks järgnevaid materjale:**
- Keelekümbluskeskuse keelekümbluse töölehed. (vastavalt 31%, 31% ja 33% juhtudel);
 - kogumik "Õuesõppe tunnikavad". (vastavalt 31%, 21% ja 24% juhtudel);
 - kasutamine ja kättesaadavus: Aiatsuuliku-sari (2002-2006). (21% ja 24% juhtudel);
- 3. gümnaasiumiastmes peetakse vajalikuks, soovitatakse ning peetakse kõige rohkem kättesaadavaks järgnevaid materjale:**
- TLÜ Haapsalu Kolledž. Kogumik "Keskonnasõber". 2009 (vastavalt 76%, 10% ja 7% juhtudel);
 - metoodiline abivahend ökoloogilise hariduse ja säästva arengu alase hariduse jaoks. 2007. Rakendusökoloogia Keskus MTÜ (vastavalt 70% ja 5% juhtudel);
- 4. üldblokis peetakse vajalikuks, soovitatakse ning peetakse kõige rohkem kättesaadavaks järgnevaid materjale:**
- Brügge, B., Glantz, M., Sandell, K. Õuesõpe. 2008 (vastavalt 30%, 31% ja 27% juhtudel);
 - Keskkonnamängude kogumik I-II. 2001-2002 (vastavalt 23%, 28% ja 23% juhtudel);
 - Turb, M. jt. Jäljeaabits. 2009 (vastavalt 22% ja 26% juhtudel).

Hinnates, millistest õppemetoodilistest materjalidest on vajaka, toovad respondendid välja erinevaid materjale ja ressursse lähtuvalt oma erialavaldkonnast. Hinnates enda keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu temaatika tundmist seondatuna oma õpetamis- või ainevaldkonnaga, leiab kõige enam respondente (39%), et nad sooviksid tunda seda temaatikat paremini.

Respondentide hinnangute kõrvutamine nende õppeasutuste õppekeele lõikes näitab, et nii eesti kui ka vene õppekeele õppeasutustes töötavad respondendid leiavad sagedamini, et sooviksid vastavat temaatikat paremini tunda. Hinnates, kuivõrd ja millistes teemavaldkondades soovivad respondendid oma kompetentsi tõsta, soovitakse kõige sagedamini (35% juhtudel) end täiendada uute metoodiliste lähenemiste vallas oma õpetamis- või ainevaldkonnas. Hinnates, millistes õppeainetes võiks keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu teemat Eesti haridussüsteemis käsitleda, leiab 80% respondentidest, et see teema on loodusainete valdkonnas üks peamisi.

5. Fookusgrupi intervjuud

5.1. Fookusgrupi läbiviimine

Ankeetküsimustiku tulemuste tõlgendamiseks ja täpsustamiseks viidi läbi fookusgrupi intervjuud, millest võtsid osa õpetajakoolitusega seotud isikud Tartu Ülikoolist ja Tallinna Ülikoolist, alus- ning üldhariduse õpetajad. Grupi koosseis komplekteeriti Keskkonnaameti poolt. Iga fookusgrupi intervjuu pikkuseks oli ligikaudu 2,5 tundi, mille jooksul anti ülevaade õppemetoodiliste juhendmaterjalide kaardistusest, peamistest ankeetküsimustiku tulemustest ning küsiti tagasisidet tekkinud küsimuste osas.

Õpetajakoolitusega seotud isikutelt küsiti:

1. Kas ja kuidas toetab õpetajate väljaõpe keskkonnahariduse läbiva teemana käsitlemist üldharidussüsteemis? Kuidas seda parandada?
2. Kuivõrd peaks õpetajaid toetama metoodilised materjalid ja kuivõrd peaks aineõpikud ise neid kajastama?

Alus- ja üldhariduskoolide õpetajatelt küsiti:

1. Mille poolest eristub hea õppemetoodiline juhendmaterjal?
2. Kas ja millised kitsaskohad eksisteerivad juhendmaterjalide osas? Mida tuleks selles osas ära teha?

Üldhariduskoolide õpetajatelt küsiti arvamust veel kahe küsimuse osas:

1. Venekeelsete koolide tulemused: millest on tingitud madalad näitajad ehk nn lemmikraamatute puudumine?
2. Millest tuleneb tendents, et alates põhikooliastmest kahaneb keskkonnahariduse teema olulisus?

Fookusgrupi intervjuud viidi läbi Tartu Keskkonnaametis 14. mail (õpetajakoolitusega seotud isikud), Keskkonnaministeeriumis 24. mail 2012 (alus- ja üldhariduse õpetajad) ning 31. mail Tallinna Ülikoolis (õpetajakoolituse õppejõud). Osalejate nimekiri asub lisas 7.

5.2. Fookusgrupi intervjuude tulemused

Fookusgrupis osalenute arvamused on välja toodud küsimuste kaupa gruppide lõikes. Lisaks oli osalejatel võimalus ankeetküsimustiku tulemusi täpsustada ja kommenteerida. Alljärgnevalt on välja toodud üldised tähelepanekud.

Kommenteerides ankeetküsimustiku tulemusi, leiti, et olukord pole kiita, kui 30% aineõpetajatest leiab, et keskkonna temaatika ei ole nende aine seisukohast oluline. Arvati, et tõenäoliselt on küsimus ka läbiva teema lahti mõtestamises – paljud peavad keskkonna temaatikat geograafia ja bioloogia valdkondadesse kuuluvaks ning arvavad, et selle käsitlemine tunnis on lisategevus. Üldhariduskoolide aineõpetajad leiavad, et see on reaalsus – keskendutakse tasemetöödele ning eksamitele ega julgeta aega “millelegi muule” kulutada. Alushariduse õpetajad on samas üllatunud, et keskkonnahariduse teema on nii paljude aineõpetajate arvates väheoluline.

Arvati, et materjal tuleks õpetajatele kergemini hoomatavaks teha, luua ülevaade tervikust.

Kas ja kuidas toetab õpetajate väljaõpe keskkonnahariduse läbiva teemana käsitlemist üldharidussüsteemis? Kuidas seda parandada?

Tallinna Ülikool

Mõni aeg tagasi oli keskkonnaharidus õpetajakoolituses kohustuslik aine, mis tänaseks on muutunud valikaineaks ja mida läbivad umbes pooled õpetajakoolituse üliõpilastest. Seega saab suur osa tudengeist baasi teema lõimimiseks õppeprotsessi.

Ülikoolis muutub üld-didaktika järjest tugevamaks ning on kõikidele õpetajatele olenemata nende erialast ühesugune. See tähendab, et õpetajate metoodiline baas on pigem tugevnenud. Samas on probleemiks küsimus, kuidas keskkonnaharidust õpilasteni viia.

Võimalikud tegevused olukorra edendamiseks:

- õppematerjale tuleks toota tervikpaketina, mis sisaldaks nii õpilase kui ka õpetaja materjali (õpetajaraamatut). Õpetajatele tuleb pakkuda kompleksset alust, mille peale õppeprotsess üles ehitada;
- väärtusruumi loomine õpetajate hulgas on oluline – õpetajad peaksid rohkem koos käima ning üksteist kuulama. Oluline on erinevate küsimuste ühine läbi arutamine.

Tartu Ülikool

Praegu jääb õpetajakoolituses praktiliselt kajastamata, kuidas läbivaid teemasid holistiliselt käsitleda. Teoreetiliselt on kõik kirjas, kuid praktika seda ei toeta. Läbivalt on metoodiline pool oluliselt nõrgem kui konkreetse aine sisu tundmine. Reeglina on alushariduse ja klassiõpetajad aineõpetajatest metoodiliselt tugevamad. Keskkonnaharidus on aineõpetajate õppekavades puudu, ka ei toeta ettevalmistus mitme aine õpetamist.

