

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Põhikooli mitme aine õpetaja õppekava

Tiina Tammearu
DIGITAALNE ÕPPEMATERJAL LÄBIVATE TEEMADE
ÕPPIMISEKS 8. KLASSI INGLISE KEELE TUNNIS
magistritöö

Juhendaja: Evi Saluveer
Kaasjuhendaja: Sven Aller

Läbiv pealkiri: Digitaalne õppematerjal läbivate teemade õppimiseks

KAITSMISELE LUBATUD

Juhendaja: Evi Saluveer (MA)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Kaasjuhendaja: Sven Aller (MSc)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees: Sirje Pihlap

.....

(allkiri ja kuupäev)

Tartu 2016

Digitaalne õppematerjal läbivate teemade õppimiseks 8. klassi inglise keele tunnis

Resüme

Põhikooli riiklik õppekava näeb ette läbivate teemade käsitlemist, kuid tundides jäävad need sageli tagaplaanile ning õpetajad keskenduvad pigem aine õpetamisele. Probleemi võiks leevendada vastavate õppematerjalide olemasolu. Sellest tulenevalt oli käesoleva uurimuse eesmärkideks koostada 8. klassile digitaalne õppematerjal kolme läbiva teema õppimiseks inglise keele tunnis ning selgitada välja õpilaste hinnang koostatud õppematerjalile ja veebilehestikule. Eesmärkide saavutamiseks viidi läbi tegevusuuring kahes koolis, kus loodud õppematerjali ja veebilehestikku katsetas kokku 21 õpilast. Tulemustest selgus, et koostatud materjal oli õpilaste arvates atraktiivne, mitmekülgne ja jõukohane ning veebilehestikku oli lihtne ja põnev kasutada. Kõrgelt hinnati võimalust ise ülesannete vastuseid kontrollida. Õpilased sooviksid sarnase materjali järgi ka tulevikus inglise keelt õppida.

Võtmesõnad: digitaalne õppematerjal, veebilehestik, läbivad teemad

Digital Learning Material for Studying Cross-Curricular Topics in Year 8 English Lessons

Abstract

Although cross-curricular topics are required in the National Curriculum, they are often neglected in lessons and teachers rather focus on teaching their subject. Proper learning materials could alleviate the problem. The aim of the research was to compile digital learning material for studying cross-curricular topics in year 8 English lessons and find out students' opinions of both the material and website. To reach the aim action research was conducted in two schools, where altogether 21 students tested the created website and material. The results indicated that the students considered the learning material attractive, versatile and the website exciting and easy to use. The students evaluated highly the opportunity to check their answers and would like to study English with similar learning material in the future as well.

Keywords: digital learning material, website, cross-curricular topics

Sisukord

Resümee.....	2
Abstract.....	2
Sisukord.....	3
Sissejuhatus.....	5
Läbivad teemad.....	6
Läbivate teemade mõiste ja olemus.....	6
Läbivate teemade olulisus õppetöös.....	7
Probleemid läbivate teemade käsitlemisel.....	8
Õppematerjalide koostamise põhimõtted.....	8
Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia kasutamine keeleõppes.....	10
Kriteeriumid digitaalse õppematerjali koostamiseks.....	12
Eesmärgid ja uurimisküsimused.....	14
Metoodika.....	15
Tegevusuuring.....	15
Uuringu planeerimine.....	16
Tegutsemine.....	16
Veebilehestik.....	16
Õppematerjal.....	17
Pilootuurimus.....	18
Vaatus ja andmete kogumine.....	18
Andmete analüüs.....	19
Valim.....	19
Mõõtevahendid.....	19
Küsimustik õpilastele.....	19
Valiidsus, reliaablus ning uurijaeetikaga arvestamine.....	20
Tulemused.....	20
Õpilaste hinnangud veebilehestikule.....	20
Õpilaste hinnangud õppematerjalile.....	22
Teema ja ülesannete kujundus oli atraktiivne.....	24
Ülesanded olid piisavalt mitmekülgsed.....	24
Ülesannete juhised olid arusaadavad.....	24
Lugemistekstid ja ülesanded pakkusid uut informatsiooni.....	24

Teemad olid huvipakkuvad.....	24
Ülesanded olid piisavalt jõukohased.....	24
Lugemistekstid oli sobiva raskusastmega.....	24
Õpilastele enim meeldinud ülesandetüübid	25
Arutelu	26
Õpilaste hinnangud veebilehestikule	26
Õpilaste hinnangud õppematerjalile	28
Õpilastele enim meeldinud ülesandetüübid	29
Töö piirangud ning praktiline väärtus.....	30
Tänuõnad.....	31
Autorsuse kinnitus	31
Kasutatud kirjandus	32
Lisa 1. Küsimustik õpilastele	
Lisa 2. Digitaalne õppematerjal läbivate teemade käsitlemiseks 8. klassi inglise keele tunnis	

Sissejuhatus

Tänapäevane õpikäsitus näeb ette erinevate pädevuste ja oskuste arendamist, mis aitavad õpilastel elus toime tulla. Seda toetavad õppeainete lõiming, läbivate teemade kasutamine ning informatsiooni- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) rakendamine (Eesti elukestva õppe..., 2014; Põhikooli riiklik õppekava, 2011). Läbivad teemad aitavad kujundada õpilastes mitmekülgsamaid oskusi (Kõiv, Lamesoo, & Luisk, 2010), näha ainet laiemas kontekstis (Ugur, 2009), suurendada õpimotivatsiooni, muuta õppimist tähendusrikkamaks ning kaasata õpilasi rohkem õppeprotsessi (Heywood & Solomon, 2012). IKT kasutamine võimaldab arvestada erinevate õpistiilidega ning suurendab õppijakesksust, (Ghasemi & Hashemi, 2011; Kervin & Derewianka, 2011; Kubler, 2011; Nimavat, 2013), mis haakub tänapäevase õpikäsitlusega (Eesti elukestva õppe..., 2014; Põhikooli riiklik õppekava, 2011).

Kasutades digitaalseid materjale näevad õpilased ka paremini aineüleseid seoseid (Ortiz, 2009) ning õppimine muutub mitmekülsemaks (Arnell, 2012). Samuti on need paindlikud, võimaldades õppida vastavalt enda vajadustele (Ghasemi & Hashemi, 2011; Kervin & Derewianka, 2011; Kubler, 2011; Narbutas, 2010; Nimavat, 2013; Reinders & White, 2010; Sirkemaa, 2007), anda õpilastele kohest tagasisidet (Arnell, 2012; Motteram, 2011; Nimavat, 2013; Reinders & White, 2010; Sirkemaa, 2007) ning õppida väljaspool klassiruumi (Reinders & White, 2010).

Uuringud on näidanud, et õpetajad ei ole kindlad oma oskuses läbivaid teemasid õppetöösse integreerida (Kõiv et al., 2010). Tuuakse küll illustreerivaid näiteid, kuid harva käsitletakse neid kogu ainetunni vältel (Riikliku õppekava..., 2010), kuna napib sobivaid materjale (Kõiv et al., 2010; Riikliku õppekava..., 2010; Ugur, 2009). Sellest tuleneb uurimistöö probleem: kuigi läbivate teemade olulisust rõhutavad nii mitmed keeleõppe alusdokumendid kui ka erinevad uurijad, ei tehta seda tundides piisavalt. Üheks põhjuseks võib olla sobilike materjalide, sh digitaalsete õppematerjalide puudus. Samuti ei ole teada, kuidas õpilased hindavad läbivaid teemasid käsitlevaid materjale ning veebikeskkonnas õppimist. Eelnevast lähtudes on uurimistöö eesmärgiks (1) koostada 8. klassile digitaalne õppematerjal kolme läbiva teema õppimiseks inglise keele tunnis; (2) selgitada välja õpilaste hinnang koostatud õppematerjalile ja veebilehestikule¹.

¹ www.digitalenglish.tk

Läbivad teemad

Läbivate teemade mõiste ja olemus. Tänapäeval tuleb tundides lisaks aine sisule käsitleda mitmeid teemasid, millega õpilased reaalses elus kokku puutuvad ning mis seostuvad kõikide õppeainetega. Traditsioonilisest aineõppest jääb selle tegemiseks väheseks. Koolid peavad valmistama õpilasi ette toimetulekuks ühiskonnas, mis nõuab neilt erinevaid oskusi, teadmisi ja hoiakuid. Nende omandamiseks ja õppevaldkondade paremaks ühendamiseks on õppekavadesse lisatud teemad, mis toetavad erinevate pädevuste kujundamist (Läbivad teemad..., 2009). Õppekavaülesed ehk läbivad teemad on nüüdseks kasutusel enamike Euroopa riikide õppekavades (Cross-Curricular..., 2005). Nende all mõistetakse traditsioonilist aineõpet täiendavaid valdkondi, mille abil kooli tegevus tervikuna peaks aitama õpilastel kujundada pädevusi ja oskusi, mis aitavad neil edukalt hakkama saada nii koolis, ühiskonnas kui isiklikus elus (Amadio, 2013; Luisk & Ots, 2010; Põhikooli riiklik õppekava, 2011; Riikliku õppekava..., 2010). Erialakirjanduses leidub ka teisi mõisteid nagu aineülene lähenemine (ingl *cross-curricular approach*), õppeainete ülesus, õppeainete läbivus, õppeainetevahelisus (ingl *cross-curricularity*) ning lisaks teemadele hõlmavad need ka oskusi ja pädevusi (Läbivad teemad..., 2009; Saunders, Hewitt, & MacDonald, 1995). Olenemata nimetusest iseloomustab kõiki erinevate ainevaldkondade teadmiste ja oskuste süntees ning mitmekesiste meetodite kasutamine, erinevates õppeainetes samaaegselt ühe teemaga tegelemine, sisu ja oskuste integreerimine mitmetest teemavaldkondadest ning õpilaste jaoks õppeainete omavaheline lõiming (Rattanaovich, 2013; Savage, 2011; Thomson, Hall, & Jones, 2012).

Läbivaid teemasid on võimalik jagada erinevalt. Eristatakse kolme kategooriat: (1) teemad, mida on keeruline käsitleda ühe aine kaudu; (2) teemad, mida on võimatu kindla aine abil õpetada ning (3) õpilaste üldoskused (Brooks et al., 1998, viidatud Läbivad teemad..., 2009 j). Eesti Põhikooli riiklikus õppekavas (2011) tuuakse lisaks teemadele sisse ka pädevused, näiteks kommunikatiivsed- ja probleemilahendamisoskused. Läbivaid teemasid on seal kaheksa: (1) elukestev õpe ja karjääri planeerimine; (2) keskkond ja jätkusuutlik areng; (3) kodanikualgatus ja ettevõtlikkus; (4) kultuuriline identiteet; (5) teabekeskkond; (6) tehnoloogia ja innovatsioon; (7) tervis ja ohutus; (8) väärtused ja kõlblus. Teemad on valitud nii Eesti kui ka rahvusvaheliste prioriteetide põhjal, et võimaldada eri kultuuride mõistmist ning õpilaste arengu toetamist (Läbivad teemad..., 2009). Sõltuvalt sellest, kui suur on seos aine ja läbiva teema vahel, võib aineti erineda neile kuluv aeg, aga ka õpetamismeetodid.

Läbivate teemade olulisus õppetöös. Eestis mõisteti läbivate teemade olulisust juba 1921. aastal, kui koostati esimene algkoolide õppekava. Selles sätestati, et kõik õppeained tegelevad samade teemadega, kuid erinevatest aspektidest lähtuvalt (Haridusministeerium, 1921, viidatud Krull & Mikser, 2010 j). Üheks suuremaks eeliseks läbivate teemade käsitlemisel on õppetöö muutmine vaheldusrikkamaks. See rikastab ainetunde, muutes need mitmekülgsemaks ning tuues nendesse uudsust. Muuhulgas saab läbivate teemadega õpeteemasid ja ainepädevusi laiemasse konteksti lülitada, ühendada neid üld- ja valdkonnapädevustega ning vähendada ainespetsiifilisust (Aineülesed eesmärgid..., 2007; Põhikooli riiklik õppekava, 2011; Thomson et al., 2012; Ugur, 2009).

Aineülene õpe võimaldab tööd väljaspool klassiruumi (Savage, 2011), mis vähendab koolikesksust ning toetab teadmiste rakendamist reaalses elus. Samuti aitab see seostada erinevaid teadmisi ja oskusi, mis on vajalikud mitmete eluliste probleemide lahendamisel (Läbivad teemad..., 2009). Usutakse ka, et sellel võib olla noortele märkimisväärne mõju sisenemaks täiskasvanuella enesekindlate ja võimekate indiviididena, kes suudavad anda positiivse panuse ühiskonda (Cross-curriculum..., 2009).

Seoste loomine õppeainete, teemade ja koolivälise elu vahel muudab õppimise tähendusrikkamaks (Heywood & Solomon, 2012; Wraga, 2009). Läbivad teemad peegeldavad peamisi ideid ja väljakutseid, millega individ ja ühiskond kokku puutuvad (Cross-curriculum..., 2009; Põhikooli riiklik õppekava, 2011). Õppimine muutub reaalseks ja asjakohaseks ning õpilasele arusaadavamaks (Cross-curriculum..., 2009; Ugur, 2009). Õppetöö seostamine õpilaste kogemustega kodus ja kogukonnas suurendab nende kaasatust (Heywood & Solomon, 2012). Mahlakõivu (2013) uurimusest selgus, et Eesti inglise keele õpetajad peavad läbivate teemade käsitlemise eeliseks võimalust seostada õpitut päriseluga. Eeltoodu põhjal võib väita, et kui õpilastega käsitleda teemasid, mida nad saavad enda ja oma ümbrusega seostada, on nad rohkem huvitatud kaasa töötamisest ning õppimine on tähenduslikum.