Õpetajakoolituse kõrval on hästi oluline, mis konkreetses koolis toimub – kooli õppekavas antakse peamine sisu.

Võimalikud tegevused olukorra edendamiseks:

- uurimuslik õpe; omaette küsimuseks on, kuivõrd koolide juhtkonnad selle juurutamist toetavad;
- õpetajakoolituses varakult tegeleda metoodika poolega, küsimusega, kuidas ainet õpetada;
- läbivate teemade käsitlemine õpetajakoolituse osana;
- koostöö edendamine teaduskondade vahel küsimustes, mis vajavad õpetajakoolituses ühist käsitlemist;
- koolimeeskondade koolitamine.

Kuivõrd peaks õpetajaid toetama metoodilised materjalid ja kuivõrd peaks aineõpikud ise neid kajastama?

Tallinna Ülikool

Täna hetkel aineõpikus õpetaja jaoks metoodiline pool puudub. Küll aga peaks õpik mingil määral metoodiline olema, andes õpetajale suunised, kuidas ainet õpilasteni viia. Siiski on vajalikud ka lisamaterjale, kuna õpetajad ei ole võimelised kõiki aineid sünteesima, nende töö on eeskätt õpetamine.

Ideaalis võiks materjalide komplekt olla järgmine: õpik minimaalsete vajalike teadmistega, täiendavad töölehed, õpetajaraamat ning lisamaterjalide kogumik.

Oldi seisukohal, et materjalid iseenesest tööle ei hakka, oluline on need koos kolleegidega läbi mõelda ja arutada.

Lisaks käidi välja ettepanek, et kõikidel projektide elluviijatel, kes mingeid materjale produtseerivad, peaks olema kohustus saata vähemalt üks eksemplar õpetajakoolitusse. Kõikidele materjalidele ISBNi ei taotleta, seega jääb suur osa kättesaamatuks.

Tartu Ülikool

Ühiselt leiti, et mõttekas oleks läbivate teemade, sh keskkonnahariduse sisse viimine õpikutesse. Samuti on oluline õpetajaraamatute olemasolu; täna on neid selgelt liiga vähe. Õpikutes peaksid olema õpetajat aitavad ja suunavad küsimused – näidete varal suudetakse edaspidi juba ise küsimusi-vastuseid ette valmistada.

Uute materjalide tutvustamine peaks toimuma tervele koolile, mitte kitsale ringile.

Venekeelsete koolide osas tuleks aga pakkuda täiendavaid materjale, samuti ühendada erinevaid teemasid.

Mille poolest eristub hea õppemetoodiline juhendmaterjal?

Alusharidus

Hea on materjal, mis on lihtne, arusaadav. Oluline on, et projektipõhiselt tehtud materjalid oleksid kättesaadavad. Ainult metoodilist materjali ei taheta, vajalik on praktiliste ülesannete ja nende kasutamise juhendite olemasolu. Lasteaedade puhul on oluline ka materjali füüsiline külg – illustreeritus, võimalus õue kaasa võtta.

Üldiselt leiti, et materjalide puudust ei ole. Riiklik õppekava on rakendunud, selle järgi teeb iga lasteaed oma kava. Õpitulemused on ette antud, on õpetaja loovuse küsimus, kuidas teemat käsitleda.

Üldharidus

Osalt peeti heaks materjali, mida saab otse üle võtta (nt valmis tööleht, mida ei pea täiendavalt töötleva). Teisalt leiti aga, et paindlikkus on oluline – baas, mida saab edasi

arendada/vajadustele vastavaks kohendada. Eraldi toonitati eakohasuse olulisust: gümnaasiumieas on tarvis teistsugust lähenemist, töölehed ei sobi. Tarvis on õppefilme, rollimänge jmt.

Oluline on ka õppematerjali terviklikkus – praegune materjal on aga pigem killustunud, koosnedes üksikutest töölehtedest.

Õpetajatele on tarvis koolitusi ja juhendmaterjale, kuidas aineid omavahel lõimida ning neid keskkonnaharidusega siduda. Vastav temaatika peaks olema kajastatud õpikus.

Kas ja millised kitsaskohad eksisteerivad juhendmaterjalide osas? Mida tuleks selles osas ära teha?

Alusharidus

Peamiseks kitsaskohaks on materjalide süstematiseeritus ning kättesaadavus. Lisaks on probleemiks tehniline külg – printimine, kiletamine jmt. Laialt levinud nähtuseks on ,et lasteaedade arvuti- ja lisaseadmete park koosneb mujal iganemise tõttu kasutusest maha võetud seadmetest.

Lasteaedade puhul on seega pigem probleemiks materiaalne baas – varustus on vana, puudus on tehnilistest vahenditest:

- luubid;
- peeglid;
- väiksed ilmajaamad;
- mikroskoobid;
- binoklid;
- laste tööriistad (väiksed labidad jmt).

Vajadust nähakse erinevate külaskäikude järgi vastupidiselt koolidele, mis soovivad, et neid külastataks.

Üldharidus

Leiti, et materjalid ei vasta kooliastmete vajadustele. Kõige suuremaks peetakse aga killustatuse küsimust – materjale on, kuid need ei moodusta tervikut. Nooremaelastele on materjale palju, 7.-12. klassidel on aga nappus, eriti terav on küsimus gümnaasiumiastmes.

Võimalikud lahendused:

- töötada välja komplekt erinevaid rollimänge, mida oleks võimalik ühe tunni jooksul läbi teha;
- luua süstematiseeritud kogumik, mis oleks kõigile kättesaadav;
- kasutada õpilasi juhendmaterjalide väljatöötamisel ja populariseerimisel;
- koolitada aineseksioonide esindajaid, kes omakorda info oma sektsioonide sees edasi annaksid;
- kirjutada keskkonnahariduse teemad õpikutesse ja töövihikutesse;
- koolimeeskondade koolitamine, et säästva arengu teemat arvestataks läbivalt.

Venekeelsete koolide tulemused: millest on tingitud madalad näitajad ehk nn lemmikraamatute puudumine?

Osalejate arvates on peamisteks põhjusteks:

- keel – metoodilised materjalid on eesti keeles, samuti mitmesugused teemakohased projektid, seega ei osata neid kasutada;
- ebakindlus – venekeelsed õpetajad ei oska oma teadmisi eesti keelde panna. Teadmised on olemas, kuid puudub spetsiifiline sõnavara, et neid edasi anda;
- laialt levinud arvamus, et õpetajad peavad olema väga tugevad oma aine tundjad, valmistama õpilasi ette olümpiaadideks ning saavutama eksamitel kõrgeid tulemusi;
- identiteet – Eestimaa loodus on venekeelsete õpetajate jaoks võõras teema, enam loetakse Venemaa looduse kohta.

Millest tuleneb tendents, et alates põhikooliastmest kahaneb keskkonnahariduse teema olulisus?

Osalejate arvates on peamisteks põhjusteks:

- keskkonnahariduse arvamine bioloogia- ja geograafiatundide pärusmaale kuuluvaks;
- süvenev ainepõhisus klassiastmete tõustes. Lasteaias tehakse neid tegevusi, mis lastele meeldib (nt käiakse õues), koolis on aga tegevused üha reglementeeritumad, mida klass kõrgemale;
- teadvustamine – keskkonnaharidusega tegeletakse, kuid ei teadvustata, millega tegemist on, seega ei osatud ankeetküsimustikus ka teema olulisust märkida;
- tulemuspõhisus – ainete läbimiseks on piiratud aeg, keskkonnaharidust peetakse aga lisategevuseks, seega ei pöörata sellele tähelepanu, sest eesmärgiks on lastele ainepõhised teadmised edasi anda.

6. Järeldused ja soovitused

Järgnevat kokkuvõtet koostades on silmas peetud uuringu üldist eesmärki – analüüsida keskkonna- ja säästva arengu temaatika õppeprotsessi lõimimist toetavate õppemetoodiliste materjalide ja näitlike õppevahendite kasutamist, hinnata vajadust uute materjalide väljatöötamise kohta formaalharidussüsteemis ning lisaks respondentide teemakohase täienduskoolituse vajadust.

- Keskkonnahariduslike metoodiliste õppematerjalide hulk on suur, neid on produtseeritud nii projektide raames kui ka eraldi, kuid info nende osas on killustunud, täielik ülevaade olemasolevatest materjalidest puudub.
 - Materjalid on peamiselt fokusseeritud alusharidusele, nende hulk on ka kõige suurem. Üldhariduses kasutamiseks mõeldud materjale on tunduvalt vähem, rohkem on neist puudus gümnaasiumiastmes.
 - Gümnaasiumiastmes on vajadus teist tüüpi materjalide järele kui alushariduses ja põhikooli astmetes – õppefilmid, rollimängude alused jmt (nn keerulisem materjal).
 - Kutseharidusele suunatud õppemetoodilised juhendmaterjalid puuduvad.
 - Oluline on materjalid süstematiseerida ja tagada nende kättesaadavus.
- Üle poole ankeetküsimustikule vastanutest (60,1%) leiab, et piisavalt häid materjale, mis toetavad keskkonnateadlikkust ning säästva arengu temaatikat, napib. Oluline erinevus esineb aga erinevate haridusastmete ja -tüüpide vahel.
 - Koolieelsete lasteasutuste õpetajatest hindab 65,4% materjalide kättesaadavust ja kvaliteeti heaks.
 - Alg- ja põhikooli õpetajatest hindab 42,4% materjalide kättesaadavust ja kvaliteeti heaks.
 - Gümnaasiumiastme õpetajatest hindab 26,1% materjalide kättesaadavust ja kvaliteeti heaks.
 - Kutseõppeasutuste õpetajatest on materjalidega rahul vaid 20,6%.
 - Üldjuhul on materjalid kättesaadavad, peamine küsimus on hoiakutes ja ettevalmistuses.
- Erinev olukord kooliastmeti on seotud mh õpetajakoolituse ning õppekavade ja –materjali iseloomuga.
 - Õpetajakoolituses esineb Tallinna ja Tartu vahel erinevus – Tallinna Ülikoolis pööratakse enam tähelepanu üld-didaktikale ja metoodikale, vähemalt pooled õpetajakoolituses osalejatest läbivad ka keskkonnahariduse aine. Tartu Ülikoolis on õpetajakoolitus ainekeskne, mille eest vastutavad erinevad teaduskonnad.
 - Koolieelsete lasteasutuste õpetajate ja klassiõpetajate jaoks pole keskkonnahariduse andmine reeglina probleemiks, sest nad õpetavad tervikut, mitte kitsalt ühte ainet.
 - Üldhariduses on olukord ebasoodsam, kui õpetamine läheb aineõpetajate kätte, kuna viimastele õpetatakse õpetajakoolituses akadeemilisi aineid ning horisontaalseid teemasid reeglina ei käsitleta.
 - Õppekavas jäävad läbivad teemad nn vaeslapse ossa, sest hindamine on ainepõhine ning õpetatakse õpikut, kus keskkonnaharidust on kajastatud lünklikult. Puudu on läbivatest teemadest õpikuis ning õpetajaraamatud.
 - Õpetajakoolituses tuleks varakult tegeleda küsimusega, kuidas aineid õpetada, käsitledes sealjuures läbivaid teemasid.

- Õppematerjale tuleks toota tervikpaketina, mis koosneks minimaalseid nõutavaid teadmisi sisaldavast õpikust, õpetajaraamatust, praktiliste ülesannetega lisalehtedest ning lisalugemismaterjalist.
- Vene õppekeelega koolides on olukord eesti omadest olulisel määral erinev.
 - Materjalidega on rahul vaid 15,5% ankeetküsimustikule vastanutest.
 - Peamiste põhjustena on välja toodud keeleprobleemi, identiteediküsimust ning ainepõhisust, tulemustele orienteeritust.
- Lasteaedades on suureks probleemiks üldiste ressursside piiratus – puuduvad tehnilised vahendid.
- Õpetajate täienduskoolituses ei piisa üksikute aineõpetajate koolitamisest, tarvis on komplekssemaid lähenemisi.
 - Koolimeeskondade koolitus pakub head võimalust läbivate teemade arutamiseks.
 - Ainesektsioonide esindajate koolitamine võimaldab neil oma saadud teadmised laiemale ringile õpetajatele edasi anda.
 - Koolitused peaksid rohkem keskenduma hoiakute kujundamisele, mitte niivõrd teadmiste edasi andmisele.

Lisad

Lisa 1. Uuringu ankeetküsimustik eesti keeles

Lugupeetud õpetaja!

Järgneva küsimustiku eesmärk on ülevaate saamine, milliseid keskkonnateadlikkust ja jätkusuutlikku arengut toetavaid materjale formaalharidussüsteemi õpetajad õppetöös kasutavad ning milline on vajadus erinevate vastavasisuliste õppemetoodiliste materjalide järele. Uuringu tulemusele tuginedes töötatakse välja uued metoodilised materjalid ja/või parandatakse olemasolevate materjalide kättesaadavust.

Uuringu raames küsitletakse nii alus- ja üldhariduse kui ka kutseõppeasutuste õpetajaid. Palume küsimustiku täita ka neil, kelle kokkupuude selle teemaga on vähene.

Uuringut viib Keskkonnaameti tellimusel läbi OÜ Cumulus Consulting ja seda rahastatakse Euroopa Liidu Sotsiaalfondi programmist "Keskkonnahariduse arendamine". Täiendava info saamiseks palume pöörduda telefonil +3726577301 või meiliaadressil info@cumulus.ee

I plokk. Vastaja andmed

1. Millises õppeasutuses Te töötate (põhitöökoht), 1 variant
 - a. Koolieelne lasteasutus
 - b. Algkool-lasteaed
 - c. Algkool
 - d. Põhikool
 - e. Gümnaasium
 - f. Kutseõppeasutus
2. Kes on õppeasutuse omanik? 1 variant
 - a. Riik
 - b. Kohalik omavalitsus (vald, linn)
 - c. Eraomanik
3. Kus teie õppeasutus paikneb? 1 variant
 - a. Tallinnas, Tartus, Pärnus, Narvas, Kohtla-Järvel
 - b. Maakonnakeskuses
 - c. Väikelinnas või maal
4. Kui suur on teie kooli (põhitöökoht), õpilaste arv? Vastake ainult siis kui õpetate üldhariduskoolis (algkool-lasteaed, algkool, põhikool või gümnaasium). 1 variant
 - a. ...60
 - b. 61-210
 - c. 211 ...
5. Kas Te olete (põhitöökoht)... 1 variant
 - a. Lasteaiaõpetaja
 - b. Klassiõpetaja
 - c. Põhikooli või gümnaasiumi aineõpetaja
 - d. Kutseõppeasutuse aineõpetaja
 - e. Muu (täpsustage)
6. Kui olete põhikooli, gümnaasiumi või kutseõppeasutuse aineõpetaja, siis millise valdkonna õppeaineid Te õpetate (peamine valdkond)? 1 variant
 - a. Keel ja kirjandus
 - b. Võõrkeeled
 - c. Matemaatika
 - d. Loodusained

- e. Sotsiaalsed
- f. Kunstiained
- g. Tehnoloogia (sh kutsespetsiifilised ained)
- h. Kehaline kasvatus