Lisaks on leitud, et läbivate teemade kasutamine õppetöös motiveerib õpilasi ning edendab nende kognitiivset ja sotsiaalset arengut (Heywood & Solomon, 2012; Savage, 2011). Õpetajad saavad rohkem tähelepanu pöörata õpilaste personaalsetele õpi- ja mõtlemisoskustele (Cross-curriculum..., 2009) ning aktiivsust ja eksperimentaalsust soosiva õpikeskkonna loomisele (Savage, 2011). Läbivad teemad aitavad avardada õpilaste silmaringi, omandada üldteadmisi ning arendada õpilaste kriitilist mõtlemist (Cross-curriculum..., 2009), mis on tänapäevases infoühiskonnas väga oluline oskus.

Probleemid läbivate teemade käsitlemisel. Läbivate teemade käsitlemine on väga vajalik ja oluline osa õppetöös, kuid nende õpetamisel võivad esile kerkida probleemid. Üheks levinumaks neist on ajapuudus. Õppekava maht on suur ning selle läbi töötamine pikk protsess, mistõttu on keeruline leida võimalusi läbivate teemade kajastamiseks tundides. Mõned õpetajad tunnevad hirmu, et muude valdkondadega tegeledes saavad nad vähem keskenduda oma ainele (Amadio, 2013; Saunders et al., 1995; Ugur, 2009). On õpetajaid, kes pole oma tundides leidnud aega läbivate teemade jaoks (Kõiv et al., 2010; Mahlakõiv, 2013), mis tähendab, et mitmed õpilastele olulised valdkonnad jäävad tähelepanuta.

Mõned õpetajad tunnevad, et neil ei ole piisavalt oskusi läbivate teemade käsitlemiseks ning ainetevaheliste seoste loomiseks, sest neil puudub valdkonna-alane kompetents ning ka enesekindlusest jääb mitmetel juhtudel väheseks (Amadio, 2013; Cross-curricular..., 2005; Kerr, 2000, 2003; Läbivad teemad..., 2009; Saunders et al., 1995; Savage, 2012; Ugur, 2009). Samuti on neid õpetajaid, kes pole leidnud sobivaid materjale õppekavaüleste teemade kajastamiseks või kelle jaoks esineb puudujääke tehnilistes vahendites (Kõiv et al., 2010; Mahlakõiv, 2013; Riikliku õppekava..., 2010).

Lisaks eeltoodule jäävad puudlikuks ressursid ainekavades, vähene rakendusstrateegia ja liigne ainekesksus (Läbivad teemad..., 2009). Kerri (2000, 2003) arvates võib läbivate teemade õpetamise traditsioonide puudumine olla üheks põhjuseks, miks teadmised nende käsitlemisest on vähesed ja efektiivse praktika rakendamine keeruline. Amadio (2013) lisab, et õpetajatel, õpilastel ja lastevanematel võib olla arusaam, et aineüleised teemad on lisamaterjal ning seega ei ole need väga olulised. Mõningatel juhtudel on probleemiks ka rahalised puudujäägid, mis takistavad mõnede teemade käsitlemist (Falus et al., 2003, viidatud Cross-Curricular..., 2005 j; Riikliku õppekava..., 2010; Saunders et al., 1995).

Kokkuvõtvalt võib väita, et traditsioonilist aineõpet täiendavad läbivad teemad valmistavad õpilasi ette elus toime tulemiseks, arendavad erinevaid pädevusi ning aitavad luua seoseid reaalse eluga. Õppetöö muutub mitmekülgsemaks ja tähendusrikkamaks, olles seeläbi õpilaste jaoks motiveerivam. Paraku ei leia kõik õpetajad tundides aega ja materjale aineüleste teemade käsitlemiseks, mistõttu tuleks tähelepanu pöörata vastavate õppematerjalide välja töötamisele.

Õppematerjalide koostamise põhimõtted

Tomlinson (1998) defineerib keeleõppe materjalina kõike, mida õpetajad või õpilased kasutavad sihtotstarbeliselt keele õpetamiseks ja õppimiseks ning uute teadmiste ja

kogemuste omandamiseks. Õppematerjalid toetavad püstitatud eesmärkide ja õpiväljundite saavutamist ning neid saab esitada erinevates keskkondades ja formaatides (Digitaalse õppematerjali..., 2015; Juhend kvaliteetse e-kursuse..., 2010; Mehisto, 2012; Quality criteria..., s.a.; Tomlinson, 2010). Kvaliteetsed materjalid soodustavad seoste tekkimist õppimise, õpilaste elude, ühiskonna ja erinevate õppeainete vahel, võimaldades erinevate oskuste ja pädevuste arendamist (Mehisto, 2012; Tomlinson, 2010). Samuti peab õppematerjal õpilasi ette valmistama uuteks teemadeks ja oskusteks ning olema seostatud teiste kasutatavate materjalidega (Evans, Hartshorn, & Anderson, 2010). Hästi komplekteeritud õppematerjal edendab iseseisvat tööd (Mikk, 1995), kriitilist ja loomingulist mõtlemist, arendab keeleoskust ja aine sisu tundmist nii, et õpilased oleksid võimelised fakte ning kogemusi mõistma ja süstematiseerima ning enda arvamust nii kõnes kui kirjas väljendama (Mehisto, 2012).

Tihti on õppematerjalid liiga üldised ning käsitlevad situatsioone, millega õppijad kunagi kokku ei puutu (Altan, 1995, viidatud Howard & Major, 2005 j). Seetõttu koostavad paljud õpetajad oma tundide tarbeks lisamaterjale, mis võimaldab neil arvestada õpilaste õpikeskkonna, -stiilide ja individuaalsete vajadustega, suurendades seeläbi nende motivatsiooni. Õppematerjalide koostamisel on suur rõhk teemal. Ühiskondlikult aktuaalsed ja eakohased teemad motiveerivad õpilasi ning tekitavad aine vastu huvi (Fernández Fontecha, 2012; Mikk, 1995). Oluline on luua seos keele ja õpitava teema vahel, et õppimine oleks tähendusrikas (Evans et al., 2010). Õpetajate poolt koostatud materjalide eeliseks on ka võimalus arvestada õppijate emakeelt ja kultuuri ning kasutada tekste ja harjutusi, mis on kaasaegsed, asjakohased, huvipakkuvad ning sobilikud just nende keeletasemele (Howard & Major, 2005). Kasutatav keel peab olema autentne ning väljendama seda, kuidas emakeelena kõnelejad keelt kasutavad (Mehisto, 2012; Tomlinson, 1998, 2010).

Howardi ja Majori (2005) arvates tuleks õppematerjalide koostamisel arvestada õppekava, õpilaste huvide, eelistuste ja teadmistega ning kontekstiga, milles õppimine aset leiab. Õpilastel peab olema võimalus materjalidega suhestuda. Selleks peavad need olema uudsed, paindlikud, atraktiivsed, kasutajasõbralikud ja tähendusrikkad. Samuti peab kasutama õpitavat võõrkeelt sihipäraselt ning võimaldama erinevate keele osaoskuste integreerimist (Howard & Major, 2005; Tomlinson, 1998, 2010). Mida suurem on teemade, tekstide ja tegevuste valik, seda tõenäolisemalt avaldab õppematerjal õpilastele positiivset mõju (Tomlinson, 1998). Õpilaste enesehinnangut aitavad tõsta kindlate ja saavutatavate eesmärkide ning õpiväljunditega materjalid (Evans et al., 2010; Mehisto, 2012; Tomlinson,

2010). Samas ei tohiks harjutused olla ka liiga lihtsad, kuna siis ei pakuks need õppimiskogemust ega oleks õpilaste jaoks motiveerivad (Brewster, Ellis, & Girard, 2003). Pigem soovitab Tomlinson (1998) kasutada ülesandeid, mis oleksid veidi üle õpilaste taseme, et pakkuda neile väljakutset ja suurendada nende kindlustunnet. Materjalides on olulisel kohal illustratsioonid, mis muudavad õppevara atraktiivseks. Need peavad olema kaasaegsed, ühtmoodi arusaadavad, seotud kasutatud tekstidega ning vältima stereotüüpe. (Mehisto, 2012; Mikk, 1995). Õpilased on ülesandeid lahendades motiveeritumad, kui nad saavad illustratsioone oma elu ja kultuuriga seostada (Tomlinson, 1998). Materjali ülesehitus peab olema selge ning juhised arusaadavad (Brewster et al., 2003; Evans et al., 2010; Howard & Major, 2005; Mikk, 1995). Kasutada tuleks piisavalt suurt teksti (ibid.) ning ülesannete vahel peab olema küllaldaselt ruumi õpilaste vastuste kirjapanekuks (Brewster et al., 2003; Howard & Major, 2005; Tomlinson, 1998).

Eeltoodu põhjal võib väita, et õppematerjalide koostamisel peab eelkõige arvestama õpilaste huvide ja vajadustega ning seda aitavad saavutada õpetajate enda komplekteeritud materjalid. Õpilastele tuleb pakkuda võimalusi iseseisvaks tööks ning õppematerjalid peavad olema kaasaegsed. Seda võimaldab IKT kasutamine materjalide loomisel.

Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia kasutamine keeleõppes

Arengud tehnoloogias on muutnud seda, kuidas, kus ja millal inimesed õpivad (Narbutas, 2010). IKT on lahutamatu osa tänapäeva laste elus ning nad mõtleavad ja õpivad teistmoodi kui nende eelkäijad. Nad oskavad erinevaid tehnoloogilisi vahendeid kasutada sama loomulikult kui kõnelda emakeelt, mistõttu inglise keeles kasutatakse nende iseloomustamiseks terminit *digital natives* (sünnipäraselt digitaalsed). Õpetajad peavad sellega õppetöös arvestama ning võtma kasutusele uued meetodid ja viisid IKT efektiivseks ja eesmärgipäraseks rakendamiseks (Prensky, 2001). Peamised eesmärgid keele õppimiseks tehnoloogia abil on: (1) parendada õppimist ja õpetamist; (2) edendada iseseisvat õppimist; (3) tekitada õpilastes huvi; (4) aidata õpilastel informatsiooni või teadmisi kogudes tunda end turvalisemalt (Nimavat, 2013). Arvuti abil keele õppimine (ingl *computer assisted language learning*) hõlmab veebilehekülgi, internetikursusi, rakendusi, õpitarkvara või e-õppekeskkondi ning neis loodud ülesandeid. Sellised keeleõppematerjalid pakuvad rohkem võimalusi kui traditsiooniline klassiruum (Reinders & White, 2010).

Digitaalseks õppevaraks peetakse igasuguseid digitaalseid vahendeid, mida õpetajad ja õpilased kasutavad õppimise eesmärgil (Digital Learning..., 2007). See hõlmab digitaalset

õppematerjali ja õppetöös kasutatavat tarkvara (Laanpere, 2015). Esimese all mõeldakse materjale, mis on koostatud hariduslikel eesmärkidel ning avaldatud digitaalsel kujul (Digitaalse õppematerjali..., 2015; Nokelainen, 2006). Need sisaldavad tekste ja multimeediumi elemente ning võivad olla interaktiivsed. Digitaalseid materjale koostatakse iseseisvaks kasutamiseks või kindla tegevuse toetamiseks. Selle tüüpideks võivad olla enesekontrollitised, esitlus, graafiline organisaator, helimaterjal, hindamismudel õppijale, juhendmaterjal, simulatsioon, test, tööleht, videomaterjal, õpimäng ja ülesanne. Erinevaid materjale on võimalik koondada kokku digitaalsete õppematerjalide kogumikeks, koostades kursuse, veebilehestiku, õpiku või õpiobjekti (Digitaalse õppematerjali..., 2015).

Digitaalsed õppematerjalid muudavad õppetöö huvitavamaks, meeldivamaks, mugavamaks ja põnevamaks ning materjali arusaadavamaks (Prei, 2013), suurendades seeläbi õpilaste motivatsiooni (Arnell, 2012; Ghasemi & Hashemi, 2011; Nimavat, 2013; Prei, 2013; Reinders & White, 2010; Sabitzer, 2013; Yunus et al., 2013a; Yunus et al., 2013b). Õpilased õpivad aktiivsemalt, on rohkem tundi kaasatud (Ghashemi & Hashemi, 2011; Nimavat, 2013) ning õppimisele keskendunud (Yunus et al., 2013b). Arvutite abil õppimine on pingevabam kui traditsiooniline õpe ning vähendab ärevust (Nimavat, 2013). Erinevaid ülesandetüüpe ning info edastamise viise kasutades saab rohkem arvestada õpilaste eripärade ja õpistiilidega (Digitaalse õppematerjali..., 2015; El Mhouti, Nasseh, & Erradi, 2013; Juhend kvaliteetse e-kursuse..., 2010; Juhend kvaliteetse õpiobjekti..., 2012; Ghasemi & Hashemi, 2011; Kervin & Derewianka, 2011; Kubler, 2011; Nimavat, 2013; Nokelainen, 2006; Reinders & White, 2010; Tai Kwan, 2011).

IKT kaasamine tundidesse pakub õpilastele kontakti reaalse eluga (Ghasemi & Hashemi, 2011; Motteram, 2011), erinevate kultuuride, inimeste ning riikidega (Ghasemi & Hashemi, 2011). Õppimine muutub tähendusrikkamaks ja õpilastel on lihtsam õpituga suhestuda (Yunus et al., 2013a). Õpetajad saavad õppimisse kaasata suurt hulka autentset lugemisvara, pakkudes õpilastele kokkupuudet reaalse keelekasutusega. Õpilased näevad, kuidas kasutatakse keelt sotsiaalselt ja kultuuriliselt tähenduslikus kontekstis (Ghasemi & Hashemi, 2011; Kervin & Derewianka, 2011; Motteram, 2011; Reinders & White, 2010; Yunus et al., 2013a). Samuti saab paremini leida seoseid nii teiste ainete kui ka õppekavaüleste teemadega (Ghashemi & Hashemi, 2011). Tehnoloogia integreerimine keeletundi parendab õpilaste tulemusi ka arvutiõpetuses ning muudab keerulised IKT mõisted paremini arusaadavamaks (Sabitzer, 2013). Samuti arendab see õpilaste digitaalset kirjaoskust (Ghasemi & Hashemi, 2011; Kubler, 2011; Reinders & White, 2010; Roessingh, 2014).