7. Kui vana Te olete? 1 variant

- a. -29
- b. 30-39
- c. 40-49
- d. 50-59
- e. 60-

8. Mis keeles Te õpetate? 1 variant

- a. Eesti
- b. Vene
- c. Nii eesti kui vene
- d. Muu

II plokki. Metoodilised abimaterjalid

9. Eesti haridussüsteemis püütakse kujundada õpilastes keskkonnateadlikkust ja jätkusuutlikku arengut toetavaid hoiakuid. Kas konkreetselt Teie tööks vajalikke Eestis avaldatud **õppematerjale** (õpikud töövihikud jm) leidub Teie arvates piisavalt ja kas need on head? 1 variant

- a. Leidub piisavalt häid materjale
- b. Kvaliteedilt rahuldavaid materjale napib

10. Kui heaks hindate keskkonnateadlikkuse arendamist toetavate õpetajale suunatud Eestis avaldatud **metoodiliste abimaterjalide** olemasolu ja kättesaadavust? 1 variant

- a. Materjalide olemasolu ja kättesaadavus on piisavalt hea
- b. Materjale on vähe
- c. Materjale on, aga neist pole eriti abi
- d. Ei tea üldse taolisi metoodilisi materjale, mis konkreetselt mind aitaksid
- e. Minu töö seisukohast pole taolisi materjale tarvis

11. Palun hinnake järgnevaid keskkonnateadlikkuse arendamist toetavaid metoodilisi abimaterjale (*järgneb loetelu, millest igaühele antakse hinnang järgmises skaalas*) 1 variant

Kas teate ja olete oma töös kasutanud?

- a. Kasutan tihti
- b. Kasutan vahetevahel
- c. Olen kasutanud
- d. Tean seda, aga pole kasutanud
- e. Ei tea seda, aga võib-olla oleks vajalik
- f. Pole mulle ilmselt vajalik

Kas soovitate oma kolleegidele samas õpetamis-/ainevaldkonnas?

- a. Soovitan
- b. Ei soovita
- c. Ei oska öelda

Kuivõrd on see abimaterjal Teile kättesaadav?

- a. Jah, see on mulle kättesaadav (internetis või töökohas)
- b. Ei ole piisavalt kättesaadav
- c. Kättesaadavus pole mulle oluline
- d. Ei oska öelda

12. Eeltoodud metoodiliste abimaterjalide nimekiri ei pruugi olla täielik. Palun nimetage, missuguseid keskkonnateadlikkuse arendamist toetavaid **metoodilisi abimaterjale** Teie veel oma kolleegidele soovitate, ükskõik kas eesti- või võõrkeelseid?

- a. 5 vaba vastust 5 lahtist varianti

13. Kas, ja kui siis millisest keskkonnateadlikkuse arendamist toetavast **metoodilisest abimaterjalist** tunnete oma konkreetse töös puudust? Kirjeldage seda abimaterjali vabas vormis, viidates õpetamisel ette tulevatele probleemidele. vaba

III plokk. Täienduskoolitus

14. Kui piisavalt põhjalikuks ja ajakohaseks Te hindate iseenda keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu temaatika tundmist, mis seondub konkreetsete Teie õpetamis-/ainevaldkonnaga. Valige sobivaim variant. 1 variant

- a. Sooviksin tunda seda temaatikat paremini
- b. Tunnen piisavalt, aga perioodiline ajakohastamine täiendõppega ei teeks paha
- c. Tunnen seda temaatikat hästi ja ajakohastan oma teadmisi ise pidevalt
- d. Minu õpetamis-/ainevaldkonna jaoks on see temaatika väheoluline

15. Kuivõrd soovite oma kompetentsi keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu temaatika alal tõsta? Andke hinnang igale loetletud täienduskoolituse teemavaldkonnale (skaala: soovin väga, soovin, ei soovi). 1 variant iga alavariandi kohta

- a. Uued arengud erinevates teadusharudes
- b. Teie õpetamis-/ainevaldkonnaga seonduvad uued teadusarengud
- c. Uued metoodilised lähenemised keskkonnahariduses üldisemalt
- d. Uued metoodilised lähenemised Teie õpetamis-/ainevaldkonnas
- e. Muu (täpsustage)

16. Millistes ainetes võiks Teie arvates käsitleda keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu teemat meie haridussüsteemis? (skaala: teema on selle aine/ainevaldkonna üks peamisi; teemat on vaja käsitleda; teema ei vaja käsitlemist, seostamine selle aine/ainevaldkonnaga on kunstlik) 1 variant iga alavariandi kohta

- a. Keel ja kirjandus
- b. Võõrkeeled
- c. Matemaatika
- d. Loodusained
- e. Sotsiaalsed
- f. Kunstained
- g. Tehnoloogia (sh kutsespetsiifilised ained)
- h. Kehaline kasvatus

Lisa 2. Õppemetoodiliste materjalide loetelu eesti keeles

I Alusharidus

1. Aiatsuuliku-sari – Aiatsuuliku askeldused: keskkonnategevusi lasteaias, Aiatsuuliku askeldused. II: juhiseid keskkonnamängudeks ja -tegevusteks lasteaias, Päkapikurada: juhiseid keskkonnamängudeks ja -tegevusteks lasteaias, Arengukavaraamat lasteaedadele: juhiseid keskkonnateema arvestamiseks lasteaia arendamisel, Keskkonnapäevik. 2002-2006
2. Eestimaa Looduse Fond SA. Loodussõbra töövihik. 2005
3. Ferda sorteerib prügi
<http://www.keskkonnaharidus.ee/11/files/1283253593.pdf>
4. HARED. Tuul. Loodusnähtused vanarahva käsitluses. Suvised sademed. Talvised sademed. Tuli. Valgus. Soojus. Pilved. 2011
5. Kalamees-Pani, K., Runne, V. Looduse mitmekesisus: õppekogumik. 2010
6. Kruglov, A., Piht, S. Tark keskkonnasõber: läbiva teemana matemaatika õpetamisel lasteaias ja I kooliastmes. 2009
7. Rohelise draama raamatud – Konivuori, H. Roheline draama mänguasjamaal: juhised koolieelikutega töötajale
8. Täht, M.-E. Maaraamat, Prügiraamat, Õhuraamat, Veeraamat, Tuleraamat. 2003-2005
9. Vandaele, W. Käsiraamat raamatute "Lope ja vesi" ning "Lope ja õhk" kasutamiseks ning õppekomplekt. 2004
10. Vapramäe-Vellavere-Vitipalu Sihtasutus. Matemaatika looduses (6-aastased ja I klass). 2008
11. Vienola, V. Keskkonnakasvatuse lasteaias. 2003