Suureks eeliseks IKT integreerimisel õppetöösse on võimalus anda õpilastele vahetut tagasisidet (Arnell, 2012; Motteram, 2011; Nimavat, 2013; Nokelainen, 2006; Reinders & White, 2011; Sirkemaa, 2007). Õpetajad saavad kasutada testkeskkondasid, mis säästavad nende aega ning annavad õpilastele kohest tagasisidet tehtud harjutustele ja vigadele (Pruulmann-Vengerfeldt et al., 2012). Õppijate tulemusi on võimalik elektrooniliselt salvestada, neid hiljem uuesti vaadata ning näha õpilaste progressi (Reinders & White, 2010). Muuhulgas suurendab kohene tagasiside motivatsiooni õppimiseks (Digitaalse õppematerjali..., 2015; Sirkemaa, 2007). Tehnoloogiliste vahendite abil saab säilitada, töödelda ja edastada suurt hulka informatsiooni kiirelt ja lihtsalt ning see on ligipääsetav kogu maailmast. Õppematerjalid on vajadusel piiramatule arvule inimestele kättesaadavad ning neid on lihtne uuendada ja kaasajastada (Ghasemi & Hashemi, 2011; Kervin & Derewianka, 2011; Motteram, 2011; Nimavat, 2013; Reinders & White, 2010). Digitaalsed õppematerjalid soodustavad õppijate autonoomiat ning muudavad õppimise individuaalsemaks, kuna annavad suuremat vabadust ja paindlikkust õppida oma tempos ning vastavalt enda vajadustele. Õpiprotsess on suunatud õpilasele, mitte õpetajale, ning õpilased saavad ise oma õppimist kontrollida (Digitaalse õppematerjali..., 2015; El Mhouthi et al., 2013; Ghasemi & Hashemi, 2011; Kervin & Derewianka, 2011; Kubler, 2011; Narbutas, 2010; Nimavat, 2013; Reinders & White, 2010; Sirkemaa, 2007).

Kokkuvõtvalt võib öelda, et digitaalsed õppematerjalid lihtsustavad õppimist ning muudavad selle nauditavamaks. Tehnoloogiliste vahendite abil saab anda õpilastele kohest tagasisidet ning kasutada autentseid ja kaasaegseid materjale, suurendades seeläbi õppijate motivatsiooni ning pakkudes võimalusi erinevate õpistiilidega arvestamiseks.

Kriteeriumid digitaalse õppematerjali koostamiseks

Digitaalsete õppematerjalide koostamisel tuleb silmas pidada sobivust iseseisvaks õppimiseks, st et õpilased saaksid õppida enda poolt valitud ajal ja kohas. Materjal peab olema nii sisult kui ka raskusastmelt eakohane ja sihtrühmale sobilik ning toetama õpioskuste arendamist (Digitaalse õppematerjali..., 2015; Juhend kvaliteetse e-kursuse..., 2010; Juhend kvaliteetse õpiobjekti..., 2012; Nokelainen, 2006; Quality criteria..., s.a.; Tai Kwan, 2011). Kvaliteetne õppematerjal on terviklik, usaldusväärne, ajakohane ning keeleliselt ja ainealaselt korrektne (Digitaalse õppematerjali..., 2015; Juhend kvaliteetse e-kursuse..., 2010). Kasutatavad vahendid valitakse hariduslikke eesmärke silmas pidades ning materjal tuleb siduda õppekavaga (Quality criteria..., s.a.). Esitatud on õpijuhiseid, mis selgitavad materjali

eesmärke ja õpiväljundeid (Digitaalse õppematerjali..., 2015; El Mhouti et al., 2013; Juhend kvaliteetse õpiobjekti..., 2012; Tai Kwan, 2011). Viimased peavad olema selgelt sõnastatud ja väljendama seda, mida õpilaselt oodatakse (Digitaalse õppematerjali..., 2015; Quality criteria..., s.a.). Samuti tuleb pakkuda võimalusi õpilaste hindamiseks ning tulemuste iseseisvaks kontrollimiseks. Seda võimaldavad interaktiivsed materjalid, mis reageerivad õpilaste tegevustele ning võimaldavad ise oma tegevusi juhtida, õpitut paremini omandada, tähelepanu koondada ja automaatset tagasisidet saada (Digitaalse õppematerjali..., 2015; Juhend kvaliteetse õpiobjekti..., 2012; Nokelainen, 2006; Quality criteria..., s.a.; Tai Kwan, 2011).

Hästi koostatud digitaalne õppematerjal on visuaalselt atraktiivne, kasutatud on ühtset stiili, värvilisi ja huvitavaid illustratsioone ning arusaadavaid näiteid (Digitaalse õppematerjali..., 2015; Juhend kvaliteetse õpiobjekti..., 2012; Tai Kwan, 2011). Materjal peab olema tehniliselt korrektne, kasutajasõbralik, kohandatav (Digitaalse õppematerjali..., 2015) ning innovaatiline (Quality criteria..., s.a.). Seda peaks olema võimalik kasutada erinevate seadmete, operatsioonisüsteemide ja veebilehitsejatega nii, et ei tekiks probleeme sisu kuvamisel ja materjali funktsionaalsusega (Digitaalse õppematerjali..., 2015; Juhend kvaliteetse e-kursuse..., 2010). Väiksemateks osadeks liigendatud materjal lihtsustab õpitava omandamist ning loogiline ja ülevaatlik struktuur aitab selles paremini navigeerida (Digitaalse õppematerjali..., 2015; Juhend kvaliteetse e-kursuse..., 2010; Juhend kvaliteetse õpiobjekti..., 2012). Funktsioonid peavad olema tõhusad ning mugavad kasutada (Nokelainen, 2006). Arvestada tuleb võimalusega, et internetiühendus võib olla aeglane ning õppematerjali kasutamine on sel juhul raskendatud. Seepärast on soovituslik võimaldada õppematerjali printimist ja/või salvestamist (Juhend kvaliteetse e-kursuse..., 2010).

Selleks, et õppematerjal oleks paremini kättesaadav ja leitav, tuleb see varustada metaandmetega. Standardeid metaandmete lisamiseks on mitmeid. Üheks näiteks on DCMES-standard (*The Dublin Core Metadata Element Set*), mis on kasutusel ka Hariduse Infotehnoloogia Sihtasutuse repositooriumis ehk andmebaasis, mida kasutatakse digitaalsete õppematerjalide hoiustamiseks (Digitaalse õppematerjali..., 2015). See sisaldab viiteteist elementi: (1) allikas (*source*); (2) autor (*creator*); (3) teemade kajastus (*coverage*); (4) kaasautor (*contributor*); (5) keel (*language*); (6) kirjeldus (*description*); (7) kuupäev (*date*); (8) materjali tüüp (*type*); (9) materjali tuvastamistähis (*identifier*); (10) õigused (*rights*); (11) pealkiri (*title*); (12) seos (*relation*); (13) teema ja võtmesõnad (*subject*); (14) väljaandja (*publisher*); (15) vorming (*format*) (Digitaalse õppematerjali..., 2015; Dublin Core..., 2012). Samuti tuleb materjal varustada kasutuslitsentsiga, mis annab teistele kasutajatele teada, kas

ja kuidas nad seda kasutada võivad (Digitaalse õppematerjali..., 2015). Koostamisel tuleb järgida autoriõiguse seadust ning viidata kasutatud allikatele ja materjalidele (Digitaalse õppematerjali..., 2015; Juhend kvaliteetse e-kursuse..., 2010; Juhend kvaliteetse õpiobjekti..., 2012).

Eesmärgid ja uurimisküsimused

Läbivate teemade olulisust rõhutab Põhikooli riiklik õppekava (2011), kuid sellest hoolimata käsitletakse neid ainetundides enamasti ainult paralleelselt põhiteemaga või illustreerivad näiteid tuues (Riikliku õppekava..., 2010). Põhjuseks võib olla materjali puudus (Eesti elukestva õppe..., 2014; Kõiv et al., 2010; Riikliku õppekava..., 2010). Olukorda võiks leevendada digitaalsed õppematerjalid, mis pakuvad suuremaid võimalusi kui traditsioonilised õppevahendid (Reinders & White, 2010). Nad aitavad muuta õppimist mitmekülgsemaks (Arnell, 2012) ning arvestada erinevate õpistiilidega (Ghasemi & Hashemi, 2011; Kervin & Derewianka, 2011; Nimavat, 2013). Ka Eestis läbi viidud uuringutest on selgunud, et õpetajad on ebakindlad oma oskustes läbivaid teemasid tundides õpetada ning tunnevad puudust teemasid käsitlevatest materjalidest (Kõiv et al., 2010; Riikliku õppekava..., 2010). Eeltoodust tulenevalt sõnastati uurimistöö probleem: kuigi läbivate teemade olulisust rõhutavad nii mitmed keeleõppe alusdokumendid kui ka erinevad uurijad, ei tehta seda tundides piisavalt. Üheks põhjuseks võib olla sobilike materjalide, sh digitaalsete õppematerjalide puudus. Samuti ei ole teada, kuidas õpilased hindavad läbivaid teemasid käsitlevaid materjale ning veebikeskkonnas õppimist. Seetõttu otsustati magistrیتöö raames koostada digitaalne õppematerjal läbivate teemade õppimiseks. Tööle püstitati järgmised eesmärgid: (1) koostada 8. klassile digitaalne õppematerjal inglise keele õppimiseks läbivate teemade kaudu; (2) selgitada välja õpilaste hinnang koostatud õppematerjalile ja veebilehestikule. Õppematerjalide koostamise põhimõtetest ja teoreetilisest ülevaatest lähtudes sõnastati uurimisküsimused.

1) Mil määral vastab veebilehestik õpilaste arvates allpool toodud kriteeriumidele?

Digitaalse õppematerjali koostamise juhendmaterjali (2015) järgi peab veebilehestik sobima iseseisvaks kasutamiseks, pakkuma võimalusi tagasiside andmiseks, olema tehniliselt korrektne ning atraktiivse kujundusega. Samu kriteeriume tähtsustavad ka teised juhendmaterjalid ja uurijad (Juhend kvaliteetse e-kursuse ..., 2010; Juhend kvaliteetse

õpiobjekti ..., 2012; Nokelainen, 2006; Quality criteria ..., s.a.; Tai Kwan, 2011). Lisaks peetakse oluliseks, et veebilehestikku peab olema lihtne kasutada (Nokelainen, 2006).

2) *Kuidas hindavad õpilased digitaalset õppematerjali?*

Varasemad uuringud on näidanud, et õpilased töötavad paremini, kui ülesanded on mitmekülgsed, jõukohased ning nende juhised arusaadavad. Samal ajal peetakse oluliseks teema huvitavust ning võimalust saada uutset informatsiooni (Bolitho & Jolly, 2011; Brewster et al., 2003; Evans et al., 2010; Fernández Fontecha, 2012; Howard & Major, 2005; Mehisto, 2012; Mikk, 1995; Tomlinson, 1998).

3) *Millist liiki ülesandetüübid meeldisid õpilastele kõige enam?*

Digitaalne õppematerjal võimaldab luua erinevaid tüüpi interaktiivseid ülesandeid, arendada erinevaid osaoskuseid ning arvestada erinevate õpistiilidega (Ghasemi & Hashemi, 2011; Kervin & Derewianka, 2011; Kubler, 2011; Nimavat, 2013; Nokelainen, 2006; Reinders & White, 2010; Tai Kwan, 2011).

Metoodika

Tegevusuuring

Käesoleva uurimuse läbiviimiseks kasutati tegevusuuringut. See võimaldab õpetajal olla ise uurija rollis ning enda tegevust analüüsida (Laherand, 2008). Õpetajal aitab tegevusuuring leida lahendusi kindlale probleemile ning selgitada välja, kuidas saaks muuta oma oskusi ja tehnikaid ning teha parendusi parema tulemuse saavutamiseks (Brighton & Moon, 2007; Ferrance, 2000; Tomal, 2003). Uurija esitab küsimusi, kogub andmeid, reflekteerib ning otsustab selle põhjal, kuidas probleemi lahendamise nimel edasi tegutseda (Ferrance, 2000). Tegevusuuring keskendub kitsale ringkonnale ning uurimuse tulemusi on võimalik koheselt rakendada, mis eristab seda teistest uurimismeetoditest (Löfström, 2011).

Tegevusuuringul on tsükliline iseloom, mis koosneb järgmistest etappidest: (1) uuringu planeerimine; (2) tegutsemine (3) vaatlemine; (4) andmete analüüs (Löfström, 2011). Uurija peaks oma kogemused kirja panema, et seejärel tehtut analüüsida ja oma tegevust struktureerida (ibid.). Selleks pidas töö autor uurimispäevikut *Google Docs* keskkonnas, kuhu koondas oma mõtted ja märkmed ning kirjeldas läbi viidud tegevusi ja ilmnunud takistusi. Uurimispäeviku pidamine võimaldas tehtut reflekteerida ning vajadusel oma tegevust muuta.

Uuringu planeerimine

Esimeses etapis tutvuti teemakohase kirjandusega. Autorile teadaolevalt ei ole Eestis varasemalt koostatud spetsiaalset veebikeskkonda läbivate teemade õppimiseks inglise keele tunnis. Sõnastati uurimisprobleem, püstitati eesmärgid ja uurimisküsimused ning pandi paika tegevuskava. Töö teoreetilise osaga tutvumine toimus kogu uurimuse jooksul.