II Põhikool

1. Aiatsuuliku-sari – „Tuuliku” terad: keskkonnaharidusest kooli õppekavas, "Tuuliku" keskkonnaraamat sotsiaalsiniste õpetajale, "Tuuliku" rajad ja tunnid: keskkond ja säästev areng üldhariduskooli õppekava läbiva teemana, koolikorralduses ja huvitegevuses, "Tuuliku" tunnid: keskkond ja säästev areng üldhariduskooli õppekava läbiva teemana
2. Bitova, J. Jt. Geograafia: metoodiline kogumik tunnikonspektide ja töölehtedega vene õppekeele kooli gümnaasiumile. 2008
3. Blomquist, K. raamatud: Energia - toit - vesi: keskkonnaõpetuse käsiraamat, Klassiga looduses: loodus ise on asendamatu teejuht kogu keskkonnaõpetuses. 2000
4. Eestimaa Looduse Fond SA. Loodussõbra töövihik. 2005
5. Ferda sorteerib prügi
<http://www.keskkonnaharidus.ee/11/files/1283253593.pdf>
6. HARED. Lõuna-Eesti loodusest inspireeritud tunnikonspekte loodusainete õpetamiseks. 2006
<http://www.hared.ee/files/kogumik101106.pdf>
7. Hea elu valem (tigude ringis).
<http://www.keskkonnaharidus.ee/11/files/1296044353.pdf>
8. Kalamees-Pani, K., Runne, V. Looduse mitmekesisus: õppekogumik. 2010
9. Keskkonnaministeeriumi Pärnumaa keskkonnateenistus. Kooli jäätmejuhis. 2007
10. Kivid
<http://www.keskkonnaharidus.ee/11/files/1296044511.pdf>
11. Kogumik "Õuesõppe tunnikavad"
12. Koppel, L. Põhikooli valdkonnaraamat – loodusained. 2011
http://www.oppekava.ee/index.php/P%C3%B5hikooli_valdkonnaraamat_LOODUSAINED
13. Kruglov, A., Piht, S. Tark keskkonnasõber: läbiva teemana matemaatika õpetamisel lasteaias ja I kooliastmes. 2009
14. Metoodiline abivahend ökoloogilise hariduse ja säästva arengu alase hariduse jaoks. 2007. Rakendusökoloogia Keskus MTÜ
http://www.roek.ee/old/edu/rus_01_34.html
15. Tartu Keskkonnahariduse Keskus. Ajajoon. 2010
16. Tartu Keskkonnahariduse Keskus. Looduse ABC vene õppekeele koolide õpetajatele. 2008
17. Vapramäe-Vellavere-Vitipalu Sihtasutus. Matemaatika looduses (I-II ja III-IV klass). 2008
<http://www.keskkonnaharidus.ee/11/files/1246817800.pdf>
<http://www.keskkonnaharidus.ee/11/files/1246817835.pdf>
18. Veebileht. Keelekümbluskuse keelekümbluse töölehed

http://www.kke.ee/index.php?lang=est&pages_ID=168&menus_ID=7&active_link_ID=47&mark=0

19. Veebileht. Õpi ja õpeta Maad.
<http://www.fk.ut.ee/elsee/>

III Gümnaasium

1. Bitova, J. Jt. Geograafia: metoodiline kogumik tunnikonspektide ja töölehtedega vene õppekeeleaga kooli gümnaasiumile. 2008
2. Koppel, L. Gümnaasiumi valdkonnaraamat – loodusained: juhendmaterjal gümnaasiumi õpetajale. 2012
 - a. http://www.oppekava.ee/index.php/G%C3%BCmnaasiumi_valdkonnaraamat_LOODUS_AINED
3. Metoodiline abivahend ökoloogilise hariduse ja säästva arengu alase hariduse jaoks. 2007. Rakendusökoloogia Keskus MTÜ
 - a. http://www.roek.ee/old/edu/rus_01_34.html
4. TLÜ Haapsalu Kolledž. Kogumik "Keskkonnasõber". 2009
5. Veebileht. Tõnutare, Ü. jt. Uurimuslikke töid *Vernier'i* digiandmekogujaga.
 - a. <https://sites.google.com/site/digiandmekoguja/>
6. Veebileht. Õpi ja õpeta Maad. *E-Learning in Science and Environmental Education*.
 - a. <http://www.fk.ut.ee/elsee/>

IV Üld

1. Ader, A., Tartes, U. Eesti looduskaitse / õppemapp Looduskaitse Eestis. 2010
2. Brügge, B., Glantz, M., Sandell, K. Õuesõpe. 2008
3. Jõks, K., Jakobson, E. jt. Energiasäästu käsiraamat koolidele. 2001
4. Keskkonnamängude kogumik I-II. 2001-2002
5. Kiviselg, M. jt. Jäätmetekke vähendamise töölehed. 2011
6. Kiviselg, M. jt. Puhta vee ABC töölehed. 2011
7. Molander, M., Hedberg, P. jt. Matemaatika õppimine looduses. 2006
8. Rohelise draama raamatud – Konivuori, H., Kiltunen, J. Roheline draama asjade maailmas. 2009
9. Thoresen, V., Valdmaa, S. (toim.-d). Abimaterjal tarbijahariduse edendamiseks Balti riikide üldhariduskoolis: elulised oskused jätkusuutlikuks tarbimiseks. 2004
10. Turb, M. jt. Jäljeabits. 2009
11. Veebileht. *Case Forest* metoodika. Õpetaja käsiraamat. 2010
<http://www.sagadi.ee/files/case%20forest.pdf>
12. Veebileht. MTÜ Mondo Maailmahariduse keskus. Maailmakooli portaali õppematerjalid teemadel kliimamuutused, toit, õiglane kaubandus jm
<http://www.maaailmakool.ee>
13. Veebileht. RMK Sagadi Looduskooli digitaalsed õppematerjalid
<http://www.sagadi.ee/looduskool/oppematerjalid>
14. Veebileht. Tartu Keskkonnahariduskeskuse Varasaltv
http://tallinn.ester.ee/search~S1*est?/dkeskkonnaharidus/dkeskkonnaharidus/-3.2.0.B/1856~b2477448&FF=dkeskkonnaharidus:Ya=1990:L=est:M=a&21.85.1.0
15. Õuesõppe õppematerjalide kogumik. 2008. Vapramäe-Vellavere-Vitipalu Sihtasutus

Lisa 3. Uuringu ankeetküsimustik vene keeles

Уважаемый учитель!

Целью данного опроса является сбор информации о том, какие учебно-методические материалы, способствующие устойчивому развитию и повышению уровня осведомленности в области окружающей среды, учителя используют в учебной работе и насколько высока потребность в материалах соответствующего содержания. На основании результатов исследования будут разработаны новые методические материалы и/или усовершенствованы уже существующие пособия.

Опрошены будут учителя дошкольных детских учреждений, общеобразовательных школ, а также профессиональных учебных заведений. Мы просим ответить на вопросы анкеты также тех учителей, которые мало соприкасаются с этой темой.

Исследование проводится фирмой OÜ Cumulus Consulting по заказу Департамента окружающей среды и финансируется из программы «Развитие образования в области окружающей среды» Социального фонда Европейского Союза. Для получения дополнительной информации обращайтесь по телефону +3726577301 или по адресу электронной почты info@cumulus.ee

1-й блок. Данные о респонденте

1. В каком учебном заведении Вы работаете (основное место работы)
 - a. Дошкольное детское учреждение
 - b. Начальная школа-детский сад
 - c. Начальная школа
 - d. Основная школа
 - e. Гимназия
 - f. Профессиональное учебное заведение
2. Кто является владельцем учебного заведения?
 - a. Государство
 - b. Единица местного самоуправления (волость, город)
 - c. Частное лицо
3. Где находится Ваше учебное заведение?
 - a. В Таллинне, в Тарту, в Пярну, в Нарве, в Кохтла-Ярве
 - b. В уездном центре
 - c. В небольшом городе или в сельской местности
4. Насколько большой является Ваша школа (основное место работы), сколько в ней учеников? Отвечайте на этот вопрос только в том случае, если Вы работаете в общеобразовательной школе (начальная школа-детский сад, начальная школа, основная школа или гимназия).
 - a. ...60
 - b. 61-210
 - c. 211 ...
5. Вы работаете (основное место работы)...
 - a. Воспитателем (учителем) в детском саду
 - b. Классным учителем
 - c. Учителем-предметником в основной школе или гимназии
 - d. Учителем-предметником в профессиональном учебном заведении
 - e. Другая должность (уточните)
6. Если Вы работаете учителем-предметником в основной школе, гимназии или профессиональном учебном заведении, предметы в какой области Вы преподаете (основная область)?
 - a. Язык и литература

- b. Иностранные языки
 - c. Математика
 - d. Естественные науки
 - e. Социальные предметы
 - f. Предметы, связанные с искусством
 - g. Технологии (в т.ч. профессионально-специфические предметы)
 - h. Физическая культура
7. Сколько Вам лет?
- a. -29
 - b. 30-39
 - c. 40-49
 - d. 50-59
 - e. 60-
8. На каком языке Вы преподаете?
- a. На эстонском
 - b. На русском
 - c. На русском и на эстонском
 - d. На другом языке