Veebruaris 2016 kontakteeruti kahe kooli inglise keele õpetajatega ning neilt küsiti nõusolekut õppematerjalide katsetamiseks. Ühe kooli 8. klassi õpilased õpivad inglise keelt kahes rühmas, mis võimaldas ühega neist läbi viia pilootuuring. Kõik õpetajad olid koheselt nõus uurimuses osalema ning nad küsisid nõusolekut ka oma õpilastelt. Uuritavatele selgitati, et uurimuses osalemine on vabatahtlik ning küsitlusele vastamine anonüümne. Kõik õpilased nõustusid õppematerjali katsetama. Küsiti luba ka kooli direktorilt, kes samuti lubasid töö raames koostatud materjali oma koolis testida.

Tegutsemine

Tegevuse käigus koostati veebilehestik ja õppematerjal, mille kriteeriumid pandi paika teooriast lähtuvalt. Samuti viidi läbi pilootuuring veebikeskkonna ja materjali testimiseks.

Veebilehestik. Veebilehestik on digitaalsete õppematerjalide kogumik, mis on mõeldud õppeülesannete edastamiseks ja nende sooritamiseks (Digitaalse õppematerjali..., 2015). Uurimistöö raames koostatud veebilehestikku koondati interaktiivsed töölehed kolme läbiva teema käsitlemiseks. Informatsiooni edastamiseks kasutati erinevaid meediumeid nagu pildimaterjal, video, tekst ja tabel. Õpilased lahendasid ülesandeid iseseisvalt ning nad said oma tööle tagasisidet. Materjali koostamisel lähtuti kriteeriumist, et ülesanded peavad moodustama ühtse terviku, olema sarnase kujundusega ning kättesaadavad ühest ja samast kohast (Digitaalse õppematerjali..., 2015). Samuti oli autori jaoks oluline, et õpilased ja nende õpetajad saaksid lahendatud ülesannete vastuseid ka hiljem vaadata, mistõttu loodi süsteem tulemuste salvestamiseks. Materjali koostamise käigus tekkis vajadus spetsiaalse keskkonna arendamiseks. Kuna käesoleva töö autor ei oma veebiarenduse alaseid teadmisi, programmeeris veebilehestiku veebiarendaja Kaspar Naaber. Keskkonna ja õppematerjalid kujundas töö autor ise. Veebilehestiku koostamise perioodil pidasid töö autor ja arendaja pidevalt nõu, millised oleksid kõige optimaalsemad lahendused nii keskkonna struktuuri, funktsionaalsuse kui ka ülesannete vormistuse osas.

Arendatud veebilehestik võimaldab kasutajal luua konto õpilase või õpetaja rollis. Iga õpilane saab valida endale õpetajate seast oma õpetaja. Õpilase rollis kasutajad saavad lahendada töölehti piiramatu arv kordi ning pärast iga lahenduskorda kontrollida õigeid vastuseid. Iga lahenduskord salvestatakse kontopõhiselt ning on õpilasele hiljem vaatamiseks kättesaadav. Õpetaja rollis kasutaja ülesandeid lahendada ei saa, kuid saab vaadata kõikide oma õpilaste tulemusi. Töölehed lisati veebilehestikule ka pdf-failidena, et neid oleks võimalik printida, juhuks kui arvutite või internetiga tekib probleeme. Samuti on õpetaja rollis kasutajatele kättesaadavad ülesannete vastused. Keskkond paikneb *Heroku* (Henry, Lindenbaum, & Wiggins, 2007) serveris ja on kättesaadav tasuta domeenilt www.digitalenglish.tk. Õppematerjali katsetamise viis läbi töö autor.

Õppematerjal. Koostatud õppematerjal koosneb kolmest õppetükist ning igaüks neist käsitleb ühte läbivat teemat: elukestev õpe ja karjääri planeerimine; tervis ja ohutus; keskkond ja jätkusuutlik areng.

Ülesannete koostamisel ja lugemistekstide valikul arvestati Euroopa keeleõppe raamdokumendist (2007) tulenevate keeleoskustasemetega. Vastavalt Põhikooli riiklikule õppekavale (2011) peavad A-võõrkeele õppijad III kooliastme lõpuks omandama B1.2 taseme. Tekstide valikul peeti oluliseks teema ja sõnavara sobivust sihtgrupile. Lugemistekstid leiti erinevatelt veebilehekülgedelt. Vajadusel eemaldati tekstidest keerulisemad sõnad ja lihtsustati lauseid. Samuti kasutati sõnaseletust ning mõningatel juhtudel tõlkimist. Lugemistekstide raskusastme määramiseks kasutati rakendust *Text inspector* (2015) veebilehel English Profile. Kõikide tekstide puhul vastasid üle 87% sõnadest A1-B1 tasemele (*Extra-Curricular Activities* 87,5%, *Healthy Eating* 87,2%, *Recycling* 91,0%). Samuti kasutati programmi *Web VocabProfile* (Cobb, 2002), mis analüüsib tekste vastavalt sellele, kui palju need sisaldavad inglise keeles kõige sagedamini esinevaid sõnu. Õppematerjalis kasutatud tekstides kajastusid enim esinevad 1000 sõna rohkem kui 70% juhtudest (*Extra-Curricular Activities* 77,4%, *Healthy Eating* 70,0% *Recycling* 81,9%). Töölehel *Healthy Eating* olid enamik vähem kasutatavaid sõnu seotud teemaga ning nende õpetamine oli üheks eesmärgiks. Seega võib väita, et valitud lugemistekstid sobivad 8. klassi keeletasemele. Ülesannete juures pöörati tähelepanu nende jõukohasusele, mitmekülgsusele ja juhiste arusaadavusele (Bolitho & Jolly, 2011; Brewster et al., 2003; Evans et al., 2010; Howard & Major, 2005; Mehisto, 2012; Mikk, 1995; Tomlinson, 1998).

Digitaalse õppematerjali koostamisel on vajalik arvestada autoriõigustega ning viidata kasutatud allikatele ja piltidele (Digitaalse õppematerjali..., 2015; Juhend kvaliteetse e-kursuse..., 2010; Juhend kvaliteetse õpiobjekti..., 2012). Autoriõiguse seaduse (1992) §19 järgi võib autori nõusolekuta õiguspäraselt avaldatud teoseid kasutada hariduslikel eesmärkidel vabalt kasutada, viidates autori nimele selle olemasolul, samuti teose nimetusele ning avaldamisallikale. Koostatud veebilehestikule lisati kõikide kasutatud materjalide loetelu ja viited algallikatele. Kasutati üksnes illustratsioone, mille kasutamiseks on autorid nõusoleku andnud ning *Creative Commons*i litsentsiga tähistanud. Õppematerjalile lisati ka metaandmed, mis on kättesaadavad veebilehestikul.

Pilootuurimus. Märtsis 2016 viidi läbi pilootuurimus, et selgitada välja, kas õpilaste küsimustikus või digitaalses õppematerjalis oleks vaja teha muudatusi. Õppematerjali katsetas 13 õpilast, kellest 6 jõudsid katsetada kahte teemat. Teemat *Extra-Curricular Activities* katsetas 5 õpilast, *Healthy Eating* 8 õpilast ning *Recycling* 6 õpilast.

Katsetamisel tehnilisi tõrkeid ei esinenud. Pilootuurimuse järgselt viidi interaktiivsetes töölehtedes sisse väikesed muudatused. Õpilased leidsid *Extra-Curricular Activities* harjutuste seast kaks kirjaviga, mis parandati. Samuti muudeti töölehtedel mõnede ülesannete vastusevariante lihtsamaks ning selgemini eristatavamaks, et õpilastel oleks kergem õigeid vastuseid leida. Vormistuslikke ja suuremaid sisulisi muudatusi harjutustes ei tehtud.

Vaatlus ja andmete kogumine

Aprillis 2016 viidi digitaalse õppematerjali testimiseks läbi viis õppetundi kahes koolis. Õpilased registreerisid end veebilehestikule kasutajaks ning lahendasid ülesanded kõigi kolme teema kohta. Pärast ülesannete lahendamist täitsid õpilased küsimustiku (vt Lisa 1) teema kohta ning kui kõik kolm teemat olid katsetatud, vastasid õpilased ka küsimustele veebilehestiku ja ülesandetüüpide kohta. Vastavalt õpilaste tagasisidele tehti õppematerjalis ja veebilehestikul katsetamise järgselt muudatusi.

Osadel õpilastel tekkis probleeme veebilehestiku kasutamisega. Need olid seotud ebastabiilse internetiühendusega ning juhuslike katkestustega arvutite töös. Seetõttu tehti automaatsalvestussüsteem, mis salvestab vastused iga 10 sekundi järel. See võimaldab igal hetkel lahendatud ülesannete juurde naasta ning jätkata oma vastuste sisestamist, sõltumata tekkinud probleemidest arvutite või internetiga. Samuti küsitakse nüüd kogemata ülesannete

leheküljelt lahkumise vältimiseks õpilaselt veebilehestikul navigeerimise kohta kinnitust. Lisaks toodi harjutustes välja väiksemaid vigu, mis parandati.

Andmete analüüs

Õpilastelt saadud hinnangute analüüsimiseks kasutati kasutati *Google Sheets* keskkonda ning programmi *SPSS Statistics 21.0*. Töös arvutati kirjeldava statistika näitajaid nagu aritmeetiline keskmine, mood, maksimum- ja miinimumskoor, standardhälve ja sagedus. Andmeanalüüsi tulemused on esitatud peatükis “Tulemused”.

Valim

Digitaalset õppematerjali katsetasid kahe kooli 8. klassi õpilased, kes õpivad inglise keelt A-keelena vähemalt 3 korda nädalas ning kes saavad tunnis kasutada arvuteid või tahvelarvuteid. Tegemist oli mugavusvalimiga. Kokku osales uurimuses 21 õpilast, neist 8 poissi ja 13 tüdrukut. Kõik õpilased katsetasid kõiki kolme teemat. Õppematerjali katsetanute arvud on välja toodud Tabelis 1.

Tabel 1. *Õppematerjali katsetanud õpilaste arv teemade kaupa*

Teema	Katsetanute arv		
	1. kool	2. kool	Kokku
<i>Extra-Curricular Activities</i>	9	10	19
<i>Healthy eating</i>	9	10	19
<i>Recycling</i>	8	9	18

Mõõtevahendid

Küsimustik õpilastele (vt Lisa 1). Tegevusuuringu andmete kogumine võib toimuda erinevatel viisidel, millest üks on küsitlus (Ferrance, 2000; Löffström, 2011; Tomal, 2003). Uurimuse jaoks koostati küsimustik õpilastele, et saada teada, kuivõrd vastavad komplekteeritud digitaalne õppematerjal ja veebilehestik eelnevalt seatud kriteeriumidele. Õpilaste hinnangute välja selgitamiseks kasutati 5-pallist Likerti skaalat: 5 – nõustun täiesti; 4 – pigem nõustun; 3 – nii ja naa; 2 – pigem ei nõustu; 1 – ei nõustu üldse. Õpilastele pakuti võimalust vastata ka kahele avatud küsimusele, et teada saada nende arvamust veebilehestiku ja digitaalse õppematerjali kohta.

Õpilastel paluti hinnata veebilehestiku kujundust, huvitavust, kasutamise lihtsusust ning tehniliste probleemide esinemist. Samuti sooviti välja selgitada, kuidas õpilastele veebilehestiku kasutamine meeldis ning kas nad sooviksid sarnase õppematerjali järgi ka tulevikus õppida. Iga teema kohta uuriti, kas ülesanded olid jõukohased ja mitmekülgsed, lugemistekst sobiva raskusastmega, juhised arusaadavad, teema huvipakkuv ning kas õpilased said ülesandeid lahendades uut informatsiooni. Ühtlasi taheti teada, millised ülesandetüübid meeldisid õpilastele kõige enam. Tagasiside kogumiseks kasutati *Google Forms* keskkonda. Küsimustik (vt Lisa 1) avanes eraldi veebilehitseja aknas ning õpilased said pärast selle täitmist naasta veebilehestikule.

Valiidsus, reliaablus ning uurijaetikaga arvestamine. Valiidsuse suurendamiseks viidi läbi pilootuuring, millest selgus, et küsimustikule saadi oodatud vastused ning muudatusi ei olnud vaja teha. Veebilehestiku küsimuste sisereliaabluse näitaja – Cronbachi alfa – oli 0.919, õppematerjali kohta käivate küsimuste puhul $\alpha=0.899$ ning ülesandetüüpidel $\alpha=0.925$. Eetiliste aspektidega arvestamiseks selgitati enne õppematerjali katsetamist uuritavatele uurimuse eesmärgi, olemust ja kestust ning anti juhised veebilehestiku kasutamiseks. Õpilastele anti mõista, et küsimustikule vastamine on anonüümne ja vabatahtlik ning kogutud andmeid kasutatakse ainult antud lõputöö raames õppematerjali ja veebilehestiku paremaks muutmiseks (Eesti teadlaste eetikakoodeks, 2002).

Tulemused

Õpilaste hinnangute teada saamiseks paluti neil hinnata uurija poolt etteantud väiteid veebilehestiku ja õppematerjali kohta ning erinevaid ülesandetüüpe 5-pallisel Likerti skaalal (5 – nõustun täiesti; 4 – pigem nõustun; 3 – nii ja naa; 2 – pigem ei nõustu; 1 – ei nõustu üldse). Tulemuste põhjal leiti aritmeetilised keskmised, mood, standardhälve ning miinimum- ja maksimumskoorid. Aritmeetilised keskmiseid arvestati selleks, et järjestada õpilaste hinnanguid. Samuti arvutati välja hinnangute esinemissagedus.

Õpilaste hinnangud veebilehestikule

Esimesele uurimisküsimusele vastamiseks paluti õpilastel hinnata erinevaid väiteid veebilehestiku kohta. Hinnangu andsid 17 õpilast. Tulemused on esitatud Tabelis 2.

Tabel 2. Õpilaste hinnangud veebilehestikule

Väide	5	4	3	2	1	M	Mo	SD	Min	Max
<i>Mulle meeldis, et tehtud ülesandeid sai ise kontrollida</i>	14	2	1	0	0	4,77	5	0,56	3	5
<i>Tahaksin tulevikus veel sarnase materjali abil õppida</i>	14	2	0	1	0	4,71	5	0,77	2	5
<i>Sain veebilehe kasutamiseга iseseisvalt hakkama</i>	11	5	1	0	0	4,59	5	0,62	3	5
<i>Mulle meeldis veebilehe kujundus</i>	11	5	1	0	0	4,59	5	0,62	3	5
<i>Veebilehte oli lihtne kasutada</i>	9	7	1	0	0	4,47	5	0,62	3	5
<i>Veebilehel ülesannete tegemine oli põnev</i>	9	5	2	1	0	4,29	5	0,92	2	5
<i>Ülesannete täitmisel ei esinenud tehnilisi probleeme</i>	7	5	3	0	2	3,88	5	1,32	1	5
Kokku	75	31	9	2	2	4,43				

Õpilased andsid veebilehestikule positiivse hinnangu. Kõikide väidete aritmeetiline keskmine oli 4,43 ning iga väite kõige sagedamini valitud vastusevariant 'nõustun täiesti'. Kõige kõrgemalt hindasid õpilased väidet *Mulle meeldis, et tehtud ülesandeid sai ise veebilehel kontrollida* (M=4,77, SD=0,56). 14 õpilast märkis, et see meeldis neile väga, kahele õpilasele pigem meeldis ning üks õpilane valis variandi 'nii ja naa'. Väitega *Tahaksin tulevikus veel sarnase materjali abil õppida* (M=4,71; SD=0,77) olid samuti täiesti nõus 14 õpilast ning pigem nõus 2 õpilast. Üks õpilane pigem ei tahaks tulevikus sarnase materjali abil inglise keelt õppida.

Kõige madalamalt hindasid õpilased väidet *Ülesannete täitmisel ei esinenud tehnilisi probleeme* (M=3,88, SD=1,32). Kaks õpilast märkisid, et nad ei nõustu sellega üldse ning kolm valisid 'nii ja naa'. Tehniliste probleemide kohta kirjutasid kaks õpilast ka kommentaari: *Olen pidanud 2 päeva jooksul 4 korda otsast peale alustama ning Sellel lehel võiks olla mingi automaatsalvestus süsteem, kui lehe kogemata kinni paned ja ülesanded veel pooleli, siis need kaovad ära. Võiks olla nii, et nt iga ülesande tagant salvestab ära, muidu juhtub see et vajutad vale nuppu, leht läheb kinni ja pead otsas peale tegema.*

Õpilaste hinnangud õppematerjalile

Teisele uurimisküsimusele vastuse saamiseks paluti õpilastel katsetada ja hinnata kolme erinevat teemat. Teemasid *Extra-Curricular Activities* ja *Healthy Eating* katsetasid 19 õpilast ning teemat *Recycling* 17 õpilast. Tabelis 3 on väited õppematerjali kohta esitatud kõigi kolme teema aritmeetiliste keskmiste järgi, alustades kõige kõrgema keskmise tulemuse saanud väitest. Keskmiselt kõige kõrgemalt hinnati väidet *Teema ja ülesannete kujundus oli atraktiivne* ning kõige madalamalt väidet *Lugemistekst oli sobiva raskusastmega*.

Tabel 3. Õpilaste hinnangud õppematerjalile

Teema	5	4	3	2	1	M	Mo	SD	Min	Max
<i>Teema ja ülesannete kujundus oli atraktiivne</i>										
<i>Recycling</i>	11	5	1	0	0	4,59	5	0,62	3	5
<i>Extra-Curricular Activities</i>	12	6	1	0	0	4,58	5	0,61	3	5
<i>Healthy Eating</i>	12	5	2	0	0	4,53	5	0,70	3	5
Kokku	35	16	4	0	0	4,57				
<i>Ülesanded olid piisavalt mitmekülgsed</i>										
<i>Extra-Curricular Activities</i>	10	9	0	0	0	4,52	5	0,51	4	5
<i>Recycling</i>	10	5	2	0	0	4,47	5	0,72	3	5
<i>Healthy Eating</i>	12	5	1	1	0	4,47	5	0,84	2	5
Kokku	32	19	3	1	0	4,49				
<i>Ülesannete juhised olid mulle arusaadavad</i>										
<i>Recycling</i>	12	3	2	0	0	4,59	5	0,71	3	5
<i>Extra-Curricular Activities</i>	10	7	2	0	0	4,42	5	0,69	3	5
<i>Healthy Eating</i>	10	6	3	0	0	4,37	5	0,76	3	5
Kokku	32	16	7	0	0	4,46				
<i>Lugedes ja ülesandeid tehes sain teema kohta uut informatsiooni</i>										
<i>Healthy Eating</i>	11	6	2	0	0	4,47	5	0,70	3	5
<i>Recycling</i>	9	5	3	0	0	4,35	5	0,79	3	5
<i>Extra-Curricular Activities</i>	8	8	3	0	0	4,26	5;4	0,73	3	5
Kokku	28	19	8	0	0	4,36				
<i>Teema oli huvipakkuv</i>										
<i>Healthy Eating</i>	9	8	2	0	0	4,47	5	0,68	3	5
<i>Extra-Curricular Activities</i>	8	10	1	0	0	4,37	4	0,60	3	5
<i>Recycling</i>	7	8	1	1	0	4,24	4	0,83	2	5
Kokku	24	26	4	1	0	4,36				
<i>Ülesanded olid mulle jõukohased</i>										
<i>Recycling</i>	10	6	1	0	0	4,53	5	0,62	3	5
<i>Healthy Eating</i>	9	6	3	1	0	4,21	5	0,92	2	5
<i>Extra-Curricular Activities</i>	6	9	4	0	0	4,11	4	0,74	3	5
Kokku	25	21	8	1	0	4,28				
<i>Lugemistekst oli sobiva raskusastmega</i>										
<i>Recycling</i>	11	1	4	1	0	4,29	5	1,05	2	5
<i>Healthy Eating</i>	9	6	4	0	0	4,26	5	0,81	3	5
<i>Extra-Curricular Activities</i>	9	6	2	2	0	4,16	5	1,02	2	5
Kokku	29	13	10	3	0	4,24				

Teema ja ülesannete kujundus oli atraktiivne. Kõige enam valitud vastusevariandiks kõigi kolme teema puhul oli 'nõustun täiesti'. Teemade *Extra-Curricular Activities* (M=4,58; SD=0,61) ja *Healthy Eating* (M=4,53; SD=0,70) puhul valis selle variandi 12 õpilast ning teema *Recycling* (M=4,59; SD=0,62) puhul 11 õpilast. Vastusevarianti 'pigem nõus' valiti teema *Extra-Curricular Activities* puhul 6 ning teemade *Recycling* ja *Healthy Eating* puhul 5 korda. Ükski õpilane ei valinud vastusevariante 'ei nõustu' või 'pigem ei nõustu'.

Ülesanded olid piisavalt mitmekülgsed. Teema *Extra-Curricular Activities* ülesannete mitmekülgsust hindasid õpilased kõige kõrgemalt (M=4,52; SD=0,51). Kõik õpilased olid väitega kas täiesti nõus (10 õpilast) või pigem nõus (9 õpilast). Kõige madalamalt hindasid õpilased teema *Healthy Eating* ülesannete mitmekülgsust (M=4,47; SD=0,84). Üks õpilane pigem ei nõustunud, et ülesanded olid mitmekülgsed.

Ülesannete juhised olid arusaadavad. Keskmiselt kõige kõrgemalt hindasid õpilased teema *Recycling* ülesannete juhistest arusaamist (M=4,59; SD=0,71). Väitega oli täiesti nõus 12 õpilast ning pigem nõus 3 õpilast. Keskmiselt madalamalt hindasid õpilased teema *Healthy Eating* juhistest arusaamist (M=4,37; SD=0,76). 10 õpilast olid väitega täiesti nõus, 6 õpilast pigem nõus ning 3 õpilast valis vastuseks 'nii ja naa'.

Lugemistekstid ja ülesanded pakkusid uut informatsiooni. Õpilased hindasid seda väidet kõige kõrgemalt teema *Healthy Eating* puhul (M=4,47; SD=0,70), kus 11 õpilast oli väitega täiesti nõus ja 6 õpilast pigem nõus, ning kõige madalamalt teema *Extra-Curricular Activities* puhul (M=4,26; SD=0,73).

Teemad olid huvipakkuvad. Kõige kõrgema hinnangu andsid õpilased teema *Healthy Eating* huvipakkuvusele (M=4,47; SD=0,68). 9 õpilast olid väitega täiesti nõus ning 8 õpilast pigem nõus. Keskmisest madalamalt hindasid õpilased teema *Recycling* huvitavust (M=4,24; SD=0,83). Üks õpilane vastas, et teema pigem ei olnud tema jaoks huvitav.

Ülesanded olid piisavalt jõukohased. Kõige kõrgemalt hindasid õpilased teema *Recycling* ülesannete jõukohasust (M=4,53; SD=0,62). 10 õpilast olid väitega täiesti nõus ning 6 õpilast pigem nõus. Teema *Healthy Eating* puhul (M=4,21; SD=0,92) vastas üks õpilane, et ülesanded pigem ei olnud talle jõukohased. Teema *Extra-Curricular Activities* (M=4,11; SD=0,74) puhul oli kõige sagedamini valitud vastusevariandiks 'pigem nõus'.

Lugemistekstid oli sobiva raskusastmega. Enim hindasid õpilased teema *Recycling* lugemisteksti raskusastme sobivust. Samas varieerusid vastused antud teema lugemisteksti kohta kõige rohkem (M=4,29; SD=1,05). Kõige madalama hinnangu andsid õpilased *Extra-Curricular Activities* lugemisteksti raskusastme sobivusele (M=4,16; SD=1,02). Kaks õpilast pigem ei nõustunud, et lugemistekst oli sobiva raskusastmega.

Kokkuvõttes andsid õpilased õppematerjalile positiivse hinnangu. Kõige sagedamini esinevaks vastusevariandiks oli 'täiesti nõus'. Vastusevarianti 'ei nõustu üldse' ei valinud õpilased kordagi. Veebilehestikku ja õppematerjali kommenteeriti kuuel korral. Viis õpilast tõid välja materjalis ja keskkonnas esinenud pisivead ning üks õpilane kirjutas: *Mulle meeldis, et kui sõna oli ära kirjutatud või õigele kohale lohistatud, kriipsutati see üleval kastis maha.*

Õpilastele enim meeldinud ülesandetüübid

Õpilastel paluti erinevaid ülesandetüüpe hinnata 5-pallisel Likerti skaalal (5 – meeldis väga; 4 – pigem meeldis; 3 – nii ja naa; 2 – pigem ei meeldinud; 1 – ei meeldinud üldse). Ülesandetüüpidele andis kokku hinnangu 17 õpilast, kellest kahe hinnanguid ei võetud arvesse. Objektivsema hinnangu saamiseks jäeti välja õpilase vastused, kes märkis kõikide ülesandetüüpide kohta 'ei meeldinud üldse'. Erandiks oli video vaatamine, mille kohta õpilane vastas 'meeldis väga'. Samuti ei arvestatud teise õpilase vastuseid, kes märkis, et talle meeldisid kõik ülesandetüübid väga. Kokku paluti õpilastel hinnata 8 erinevat ülesandetüüpi ning nende hinnangud on välja toodud Tabelis 4.

Tabel 4. *Õpilaste hinnangud erinevatele ülesandetüüpidele*

Ülesandetüüp	5	4	3	2	1	M	Mo	SD	Min	Max
<i>Video vaatamine</i>	12	3	0	0	0	4,8	5	0,41	2	5
<i>Valikvastustega ülesannete lahendamine</i>	8	5	2	0	0	4,4	5	0,74	3	5
<i>Õige/vale väite valimine</i>	8	6	0	1	0	4,4	5	0,83	2	5
<i>Tabelite täitmine</i>	5	10	0	0	0	4,3	4	0,49	4	5
<i>Sõna ühendamine selgituse või pildiga</i>	8	4	3	0	0	4,3	5	0,82	3	5
<i>Tekstist/videost info otsimine</i>	6	6	1	2	0	4,1	5;4	1,03	2	5
<i>Lüünkade täitmine</i>	4	7	2	2	0	3,87	4	0,99	2	5
<i>Tekstide lugemine</i>	1	6	7	0	1	3,4	3	0,91	1	5
Kokku	52	47	15	5	1	4,2				

Kõige kõrgemalt hinnati video vaatamist, mis meeldis 12 õpilasele väga ning 3 õpilasele pigem meeldis (M=4,8; SD=0,41). Sellele järgnesid valikvastustega ülesannete

lahendamine ($M=4,4$; $SD=0,74$) ning õige/vale väite valimine ($M=4,4$; $SD=0,83$). Kõige vähem meeldis õpilastele tekstide lugemine ($M=3,4$; $SD=0,91$), mille kohta üks õpilane märkis, et see ei meeldinud talle üldse. Kõige enam erinesid õpilaste hinnangud tekstist/videost info otsimise kohta ($M=4,1$; $SD=1,03$). Viimase puhul valiti vastusevariante 'täiesti nõus' ja 'pigem nõus' võrdselt 6 korral, 'nii ja naa' üks kord ning 'pigem ei nõustu' kahel korral. Hinnangut 'pigem ei meeldinud' valiti ülesandetüüpidele kokku viiel korral: *tekstist/videost info otsimine* (2), *lünkade täitmine* (2) ning *õige/vale väite valimine* (1).