2-й блок. Вспомогательные методические материалы

9. В рамках эстонской образовательной системы ведутся попытки сформировать у учеников позицию, способствующую устойчивому развитию, а также повышению уровня осведомленности в области окружающей среды. На Ваш взгляд, достаточно ли в Эстонии публикуют **учебные материалы** (учебники, рабочие тетради и т.д.), которые требуются Вам непосредственно в Вашей работе, и насколько хорошими они являются?
- a. Хороших материалов достаточно
 - b. Действительно качественных материалов недостаточно
10. Оцените наличие и доступность **вспомогательных методических материалов**, публикуемых в Эстонии и предназначенных для учителей, способствующих повышению уровня осведомленности в области окружающей среды.
- a. Наличие материалов и их доступность находятся на достаточно хорошем уровне
 - b. Материалов мало
 - c. Материалы есть, но от них мало толку
 - d. Я вообще не знаю таких материалов, которые помогли бы конкретно мне
 - e. С точки зрения моей работы, в таких материалах нет необходимости

Оцените перечень вспомогательных методических материалов, способствующих повышению уровня осведомленности в области окружающей среды, приведенный ниже *(далее следует перечень, каждый из пунктов которого нужно оценить по следующей шкале)*

Знакомы ли Вы с этими материалами, и используете ли Вы их в своей работе?

- a. Часто использую
- b. Периодически использую
- c. Использовал/использовала
- d. Знаю, но не использую
- e. Я с ними не знаком/не знакома, но, вероятно, они мне необходимы
- f. Вероятно, мне это не нужно

Могли бы Вы порекомендовать эти материалы своим коллегам, работающим в той же учебной/предметной области?

Рекомендую

- a. Не рекомендую
- b. Затрудняюсь ответить
- c. Насколько этот вспомогательный материал является для Вас доступным?
- d. Да, он для меня доступен (в Интернете или на рабочем месте)

- e. Недостаточно доступен
 - f. Доступность материала не играет для меня большой роли
 - g. Затрудняюсь ответить
12. Перечень вспомогательных методических материалов, приведенный выше, не является полным. Пожалуйста, укажите, какие **вспомогательные методические материалы**, способствующие развитию уровня осведомленности в области окружающей среды, Вы могли бы порекомендовать своим коллегам, всё равно, на каком языке. 5 свободных ответов
13. Нехватку каких **вспомогательных методических материалов**, способствующих развитию уровня осведомленности в области окружающей среды, Вы испытываете в своей работе? Опишите этот вспомогательный материал в свободной форме, перечислив проблемы, с которыми Вы сталкиваетесь в процессе обучения.

3-й блок. Курсы повышения квалификации

14. Насколько основательными и современными Вы считаете свои знания на тему осведомленности в области окружающей среды и устойчивого развития, связанную непосредственно с Вашей учебной/предметной областью. Выберите подходящий вариант.
- a. Мне хотелось бы подробнее изучить эту тематику
 - b. Я знаю достаточно много, однако не отказался/не отказалась бы от периодического усовершенствования своих знаний на курсах повышения квалификации
 - c. Я хорошо знаю эту тематику и постоянно совершенствую свои знания самостоятельно
 - d. Для моей учебной/предметной области данная тематика не имеет большого значения
15. В какой степени Вы желаете повысить уровень своей компетентности в сфере осведомленности в области окружающей среды и устойчивого развития? Дайте свою оценку каждой из перечисленных ниже тематических областей (шкала: очень хочу, хочу, не хочу).
- a. Новые тенденции в различных отраслях науки
 - b. Новые научные разработки, связанные с Вашей учебной/предметной областью
 - c. Новые методические подходы, используемые в просветительской работе в области окружающей среды в общем
 - d. Новые методические подходы в Вашей учебной/предметной области
 - e. Другое (уточните)
16. На Ваш взгляд, в рамках каких предметов можно рассматривать темы осведомленности в области окружающей среды и устойчивого развития в нашей системе образования? (шкала: тема является одной из наиболее важных в рамках данного предмета/предметной области; тема нуждается в рассмотрении; тема не нуждается в рассмотрении, её связь с данным предметом/предметной областью является искусственной)
- a. Язык и литература;
 - b. Иностранные языки
 - c. Математика;
 - d. Естественные науки;
 - e. Социальные предметы;
 - f. Предметы, связанные с искусством;
 - g. Технологии (в т.ч. профессионально-специфические предметы)
 - h. Физическая культура

Lisa 4. Õppemetoodiliste materjalide loetelu vene keeles

I ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

1. Мир вокруг: занятия по окружающей среде в детском саду Тропинка гнома: пособие по экологическим играм и занятиям в детском саду, Программа развития детского сада: пособие по включению тематики окружающей среды в программу развития детского сада, Дневник окружающей среды. 2002-2006
2. Эстонский фонд природы. Рабочая тетрадь юного натуралиста. 2005
3. Мурашка Ферда убавляет отходы
http://www.keskkonnaamet.ee/public/Keskkonnatrykis_ferda_vene.pdf
4. HARED. Ветер в природе. Ветерок, ветер. Ветрище. Для чего дует ветер. Учебное пособие Свет. Кометы. Явления природы в русском фольклоре. 2011
5. Каламезс-Пани, К., Рунне, В. Природное многообразие: сборник учебных материалов. 2010
6. Круглов, А. Пихт, С. Учимся дружить с природой: сквозная тема в рамках преподавания математики в детском саду и на первой ступени школьного обучения. 2009
7. Книжки в рамках программы «Зеленая драма» – Конивуори, Х. Зеленая драма в мире игрушек: пособие для работы с детьми дошкольного возраста
8. Тяхт, М.-Э. Книга о земле. Книга о мусоре. Книга о воздухе. Книга о воде. Книга о ветре. 2003-2005
9. Вандаэле, В. Справочное пособие по книгам «Лопе и вода» и «Лопе и воздух», и комплект учебных материалов. 2004
10. Фонд Вапрамяэ-Веллавере-Витипалу. Математика в природе (для шестилеток и первоклассников). 2008
11. Виенола, В. Экологическое воспитание в детском саду. 2003

II ОСНОВНАЯ ШКОЛА

1. "Tuulik". Зёрна истины: окружающая среда в учебном плане школы, "Tuulik": окружающая среда для учителя социальных дисциплин, "Tuulik". Тропы и уроки: окружающая среда и устойчивое развитие как сквозная тема в учебном плане общеобразовательной школы, организации работы школы и занятиях по интересам, Tuulik: уроки окружающей среды: окружающая среда и устойчивое развитие как сквозная тема в программе общеобразовательной школы
2. Битова, Е. и др. География: методический сборник с конспектами уроков и рабочими листками для гимназий с русским языком обучения. 2008.
3. Блумквист, К. Книжки: Энергия – пища – вода: справочник по природоведению. На природу всем классом: незаменимым проводником в мире природоведения является сама природа. 2000.
4. Эстонский фонд природы. Рабочая тетрадь юного натуралиста. 2005.
5. Мурашка Ферда убавляет отходы.
http://www.keskkonnaamet.ee/public/Keskkonnatrykis_ferda_vene.pdf
6. HARED. Конспект уроков по природоведческим предметам на тему природы Южной Эстонии. 2006. <http://www.hared.ee/files/kogumik101106.pdf>
7. Формула хорошей жизни
<http://www.keskkonnaharidus.ee/11/files/1296044404.pdf>
8. Каламезс-Пани, К., Рунне, В. Природное многообразие: сборник учебных материалов. 2010
9. Служба охраны окружающей среды Пярнуского уезда, Министерство окружающей среды. Утилизация отходов. Пособие для школ. 2007
10. Камни.
<http://www.keskkonnaharidus.ee/11/files/1296044511.pdf>
11. Сборник «Программы для проведения уроков на улице».
12. Коппель, Л. Тематическое пособие для основной школы – природоведческие предметы. 2011
http://www.oppekava.ee/index.php/P%C3%B5hikooli_valdkonnaraamat_LOODUSAINED
13. Круглов, А. Пихт, С. Учимся дружить с природой: сквозная тема в рамках преподавания математики в детском саду и на первой ступени школьного обучения. 2009.
14. Методическое пособие по экологическому образованию и образованию для устойчивого развития. 2007. Центр прикладной экологии (ЦПЭ)

- http://www.roek.ee/old/edu/rus_01_34.html
15. Тартуский центр экологического образования. Ось времени. 2010
 16. Тартуский центр экологического образования. Азбука природы. Пособие для учителей школ с русским языком обучения. 2008.
 17. Фонд Вапрамяэ-Веллавере-Витипалу. Математика в природе (для I-II и III-IV классов). 2008.
<http://www.keskkonnaharidus.ee/11/files/1246817800.pdf>
<http://www.keskkonnaharidus.ee/11/files/1246817835.pdf>
 18. Веб-страница. Рабочие страницы по языковому погружению. Центр языкового погружения.
http://www.kke.ee/index.php?lang=est&pages_ID=168&menus_ID=7&active_link_ID=47&mark=0
 19. Веб-страница. Учись и учи Землю.
<http://www.fk.ut.ee/elsee/>

III ГИМНАЗИЯ

1. Битова, Е. и др. География: методический сборник с конспектами уроков и рабочими листками для гимназий с русским языком обучения. 2008.
2. Коппель, Л. Тематическое пособие для гимназии – природоведческие предметы: пособие для преподавателей гимназии. 2012
http://www.oppekava.ee/index.php/G%C3%BCmnaasiumi_valdkonnaraamat_LOODUSAINED
3. Методическое пособие по экологическому образованию и образованию для устойчивого развития. 2007. Центр прикладной экологии (ЦПЭ)
http://www.roek.ee/old/edu/rus_01_34.html
4. Хаапсалуский колледж Таллиннского университета. Сборник «Друг природы». 2009.
5. Веб-страница. Тынутаре, Ю. и др. Исследовательские работы с использованием системы сбора данных Vernier. <https://sites.google.com/site/digiandmekoguja/>
6. Веб-страница. Учись и учи Землю. *E-Learning in Science and Environmental Education*.
<http://www.fk.ut.ee/elsee/>

IV ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Адер, А., Тартес, У. Охрана природы в Эстонии / учебная карта «Охрана природы в Эстонии». 2010.
2. Брюгге, Б. Гланц, М., Санделл, К. Обучение на улице. 2008.
3. Йыкс, К., Якобсон, Э. и др. Пособие по экономии энергии для школ. 2001.
4. Сборник экологических игр I-II. 2001-2002
5. Кивисельг, М. и др. Снижение образования отходов: рабочие листки. 2011.
6. Кивисельг, М. и др. Азбука чистой воды: рабочие листки. 2011
7. Моландер, М., Хедберг, П. и др. Изучение математики на природе. 2006.
8. Книги в рамках программы «Зеленая драма» – Конивуори, Х., Килтунен, Я. Зеленая драма в мире вещей. 2009.
9. Торесен, В., Валдмаа, С. (ред.). Пособие по популяризации потребительского образования в школе общего образования Балтийских стран: бытовые навыки ресурсосберегающего потребления. 2004.
10. Турб, М. и др. Азбука следов. 2009
11. Веб-страница. Методика Case Forest. Пособие для учителя. 2010.
<http://www.sagadi.ee/files/case%20forest.pdf>
12. Веб-страница. Некоммерческое объединение «Центр мирового образования Mondo». Учебные материалы с портала Maailmakool на тему изменения климата, питания, честной торговли и т.п.
<http://www.maailmakool.ee>
13. Веб-страница. Электронные учебные материалы Школы природы в Сагади (RMK).
<http://www.sagadi.ee/looduskool/oppematerjalid>
14. Веб-страница. Материалы из системы Varasalt Тартуского центра экологического образования.
[http://tallinn.ester.ee/search~\\$1*est?/dkeskkonnaharidus/dkeskkonnaharidus/-3.2.0.B/1856~b2477448&FF=dkeskkonnaharidus:Ya=1990:L=est:M=a&21.85.1.0](http://tallinn.ester.ee/search~$1*est?/dkeskkonnaharidus/dkeskkonnaharidus/-3.2.0.B/1856~b2477448&FF=dkeskkonnaharidus:Ya=1990:L=est:M=a&21.85.1.0)

15. Сборник учебных материалов по обучению на улице. 2008. Фонд Вапрамяэ-Веллавере-Витипалу.

Lisa 5. Hinnangud õppematerjalide valiku ja kvaliteedi kohta

		Leidub piisavalt häid materjale										Kvaliteedilt rahuldavaid materjale napib										Kokku	
		eesti keel		vene keel		eesti ja vene		muu		Kokku		eesti keel		vene keel		eesti ja vene		muu		kokku			
		arv	%	arv	%	arv	%	arv	%	arv	%	arv	%	arv	%	arv	%	arv	%	arv	%	arv	%
Koolieelne lasteasutus	suurlinn	27	26.0%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	28	26.9%	11	10.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	10.6%	39	9.4%
	mk-keskus	5	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	4.8%	3	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.9%	8	1.9%
	väikelinn	35	33.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	35	33.7%	22	21.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	22	21.2%	57	13.7%
koolieelne kokku		67	64.4%	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	68	65.4%	36	34.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	36	34.6%	104	25.0%
alg-/põhikool	suurlinn	6	4.8%	1	0.8%	1	0.8%	0	0.0%	8	6.4%	9	7.2%	15	12.0%	3	2.4%	3	2.4%	30	24.0%	38	9.1%
	maakonnakeskus	4	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	3.2%	4	3.2%	2	1.6%	1	0.8%	0	0.0%	7	5.6%	11	2.6%
	väikelinn	40	32.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	41	32.8%	28	22.4%	5	4.0%	2	1.6%	0	0.0%	35	28.0%	76	18.3%
alg-/põhikool kokku		50	40.0%	1	0.8%	1	0.8%	1	0.8%	53	42.4%	41	32.8%	22	17.6%	6	4.8%	3	2.4%	72	57.6%	125	30.0%
Gümnaasium	suurlinn	9	7.6%	7	5.9%	0	0.0%	3	2.5%	19	16.0%	15	12.6%	30	25.2%	6	5.0%	1	0.8%	52	43.7%	71	17.1%
	mk-keskus	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	3	2.5%	9	7.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	7.6%	12	2.9%
	väikelinn	6	5.0%	0	0.0%	2	1.7%	1	0.8%	9	7.6%	21	17.6%	5	4.2%	1	0.8%	0	0.0%	27	22.7%	36	8.7%
gümnaasium kokku		17	14.3%	7	5.9%	2	1.7%	5	4.2%	31	26.1%	45	37.8%	35	29.4%	7	5.9%	1	0.8%	88	73.9%	119	28.6%
kutseõppeasutus	suurlinn	1	1.5%	2	2.9%	3	4.4%	0	0.0%	6	8.8%	12	17.6%	3	4.4%	5	7.4%	0	0.0%	20	29.4%	26	6.3%
	mk-keskus	1	1.5%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	2	2.9%	12	17.6%	0	0.0%	2	2.9%	0	0.0%	14	20.6%	16	3.8%
	väikelinn	6	8.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	8.8%	19	27.9%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	20	29.4%	26	6.3%
kutseõppeasutus kokku		8	11.8%	2	2.9%	4	5.9%	0	0.0%	14	20.6%	43	63.2%	3	4.4%	8	11.8%	0	0.0%	54	79.4%	68	16.3%
kokku keel		142	46.3%	11	15.5%	7	25.0%	6	60.0%	166	39.9%	165	53.7%	60	84.5%	21	75.0%	4	40.0%	250	60.1%	416	100%
Kokku		142	34.1%	11	2.6%	7	1.7%	6	1.4%	166	39.9%	165	39.7%	60	14.4%	21	5.0%	4	1.0%	250	60.1%	416	100%