Arutelu

Kaasaegne muutunud õpikäsitlus rõhutab erinevate pädevuste ning aine- ja eluvaldkondade lõimimise olulisust. Õpilastelt oodatakse oskust lahendada probleeme ning tulla toime erinevates situatsioonides (Eesti elukestva õppe..., 2014; Läbivad teemad..., 2009; Põhikooli riiklik õppekava, 2011). Selleks on Põhikooli riiklikusse õppekavasse (ibid.) lisatud läbivad teemad, mis muudavad ainetunnid mitmekülgsemaks ning aitavad õpitut näha laiemas kontekstis (Aineülesed eesmärgid..., 2007; Põhikooli riiklik õppekava, 2011; Ugur, 2009; Thomson et al., 2012). Tänapäevaste oskuste arendamist ning kokkupuudet reaalse eluga võimaldab ka IKT kasutamine tundides (Ghasemi & Hashemi, 2011; Motteram, 2011). Samuti suurendab see õpilaste motivatsiooni, muutes õppimise vaheldusrikkamaks ning materjali arusaadavamaks (Prei, 2013). Kuigi läbivate teemade olulisust rõhutavad nii mitmed keeleõppe alusdokumendid kui ka erinevad uurijad, ei tehta seda tundides piisavalt. Üheks põhjuseks võib olla sobilike materjalide, sh digitaalsete õppematerjalide puudus. Samuti ei ole teada, kuidas õpilased hindavad läbivaid teemasid käsitlevaid materjale ning veebikeskkonnas õppimist. Probleemist tulenevalt oli käesoleva uurimuse eesmärkideks koostada 8. klassile digitaalne õppematerjal inglise keele õppimiseks läbivate teemade kaudu ning selgitada välja õpilaste hinnangud koostatud õppematerjalile ja veebilehestikule. Õpilaste hinnangud selgitati välja tegevusuuringu raames.

Õpilaste hinnangud veebilehestikule

Õpilased andsid veebilehele positiivse hinnangu. Kuigi kõiki väiteid hinnati kõrgelt, meeldis õpilastele enim see, et nad said tehtud ülesandeid ise kontrollida. Mitmed autorid on IKT kasutamise eeliseks välja toonud tagasiside andmise võimaluse (Arnell, 2012; Motteram,

2011; Nimavat, 2013; Nokelainen, 2006; Reinders & White, 2010; Sirkemaa, 2007). Howardi & Majori (2005) arvates peavad õppematerjalid võimaldama enese- ning oma õppimise ja keelelise arengu hindamist. Samuti saab IKT abil kasutada keskkondasid, mis annavad õpilastele kiirelt tagasisidet lahendatud ülesannetele ja tehtud vigadele (Pruulmann-Vengerfeldt et al., 2012). Käesolevas uurimuses said õpilased pärast iga interaktiivse töölehe lahendamist näha õigeid vastuseid ning neid enda omadega võrrelda. Loodud keskkonnas õpilaste tulemused salvestatakse ning neid saab näha ka õpetaja. Elektrooniline salvestamine võimaldab näha õpilaste progressi (Reinders & White, 2010) ning kohene tagasiside suurendab õpilaste motivatsiooni (Digitaalse õppematerjali..., 2015; Sirkemaa, 2007).

Tulemustest ilmnes, et õpilased jäid rahule veebilehestiku kujundusega. Digitaalne õppematerjal peab olema atraktiivne, huvitavate illustratsioonide (El Mhouti et al., 2013; Tai Kwan, 2011) ning sarnase vormistusega. Seda peeti silmas ka veebilehestiku loomisel. Samuti muudavad digitaalsed õppematerjalid õppetöö kaasahaaravamaks (Prei, 2013) ning õpilased tunnevad end arvuteid kasutades ja nendega töötades mugavamalt (Arnell, 2012). Seetõttu oli ootuspärane, et suure hulga õpilaste jaoks oli veebilehestikul ülesannete tegemine põnev ning võib arvata, et see pakkus vaheldust tavapärasele tunnil. Ka Reinders ja White (2010) rõhutavad, et veebipõhine õppimine pakub suuremaid võimalusi kui traditsiooniline ainetund. Valdav enamik õpilastest sooviksid ka edaspidi sarnase õppematerjali järgi õppida. Samas jäi üks õpilane eriarvamusele. Kahjuks ei olnud ta kasutanud võimalust oma vastust põhjendada, mistõttu ei ole võimalik välja selgitada, miks talle selline tööviis ei meeldinud.

Veebilehestiku loomisel tuleb arvestada paljude erinevate kriteeriumitega. Selle kasutamine ning ülesannete täitmine peab olema lihtne ja kasutajasõbralik (El Mhouti et al., 2013) ning võimaldama iseseisvalt õppida (Mikk, 1995; Nimavat, 2013; Reinders & White, 2010). Veebilehestiku funktsioonid peavad olema tõhusad ja mugavad kasutada (Nokelainen, 2006). Tulemused näitasid, et enamikul õpilastest ei esinenud ülesannete lahendamise käigus probleeme ning nad said veebilehestiku kasutamisega iseseisvalt hakkama. Sellele aitas kaasa minimalistlik ja kergesti arusaadav menüü ning sarnaselt kujundatud interaktiivsed töölehed. Loodud veebilehestikul paiknevad erinevad komponendid standardsetes kohtades, mistõttu on kasutajaliides intuitiivne. Viimast rõhutavad ka El Mhouti ja teised (2013).

Veebilehestiku tehnilise korrektsuse tagamiseks (El Mhouti et al., 2013) testiti seda eelnevalt erinevate veebibrauserite ja operatsioonisüsteemidega, et viia võimalused vigade tekkimiseks miinimumini. Eeltestimisel kasutati nii tava-, süle- kui ka tahvelarvuteid ning mobiiltelefoni. Interaktiivsed töölehed on lahendatavad nii puutekraani kui ka hiirega. Hoolimata sellest tekkisid mõnel õpilasel veebilehestiku kasutamisel probleemid. Seetõttu

peeti arendajaga nõu ning tehti vastavaid muudatusi. Õpilaste hinnangutest ja kommentaaridest lähtuvalt lisati veebilehestikule süsteem, mis salvestab õpilaste vastused iga 10 sekundi tagant. See võimaldab naasta juba tehtud ülesannete juurde ka siis, kui internetiühendus katkeb või arvutite töös esineb tõrkeid. Lisaks küsitakse kinnitust leheküljel navigeerimise kohta, et vältida soovimatut lahkumist ülesannete leheküljelt.

Õpilaste hinnangud õppematerjalile

Õpilastelt küsiti hinnanguid kõigi kolme läbiva teema kohta käivatele ülesannete kohta. Tulemusi analüüsesid selgus, et teemad olid enamikele huvipakkuvad, kuid kõik ei leidnud neist uut informatsiooni. Töö autorile ei olnud teada, kas ja mis mahus on õpetajad valitud teemasid tundides käsitlenud. Seega võisid need osade õpilaste jaoks olla tuttavad. Kuna tegemist oli aineülesannete teemadega, on tõenäoline, et õpilased olid neid õppinud ka teistes tundides, mis selgitab uudse informatsiooni puudumise mõne jaoks.

Piltide kasutamine õppetöös lihtsustab teema omandamist, suurendab õpilaste motivatsiooni ning haarab nende tähelepanu (Ramirez, 2012). Sarnaselt veebilehestikule hindasid õpilased kõrgelt ka õppematerjali kujundust, pidades seda atraktiivseks. Töölehtede kujundamisel peeti silmas, et illustratsioonid oleksid kaasaegsed, sobiks kokku kasutatud tekstidega (Mehisto, 2012; Mikk, 1995) ning seostuksid õpilaste eluga (Tomlinson, 1998). Võib oletada, et pildid muutsid õppematerjali õpilastele arusaadavamaks, lihtsustades tekstide, ülesannete ja teemade mõistmist, ning kõnetasid õpilasi.

Õpilased on erinevate õpistiilide ning maitse-eelistustega. Seepärast peavad ülesanded olema mitmekülgsed ja sellega arvestama ning pakkuma valikut tekstide, tegevuste ja teemade osas (Tomlinson, 1998). Tulemustest selgus, et õpilased pidasid kõikide teemadega kaasnevaid ülesandeid mitmekülgeteks ning juhiseid arusaadavateks. Mitmekülgsust suurendas võimalus lahendada ülesandeid, mida õpikutes ja töövihikutes teha ei saa, näiteks videote vaatamine või sõnade ja lausete liigutamine ekraanil. Ka ülesannete juhised olid õpilaste arvates arusaadavad. Ükski neist ei väitnud, et ta juhiseid üldse ei mõistnud. Arusaadavate juhiste olulisust rõhutavad ka mitmed autorid (Brewster et al., 2003; Howard & Major, 2005; Mikk, 1995).

Tulemused näitasid, et enamikule õpilastest olid nii ülesanded kui ka lugemistekstid jõukohased ja sobiva raskusastmega, mida rõhutavad mitmed uurijad (Nokelainen, 2006; Tai Kwan, 2011). Leidus siiski ka õpilasi, kes pidasid mõlemaid pisut keerulisemaks. Scrivener (2011) väidab, et paljud õpilased üritavad tekste mõista sõna-sõnalt, mistõttu võivad tekstid,

kus esineb rohkem uusi sõnu, tunduda rasked. Samas tuleks Tomlinsoni (1998) arvates pakkuda õpilastele tekste ja harjutusi, mis oleksid nende keeletasemest veidi kõrgemal, et ülesannete lahendamine pakuks väljakutset ning suurendaks kindlustunnet. Sellest lähtuti ka ülesannete koostamisel. Õpilastele pakuti erineva raskusastmega ülesandeid, sh keerukamaid, pidades silmas andekamaid õpilasi.

Õpilastele enim meeldinud ülesandetüübid

Erinevad ülesandetüübid võimaldavad rohkem arvestada õpistiilide ning õpilaste eripäradega (El Mhouti et al., 2013; Ghasemi & Hashemi, 2011; Kervin & Derewianka, 2011; Kubler, 2011; Nimavat, 2013; Nokelainen, 2006; Reinders & White, 2010; Tai Kwan, 2011). Digitaalsete õppematerjalide abil saab õpilastele pakkuda ülesandetüüpe, mida tavapärasel tunnis teha ei saa, näiteks objektide lohistamine ekraanil (Reinders & White, 2010). Õpilased hindasidki neid ülesandeid, kus kirjutamise asemel sai õige vastuse peale klikkida või seda õigele kohale lohistada, teistest kõrgemalt. Üllatusena ei tulnud, et enim meeldis kõigist ülesannetest video vaatamine. Õpilastele seondub see eelkõige lõõgastusega (Harmer, 2007; Reinders & White, 2010). Samas leiab Moobin (2008), et hästi valitud visuaalne element on õpilaste jaoks ergutav ning lühivideod pakuvad alternatiivse lugemisülesannetele.

Kõige vähem meeldiski õpilastele tekstide lugemine. Ainult üks õpilane vastas, et talle meeldis see väga. Võimalik, et õpilased ei saanud kõikidest tekstidest aru ning neis võis olla enam võõraid sõnu kui õpikutekstides. Kuigi lugemistekstide valikul arvestati õpilaste vanusega ning tekstide raskusastme välja selgitamiseks kasutati erinevaid programme, ei olnud töö autoril teada õpilaste keeletase. Samas on oluline kasutada autentseid tekste, et õpilased näeksid, kuidas keelt realselt kasutatakse (Evans et al., 2010; Ghasemi & Hashemi, 2011; Howard & Major, 2005; Kervin & Derewianka, 2011; Motteram, 2011; Reinders & White, 2010; Tomlinson, 1998, 2010; Yunus et al., 2013a). Seetõttu ei saanud lugemistekste väga palju muuta, kuna siis oleks kadunud nende autentsus. Samuti võisid tekstid olla mõne õpilase jaoks liiga pikad. Abi võinuks olla õpilastega koos teemade üle arutlemisest, mis oleks neile teemat mõistetavamaks muutnud.

Töö piirangud ning praktiline väärtus

Varasemalt ei ole uurijale teadaolevalt sarnast õppematerjali koostatud, mistõttu ei saa käesoleva uurimuse tulemusi teistega võrrelda. Samuti võib töö ühe piiranguna välja tuua väikese valimi. Koostatud õppematerjali testis üksnes 21 õpilast, kuid üldistuste tegemiseks pidanuks katsetanute arv olema suurem. Ka Metsämuuronen (2006; viidatud Laherand, 2008 j) on tegevusuuringule ette heitnud liigset spetsiifilisust ning konkreetsele olukorrale keskendumist. Küll aga selgitab Dick (2006; viidatud Laherand, 2008 j), et tänapäeva kiiresti arenevasse ühiskonda sobivad uurimused, mis on läbi viidud konkreetset eesmärki ja situatsiooni arvesse võttes. Scriveneri arvates (2011) on tegevusuuringu väiksemahulisus ning keskendumine ühe õpetaja õpetamisele või tema õpilaste õppimisele just tegevusuuringu eeliseks.

Koostatud õppematerjal võinuks olla õpilaste jaoks veel sobivam, kui uurija oleks uurimuse läbiviimise hetkel ise 8. klassi inglise keele õpetajana töötanud. Sellisel juhul oleks ta olnud rohkem kursis õpilaste eelistustega ning neile huvipakkuvate teemadega. Samuti oleks saanud arvesse võtta õpilaste keeletaset ja individuaalseid iseärasusi ning koostada neile sellest lähtuvalt sobivaid ülesandeid. Täpsemate vastuste saamiseks oleks võinud seostada õpilaste ülesannete lahendamise tulemused nende antud hinnangutega. See oleks võimaldanud analüüsida, kas ja kuidas mõjutasid neid saadud tulemused. Piiranguna võib välja tuua ka selle, et ei küsitud õpetajate arvamust õppematerjali ja veebilehestiku kohta. Edaspidi võiks uurida, kuidas õpetajad valmis oma tundides kasutama läbivate teemade käsitlemiseks mõeldud digitaalseid õppematerjale ning millised probleemid esinevad neid kasutades. Samuti võiks välja selgitada, kas IKT kasutamine mõjutab õpilaste õpitulemusi läbivate teemade õppimisel ning motiveerib neid rohkem õppima.

Töö väärtuseks võib pidada võimalust loodud keskkonda ka edaspidi kasutada. Veebilehestikule saab lisada uusi interaktiivseid töölehti ning kasutajate arv ei ole piiratud. Koostatud keskkonda on võimalik edasi arendada nii, et õpetajad ise saaksid tulevikus töölehti lisada ning ei oleks enam sõltuvad arendajast. Samuti saab õpilaste tulemusi salvestada ning harjutusi korduvalt lahendada. Keskkonda saavad end kasutajaks registreerida lisaks õpilastele ka õpetajad, mis võimaldab neil oma õpilaste tööga kursis olla. Autorile teadaolevalt ei ole varasemalt Eestis sarnast keskkonda loodud, mistõttu on koostatud veebilehestik uudne ning pakub võimalusi tundide mitmekesistamiseks ja õpilaste motivatsiooni suurendamiseks.

Tänuõnad

Suur aitäh kõikidele õpilastele ja õpetajatele, kes olid nõus uurimuses osalema. Eriliselt soovin tänada Kaspar Naabrit, kes koostas töös kasutatud veebilehestiku ning oli oma teadmistega väga suureks abiks. Tänuõnad ka Jane Pääsukesele heade nõuannete ja abi eest. Samuti tänan oma kursusekaaslasi, kes olid toeks sellel ühisel teekonnal, ning kõiki teisi abistajaid.

Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Kasutatud kirjandus

Aineülesed eesmärgid õppe- ja kasvatustöö kavandamisel, läbiviimisel ja tagasisidestamisel.

(2007). Külastatud aadressil

http://www.oppekava.ee/images/b/b2/Aine%C3%BClesed_eesmargid.pdf.

Amadio, M. (2013). *A rapid assessment of curricula for general education focusing on cross-curricular themes and generic competences or skills*. Külastatud aadressil

<http://www.icet4u.org/docs/225939e.pdf>.

Arnell, A. 2012. *The Use of ICT in the Teaching of English Grammar: The Views and Experiences of Six Teachers of English in Sweden*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Linnaeus University.

Autoriõiguse seadus. Riigikogu 11. novembri 1992. a. seadus. Külastatud aadressil

<https://www.riigiteataja.ee/akt/128122011005>.

Brewster, J., Ellis, G., & Girard, D. (2003). *The Primary English Teacher's Guide*. Harlow: Penguin English.

Brighton, C. M., & Moon, T. R. (2007). Action Research Step-by-Step: A Tool for Educators to Change Their Worlds. *Gifted Child Today*, 30(2), 23–27.

Cobb, T. *Web VocabProfile*. (2002). An adaptation of Heatley, Nation & Coxhead's (2002) *Range*. Külastatud aadressil <http://www.lexutor.ca/vp/eng/>.

Cross-curricular themes in secondary education. Report of a CIDREE collaborative project.

(2005). CIDREE. Külastatud aadressil

<http://www.cidree.be/uploads/documentenbank/4854365076a88c8ba93cbebe04fd9196.pdf>.

Cross-Curriculum Dimensions. A Planning Guide to Schools. (2009). Külastatud aadressil

http://www.centreforglobaleducation.org/documents/Cross%20curriculum%20dimensions%20-%20a%20planning%20guide%20for%20schools%20publication_tcm8-14464.pdf.

Digitaalse õppematerjali koostamise juhend. (2015). Külastatud aadressil

<http://oppevara.hitsa.ee/kvaliteet/>.

Digital Learning Resources as Systemic Innovation. Project outline and definitions. (2007).

Külastatud aadressil <http://www.oecd.org/edu/ceri/38777910.pdf>.

Dublin Core Metadata Element Set. Version 1.1. (2012). Külastatud aadressil:

<http://dublincore.org/documents/dces/>.

- Eesti elukestva õppe strateegia 2020*. (2014). Külastatud aadressil <https://hm.ee/sites/default/files/strateegia2020.pdf>.
- Eesti Teadlaste Eetikakoodeks*. (2002). Külastatud aadressil http://www.akadeemia.ee/_repository/File/ALUSDOKUD/Eetikakoodeks2002.pdf.
- El Mhouti, A., Nasseh, A., & Erradi, M. (2013). How to evaluate the quality of digital learning resources? *International Journal of Computer Science Research and Application*, 3(3), 27–36.
- Euroopa keeleõppe raamdokument: õppimine, õpetamine ja hindamine*. (2007). Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium.
- Evans, N. W., Hartshorn, K. J., & Anderson, N. J. (2010). A principled approach to content-based materials development for reading. In N. Harwood (Ed.), *English Language Teaching Materials: Theory And Practice* (pp. 131–156). Cambridge: Cambridge University Press.
- Fernández Fontecha, A. (2012). CLIL in the Foreign Language Classroom: Proposal of a Framework for ICT Materials Design in Language-Oriented Versions of Content and Language Integrated Learning. *Alicante Journal of English Studies*, 25, 317–334.
- Ferrance, E. (2000). *Action Research*. Külastatud aadressil https://www.brown.edu/academics/education-alliance/sites/brown.edu/academics/education-alliance/files/publications/act_research.pdf.
- Ghasemi, B., & Hashemi, M. (2011). ICT: Newwave in English language learning/teaching. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 3098–3102.
- Harmer, J. (2007). *The Practice of English Language Teaching* (4th ed.). Harlow: Pearson Education Limited.
- Henry, O., Lindenbaum, J., & Wiggins. (2007). *Heroku*. Külastatud aadressil <https://www.heroku.com/>.
- Heywood, D., & Solomon, Y. (2012). Policy, theory and practice in cross-curricularity: What ‘problems’ does a cross-curricular approach aim to solve? *International Journal of Educational Research*, 55, 1–5.
- Howard, J., & Major, J. (2005). *Guidelines for designing effective English language teaching materials*. Külastatud aadressil: <http://www.paaljapan.org/resources/proceedings/PAAL9/pdf/Howard.pdf>.
- Juhend kvaliteetse e-kursuse loomiseks*. (2010). Külastatud aadressil http://www.e-ope.ee/images/site_0/FINAL_trykk.pdf.

- Juhend kvaliteetse õpiobjekti loomiseks.* (2012). Külastatud aadressil
http://primus.archimedes.ee/sites/default/files/FINAL_JuhendKvaliteetseOpiobjektiLoomiseks.pdf.
- Kerr, D. (2000). Citizenship Education: Some Lessons From Another Countries. *Topic*, 24, 1–9.
- Kerr, D. (2003). Citizenship Education in England: The Making of a New Subject. *Online Journal for Social Science Education*, 2, 1–10.
- Kervin, L., & Derewianka, B. (2011). New Technologies to Support Language Learning. In B. Tomlinson (Ed.), *Materials Development in Language Teaching* (2nd ed., pp. 328–351). Cambridge: Cambridge University Press.
- Krull, E., & Mikser, R. (2010). Reflection of Cross-Curricular Ideas in the Estonian Curricula of General Education. *Trames*, 14(1), 34–53.
- Kubler, C. C. (2011). Promises and Perils of Educational Technology in Foreign Language Curriculum and Materials Development. In W. M. Chan, K. N. Chin, M. Nagami, & T. Suthiwan (Eds.), *Media in Foreign Language Teaching and Learning*. Boston: De Gruyter Mouton.
- Kõiv, P., Lamesoo, K., & Luisk, Ü. (2010). Õppekava läbivate teemade rakendamine. *Haridus*, 4, 2–10.
- Laanpere, M. (2015). *HITSA koordineeritud nelja digitaalse õppevara komplekti evalvatsiooniuringu hindamisaruanne*. Külastatud aadressil:
http://innovatsioonikeskus.ee/sites/default/files/tekstifailid/Aruanne_digioppevara_MLaanpere_14072015.pdf.
- Laherand, M.-L. (2008). *Kvalitatiivne uurimisviis*. Tallinn: Infotrükk.
- Luisk, Ü., & Ots, A. (2010). Läbivad teemad üldhariduskooli õppe- ja kasvatustegevuses. Ü. Luisk (Toim.), *Läbivad teemad ja nende rakendamine koolis* (lk. 10–21). Tartu: Tartu Ülikooli haridusuuringute ja õppekava arenduse keskus.
- Läbivad teemad õppekavas. Juhendmaterjal.* (2009). Külastatud aadressil
http://www.oppekava.ee/images/5/5d/L%C3%A4bivad_teemad_juhendmaterjal_31_03_09.pdf.
- Löfström, E. (2011). *Tegevusuuringu käsiraamat*. Külastatud aadressil:
<http://www.digar.ee/arhiiv/nlib-digar:103280>.
- Mahlakõiv, K. (2013). *EFL teachers' attitudes towards teaching cross-curricular topics*. Publitseerimata magistritöö. Tartu: Tartu Ülikool.
- Mehisto, P. (2012). Criteria for producing CLIL learning material. *Encuentro*, 21, 15–33.

- Mikk, J. (1995). Mida hinnata õppekirjanduses. *Haridus*, 2, 27–33.
- Moobin, D. (2008). *Online video for ELT*. Külastatud aadressil <http://www.teachingenglish.org.uk/article/online-video-elt>.
- Motteram, G. (2011). Developing Language Learning Materials with Technology. In B. Tomlinson (Ed.), *Materials Development in Language Teaching* (2nd ed., pp. 303–327). Cambridge: Cambridge University Press.
- Narbutas, V. (2010). Teaching of English as a Second Language in ICT-Based Learning Settings. *Nation and Language: Modern Aspects of Socio-Linguistic Development*, 4, 66–71.
- Nimavat, D. (2013). Role of ICT in English Language Learning: An overview. *International Journal of Research in Humanities and Social Sciences*, 1(8), 73–77.
- Nokelainen, P. (2006). An empirical assessment of pedagogical usability criteria for digital learning materials with elementary school students. *Educational Technology & Society*, 9(2), 178–197.
- Ortiz, G. (2009). Teaching Web Services with Virtual Environments: Improving Cross-Curricular Skills. *Proceedings of the 2009 Fourth International Conference on Internet and Web Applications and Services*, 539–544.
- Prei, E. (2013). *IKT vahendite kasutusaktiivsus Eesti üldhariduskoolides*. Tallinn: Tiigrihüppe Sihtasutus.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1–6.
- Pruulmann-Vengerfeldt, P., Luik, P., Masso, A., Murumaa, M., Siibak, A., & Ugur, K. (2012). *Õpetajate IKT kasutusaktiivsuse mõju õpilaste tehnoloogia teadlikule kasutusoskusele. II vahearuanne*. Külastatud aadressil https://www.innovatsioonikeskus.ee/sites/default/files/tekstifailid/IKT_kasutusaktiivsuse_moju_II_vahearuanne2012.pdf.
- Põhikooli riiklik õppekava*. Vabariigi Valitsuse 6. jaanuari 2011. a. määrus nr. 1. Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/114012011001>.
- Quality criteria for digital learning resources. Version 1.0*. (s.a.). Külastatud aadressil: http://eqnet.eun.org/c/document_library/get_file?folderId=11090&name=DLFE-101.pdf.
- Ramirez, G. M. (2012). *Usage of Multimedia Visual Aids in the English Language Classroom: A Case Study at Margarita Salas Secondary School (Majadahonda)*. Publitseerimata magistritöö. Complutense University of Madrid.

- Rattanaovich, S. 2013. Comparison of Effects of Teaching English to Thai Undergraduate Teacher-Students through Cross-Curricular Thematic Instruction Program Based on Multiple Intelligence Theory and Conventional Instruction. *English Language Teaching*, 6(9), 1–18.
- Reinders, H., & White, C. (2010). The theory and practice of technology in materials development. In N. Harwood (Ed.), *English Language Teaching Materials: Theory and Practice* (pp. 58–80). Cambridge: Cambridge University Press.
- Riikliku õppekava läbivate teemade rakendamise strateegiad koolis. (2010). Tartu: Tartu Ülikool. Haridusuuringute ja õppekavaarenduse keskus. Külastatud aadressil: www.curriculum.ut.ee/sites/default/files/sh/lt_uuring_aruanne.pdf.
- Roessingh, H. (2014). Teachers' roles in designing meaningful tasks for mediating language learning through the use of ICT: A reflection on authentic learning for young ELLs. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 40(1), 1–22.
- Sabitzer, B. (2013). Informatics meets foreign languages COOL ideas for a cross-curricular cooperation. *Computers in Human Behaviour*, 29, 424–432.
- Saunders, L., Hewitt, D., & MacDonald, A. (1995). *Education for Life: The cross-curricular themes in primary and secondary schools*. Slough: NFER.
- Savage, J. (2011). *Cross-curricular Teaching and Learning in the Secondary School*. New York: Routledge.
- Savage, J. (2012). Moving beyond subject boundaries: Four case studies of cross-curricular pedagogy in secondary schools. *International Journal of Educational Research*, 55, 79–88.
- Scrivener, J. (2011). *Learning Teaching: The Essential Guide to English Language Teaching* (3rd ed.). Oxford: Macmillan.
- Sirkemaa, S. (2007). Implementing Information Technology in the Learning Process. In M. Gloria Sanchez-Torrubia (Ed.), *E-Activities: Networking the World* (pp. 263–267).
- Tai Kwan, W. (2011). Developing Quality Learning Materials for Effective Teaching and Learning in an ODL environment: Making the jump from print modules to online modules. *AAOU Journal*, 6(1), 51–58.
- Text Inspector. (2015). Külastatud aadressil <http://englishprofile.org/wordlists/text-inspector>.
- Thomson, P., Hall, C., & Jones, K. (2012). Creativity and cross-curriculum strategies in England: Tales of doing, forgetting and not knowing. *International Journal of Educational Research*, 55, 6–15.
- Tomal, D. R. (2003). *Action Research for Educators*. Oxford: Scarecrow Press.