Lisa 6. Hinnangud õppemetoodiliste juhendmaterjalide olemasolu ja kättesaadavuse kohta

		suurlinn										maakonnakeskus										väikelinn										Kokku	
Asutus	abimater	eesti keel		vene keel		eesti ja vene		muu		Kokku		eesti keel		vene keel		eesti ja vene		muu		kokku		eesti keel		vene keel		eesti ja vene		muu		kokku		tüüp	
koolielne	hea	22	22%	1	1%	0	0%	0	0%	23	23%	5	5%	0	0%	0	0%	0	0%	5	5%	29	29%	0	0%	0	0%	0	0%	29	29%	57	56%
	vähe	11	11%	0	0%	0	0%	0	0%	11	11%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%	17	17%	0	0%	0	0%	0	0%	17	17%	30	30%
	pole abi	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	4%	0	0%	0	0%	0	0%	4	4%	6	6%
	ei tea	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	3	3%
	pole tarvis	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	4%	0	0%	0	0%	0	0%	4	4%	5	5%
	kokku	37	37%	1	1%	0	0%	0	0%	38	38%	8	8%	0	0%	0	0%	0	0%	8	8%	55	54%	0	0%	0	0%	0	0%	55	54%	101	100%
alg/põhikool	hea	2	2%	1	1%	1	1%	0	0%	4	3%	3	2%	0	0%	0	0%	0	0%	3	2%	33	27%	0	0%	0	0%	0	0%	33	27%	40	33%
	vähe	4	3%	9	7%	0	0%	1	1%	14	11%	4	3%	0	0%	0	0%	0	0%	4	3%	21	17%	2	2%	1	1%	1	1%	25	20%	43	35%
	pole abi	0	0%	1	1%	3	2%	0	0%	4	3%	0	0%	1	1%	1	1%	0	0%	2	2%	6	5%	1	1%	1	1%	0	0%	8	7%	14	11%
	ei tea	5	4%	4	3%	0	0%	2	2%	11	9%	1	1%	1	1%	0	0%	0	0%	2	2%	5	4%	2	2%	0	0%	0	0%	7	6%	20	16%
	pole tarvis	3	2%	0	0%	0	0%	0	0%	3	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%	5	4%
	kokku	14	11%	15	12%	4	3%	3	2%	36	30%	8	7%	2	2%	1	1%	0	0%	11	9%	67	55%	5	4%	2	2%	1	1%	75	61%	122	100%
gümnaasium	hea	6	5%	8	7%	0	0%	1	1%	15	13%	1	1%	0	0%	0	0%	1	1%	2	2%	2	2%	0	0%	1	1%	1	1%	4	3%	21	18%
	vähe	7	6%	14	12%	2	2%	1	1%	24	20%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%	10	8%	2	2%	1	1%	0	0%	13	11%	39	33%
	pole abi	2	2%	2	2%	1	1%	0	0%	5	4%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	1	1%	7	6%
	ei tea	6	5%	11	9%	2	2%	1	1%	20	17%	6	5%	0	0%	0	0%	0	0%	6	5%	11	9%	3	3%	0	0%	0	0%	14	12%	40	34%
	pole tarvis	3	3%	2	2%	1	1%	1	1%	7	6%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	4	3%	0	0%	0	0%	0	0%	4	3%	12	10%
	kokku	24	20%	37	31%	6	5%	4	3%	71	60%	11	9%	0	0%	0	0%	1	1%	12	10%	27	23%	5	4%	3	3%	1	1%	36	30%	119	100%
kutseõppeasutus	hea	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3%	3	4%
	vähe	5	7%	4	6%	3	4%	0	0%	12	18%	6	9%	0	0%	0	0%	0	0%	6	9%	5	7%	0	0%	0	0%	0	0%	5	7%	23	34%
	pole abi	1	1%	1	1%	0	0%	0	0%	2	3%	1	1%	0	0%	2	3%	0	0%	3	4%	3	4%	0	0%	1	1%	0	0%	4	6%	9	13%
	ei tea	6	9%	0	0%	3	4%	0	0%	9	13%	6	9%	0	0%	0	0%	0	0%	6	9%	12	18%	0	0%	0	0%	0	0%	12	18%	27	40%
	pole tarvis	1	1%	0	0%	1	1%	0	0%	2	3%	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	1	1%	3	4%	0	0%	0	0%	0	0%	3	4%	6	9%
	kokku	13	19%	5	7%	8	12%	0	0%	26	38%	13	19%	0	0%	3	4%	0	0%	16	24%	25	37%	0	0%	1	1%	0	0%	26	38%	68	100%
kokku	hea	30	34%	10	17%	2	11%	1	2%	43	25%	9	23%	0	0%	0	0%	1	100%	10	21%	66	38%	0	0%	1	17%	1	50%	68	35%	121	30%
	vähe	27	31%	27	47%	5	28%	2	4%	61	36%	14	35%	0	0%	0	0%	0	0%	14	30%	53	30%	4	40%	2	33%	1	50%	60	31%	135	33%
	pole abi	5	6%	4	7%	4	22%	0	3%	13	8%	2	5%	1	50%	3	75%	0	0%	6	13%	13	7%	1	10%	3	50%	0	0%	17	9%	36	9%

	ei tea	18	20%	15	26%	5	28%	3	4%	41	24%	14	35%	1	50%	0	0%	0	0%	15	32%	29	17%	5	50%	0	0%	0	0%	34	18%	90	22%
	pole tarvis	8	9%	2	3%	2	11%	1	2%	13	8%	1	3%	0	0%	1	25%	0	0%	2	4%	13	7%	0	0%	0	0%	0	0%	13	7%	28	7%
	Kokku	88	21%	58	14%	18	4%	7	2%	171	42%	40	10%	2	0%	4	1%	1	0%	47	11%	174	42%	10	2%	6	1%	2	0%	192	47%	410	100%

Lisa 7. Fookusgrupis osalenud

Jrk nr	Nimi	Organisatsioon
1	Tiina Elvisto	Tallinna Ülikool
2	Inge Timoštšuk	Tallinna Ülikool
3	Maris Kivistik	Keskkonnaamet
4	Margit Teller	Tartu Ülikool
5	Maris Sepp	Keskkonnaamet
6	Merike Palginõmm	Keskkonnaamet
7	Karin Lukk	Tartu Kivilinna Gümnaasium
8	Vilja Saluveer	Haridus- ja Teadusministeerium
9	Katre Kurvits	Keskkonnaamet
10	Kaire Pajanen	Rakvere Reaalgümnaasium
11	Maret Vihman	TÜ Narva Kolledž
12	Kristjan Sahtel	Keskkonnaamet
13	Kersti Veskimets	Tallinna Reaalkool
14	Mari Uudelt	Tallinna Järveotsa Gümnaasium
15	Evi Piirsalu	Nõo Põhikool
16	Indrek Riigor	Nõmme Gümnaasium
17	Heidi Jakobson	Eralasteaed Kaur
18	Kiira Kurik	Pärnu Kesklinna Lasteaed
19	Mairi Enok	Lehola Keskkonnahariduskeskus
20	Merle Toompark	Tallinna Linnupesa Lasteaed
21	Imbi Raasuke	Tallinna Tuuli Lasteaed
22	Selje Kuusk	Pirita-Kose Lasteaed
23	Triin-Britt Tauts	Tartu Lasteaed Midrimaa