- Tomlinson, B. (2010). Principles of Effective Materials Development. In N. Harwood (Ed.), *English Language Teaching Materials: Theory And Practice* (pp. 81–108). Cambridge: Cambridge University Press.
- Tomlinson, B. (Ed.). (1998). *Materials Development in Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ugur, K. (2009, 3. aprill). Läbivad teemad toovad kooli vaheldust. *Õpetajate Leht*, lk 13.
- Wraga, W. G. (2009). *Toward a Connected Core Curriculum*. Kõlastatud aadressil <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ826479.pdf>.
- Yunus, M. M., Nordin, N., Salehi, H., Choo, H. S., & Embi, MA. (2013a). Pros and Cons of Using ICT in Teaching ESL Reading and Writing. *International Education Studies*, 6(7), 119–130.
- Yunus, M. M., Nordin, N., Salehi, H., Embi, M. A., & Salehi, Z. (2013b). The Use of Information and Communication Technology (ICT) in Teaching ESL Writing Skills. *International Education Studies*, 6(7), 1–8.

Lisa 1. Küsimustik õpilastele

Küsimustik veebilehe ja teema “Recycling” kohta

Hea õpilane!

Suur aitäh, et olid nõus täitma minu koostatud töölehti! Nüüd palun Sinult tagasisidet nii õppematerjali kui ka veebilehe kohta. Tärniga märgitud küsimused on kohustuslikud. Küsimustiku täitmiseks kulub umbes 10 minutit ning see on anonüümne.

Küsimused veebilehe kohta

Palun vali iga väite jaoks endale sobiv variant.

5 – nõustun täiesti; 4 – pigem nõustun; 3 – nii ja naa; 2 – pigem ei nõustu; 1 – ei nõustu üldse

	5	4	3	2	1
Veebilehte oli lihtne kasutada.					
Sain veebilehe kasutamisega iseseisvalt hakkama.					
Ülesannete täitmisel ei esinenud tehnilisi probleeme.					
Mulle meeldis veebilehe kujundus.					
Mulle meeldis, et tehtud ülesandeid sai ise kontrollida.					
Veebilehel ülesannete tegemine oli põnev.					
Tahaksin tulevikus veel sarnase materjali abil inglise keelt õppida.					

Kui Sul on veebilehe kohta veel kommentaare, siis palun kirjuta need siia.

Küsimused teema kohta

Palun vali iga väite jaoks endale sobiv variant.

5 – nõustun täiesti; 4 – pigem nõustun; 3 – nii ja naa; 2 – pigem ei nõustu; 1 – ei nõustu üldse

	5	4	3	2	1
Teema oli huvipakkuv.					
Lugeses ja ülesandeid tehes sain teema kohta uut informatsiooni.					
Lugemistekst oli sobiva raskusastmega.					
Ülesanded olid mulle jõukohased.					
Ülesannete juhised olid mulle arusaadavad.					
Ülesanded olid piisavalt mitmekülgsed.					
Teema ja ülesannete kujundus oli atraktiivne.					

Millised harjutused Sulle kõige rohkem meeldisid? Palun hinda erinevaid ülesandetüüpe 5-palli skaalal.

5 – meeldis väga; 4 – pigem meeldis; 3 – nii ja naa; 2 – pigem ei meeldinud; 1 – üldse ei meeldinud

	5	4	3	2	1
Valikvastustega ülesannete lahendamine					
Tekstide lugemine					
Tabelite täitmine					
Sõna ühendamine selgituse või pildiga					
Lünkade täitmine					
Video vaatamine					
Õige/vale väite valimine					
Tekstist/videost info otsimine					

Kui Sul on töölehtede kohta veel kommentaare, siis palun kirjuta need siia.

Küsimused Sinu kohta

Sugu:

___ Poiss

___ Tüdruk

Lisa 2

Tiina Tammearu

DIGITAALNE ÕPPEMATERJAL LÄBIVATE TEEMADE
ÕPPIMISEKS 8. KLASSI INGLISE KEELE TUNNIS

2016

Sisukord

Extra – Curricular Activities – *What do you do after school?*

Healthy Eating – *Do you have a balanced diet?*

Recycling – *How can you protect the environment?*

Veebilehestik on kättesaadav aadressilt www.digitalenglish.tk.



What do you do after school?

In this unit you will:

- learn and group different extra-curricular activities;
- find out the advantages of participating in them;
- decide which skills extra-curricular activities develop;
- learn how to make a difference between nouns and adjectives.

1. Do you know what extra-curricular activities are? Choose the right definition from the following:

- a) activities that students are required to do after school days;
- b) activities that students need to do in order to graduate from school;
- c) activities that are done after the lessons and teach different practical skills.

2. Read the article about the reasons to get involved in extra-curricular activities. Check if you guessed the definition correctly.

Extra-curricular Activities Are Important For Students

(By Trevor Pilgrim)

Many parents and students do not understand the importance of extra-curricular activities. Some parents think that these activities distract their offspring from their schoolwork. They feel that extra-curricular involvement is a waste of valuable time and that it causes their children to get home too late in the evening.

Nothing could be further from the truth than this belief of wasting time. School subjects and extra-curricular activities complement each other and develop a **well-rounded, socially skilled**, and healthier student. There are so many possible extra-curricular activities so that each student can choose one that he or she likes. Activities involve various sports, scouts, girl guides, debating, music, photography, dancing, chess and so on. Some students choose more than one.

Extra-curricular activities help to develop the whole student. We cannot just produce **one-dimensional** students in our schools. Many students use their skills in extra-curricular

activities like athletics or sports and their **academic ability** to get **scholarships** to various universities.

Students who are involved in extra-curricular activities tend to improve their grades as well. This may be because of increased **self-esteem**, motivation and better **time management**. They become better organized in the classroom and reduce at-risk behaviour.

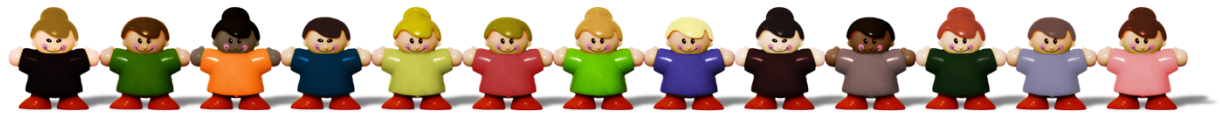
Students learn useful new skills from their chosen activity, and when they combine these activities with their everyday school lives, they learn critical thinking, teamwork and social skills. They develop life-long relationships with their peers and learn how to lead others. These skills will be useful in later life and in the workplace.

Extra-curricular activities also encourage a **sense of commitment** to a goal and they reduce selfish behaviour. Students become more wanted in the workplace.

Through extra-curricular activities students find it much easier to get into universities. Modern universities are more interested in students who have something to offer besides academic **qualifications**. They look for students who can **make a contribution** in other areas to the university and the society in general.

Hopefully, more parents and students will see the importance of extra-curricular activities and vary their interests and hobbies. The whole society will benefit. Finally, as one of my readers commented: "A lot of careers are built directly from hobbies."

(Article adapted from Trevor Pilgrim. (2013). Available at: <https://eduflow.wordpress.com/2013/08/26/extra-curricular-activities-are-important-for-students/>)



3. Find at least five advantages of participating in extra-curricular activities from the text. Write them in the spaces below.

4. Match the words and expressions from the article with their definitions. Write the correct word on the line provided. (Online: Drag the word from the box to the correct definition.)

time management	sense of commitment	make a contribution
self-esteem	qualification	scholarship
academic ability	one dimensional	socially skilled
		well-rounded

- _____ – having experience in a wide range of ideas or activities
- _____ – having the abilities to communicate well with other people
- _____ – believing in your own abilities and value
- _____ – simple and uninteresting
- _____ – the practice of using your time effectively
- _____ – capability to perform different school activities related to student’s age
- _____ – an ability or experience that makes you suitable for a job or activity
- _____ – an ability to give your time and energy to something that you believe in, or must do
- _____ – to do something that helps to achieve something or to make it successful
- _____ – an amount of money that schools give to students to help pay for their education

5. Choose the right group for the extra-curricular activities. Write them in the correct column. (Online: Drag them into the correct column.)

trampolining	programming	break dance	knitting
woodwork	pole vault	engineering	choir singing
web design	sewing	curling	tap dance

Technology	Arts and Crafts	Music and Dance	Sports

6. Read the descriptions and decide which club suits each person. Write the correct extra-curricular activity on the lines.

scouting

debating

acting

4H



take part in international projects.

We learn how to cope with the challenges in everyday life and how to be valuable members of society. We have all kinds of traditions, we travel and



In our club we improve our speaking skills. I learn how to be fluent and express myself in different topics.



code of behaviour.

We are engaged in many challenging activities and adventures. We also want to make a positive impact in society. We camp and have our own



I practice my performing skills a lot. I need to be courageous and goot at speaking. We learn how to adapt to different situations.

**7. Which useful skills do extra-curricular activities develop?
Circle the right option. (Online: Choose the right option by
clicking on it.)**

- 1) Being involved in a debate club improves your *argumentative/ argumentation* skills.
- 2) Acting classes involve performing to the audience that helps you develop *courageous/ courage*.
- 3) When you are into web design, be ready to be *creativity/ creative*.
- 4) Participating in engineering classes improves your *mechanical/ mechanics* skills and logical thinking.
- 5) Being involved in different sports helps you get *fit/ fitness* and stay healthy,
- 6) From time to time you may also take part in a *competitive/ competition* to know how good your results are compared to others.
- 7) Various extra-curricular activities help you to manage your time and increase *independent/ independence*.
- 8) When you like handicrafts like knitting, embroidery or sewing, you have to be prepared for being *patient/ patience*.
- 9) Creating beautiful things takes time and needs a *steady/ steadiness* hand.



List of References

4-H Youth Development & Mentoring Programs. (s.a.) Retrieved from <http://www.4-h.org/about/>.

Kes me oleme? (s.a.). Retrieved from <http://www.eesti4h.ee/meie-4h/kes-me-oleme>.

Scouts is about fun, challenges and adventure. (s.a.). Retrieved from <http://scouts.org.uk/what-we-do/>.

What is 4-H. (s.a.). Retrieved from <http://www.extension.iastate.edu/4h/page/what-4-h>.

Zafiris, C. (s.a.). *Academic Skills*. Retrieved from http://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-0-387-79948-3_1432.

Reading text:

Pilgrim, T. (2013). *Extra-Curricular Activities Are Important For Students*. Retrieved from <https://eduflow.wordpress.com/2013/08/26/extra-curricular-activities-are-important-for-students/>.

Ideas:

Complete List of Extracurricular Activities: 100s of Examples. (s.a.). Retrieved from <http://blog.prepscholar.com/list-of-extracurricular-activities-examples>.

List of Sports. (s.a.). Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_sports.

Handicraft. (s.a.). Retrieved from <https://en.wikipedia.org/wiki/Handicraft/>.

Majors and Programs. (s.a.). Retrieved from <http://www.everettcc.edu/programs/>.

Pictures:

college cap: <https://pixabay.com/en/cap-university-congratulation-306015/>

football: <https://pixabay.com/en/soccer-ball-sport-game-team-34898/>

golf glove: <https://pixabay.com/en/golf-glove-leather-sport-ball-881319/>

holding hands: <http://www.freeimages.com/photo/holding-hands-2-1309232>

microphone: <https://pixabay.com/en/audio-communication-equipment-15604/>

painting equipment - <https://pixabay.com/en/painting-draw-pencils-pens-911804/>

photo camera: <https://pixabay.com/en/camera-photography-equipment-lens-789892/>

student 1: <http://www.freeimages.com/photo/greenbead-pondering-1435969>

student 2: <https://pixabay.com/en/cold-cute-face-fashion-female-15787/>

student 3: <https://www.flickr.com/photos/spreadshirt/20271179538>

(The author of the picture: Spreadshirt. Licence: <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>)

student 4: <https://www.flickr.com/photos/svenjajan/3186335864/in/photolist-5RyNDf-9RkT2q-5qczbT-dYexeU-hZ7qHj-dmoGrk-dTsiKC-5o6kYs-4qcmcy-fTsYjs-bvtqFG-39LhH-9RhZSr-6rV3ts-c5KhoU-9RkTau-27xMAR-nT3LvT-9UGAFT-5qgvub-8w1q2T-aq7mGw-9UGHi2-aetH2w-6CsWW-5M83vj-5EiRjj-nNMcbf-9UKu9h-njbEJ-9RkTgN-9RkTdq-7qYs8Z-a6Ap5m-oadYKk-9RkT5b-4G6oKT-ociuht-xgfuPs-8dJPan-8sRLzZ-5dnwMT-APEkvQ-9RhZJn-a6AoYE-foQYsk-9UXrVd-7XAjQL-6y3egh-rko9BZ>

(The author of the picture: vanessa_hudt. Licence: <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>)

threads: <https://pixabay.com/en/bobbin-color-colorful-cotton-craft-2180/>



Do you have a balanced diet?

In this unit you will:

- find out some facts about food;
- learn how food is divided into several categories and group food products;
- make a difference between various vitamins and minerals;
- learn about the eatwell plate and a balanced diet.

1. There are many myths about food. Read the following statements about food and guess whether they are true (T) or false (F). Write the correct letter on each line.

(Online: Choose the correct answer for each sentence.)

- _____ Honey has been used in the middle of golf balls.
- _____ Honey doesn't go bad.
- _____ A soft-boiled egg will spin, a hard-boiled egg won't.
- _____ Ketchup was thought to be a medicine in the 1830's.
- _____ Avocados are poisonous to birds.
- _____ Almost half of the world's food is thrown away each year.
- _____ Ripe cranberries bounce like rubber balls.
- _____ Peanut oil can be used for making dynamite.
- _____ Oranges contain more vitamin C than strawberries.



2. What are nutrients useful for and which foods contain them? Read the text to find out.



Food can be divided into six groups of **nutrients**: carbohydrates, fats, proteins, water, fibre, and vitamins and minerals. Your body needs them to grow, repair itself, fight off diseases and stay healthy.

When you eat **carbohydrates** (carbs) your body changes them to blood sugar which is used as energy. You can get these nutrients from bread, cereals, fruit and vegetables.

Fat helps to keep body temperature in extreme temperatures. It also provides long-term energy. This nutrient is found in oily fish, meat, nuts, butter, chocolate and candies.

Proteins are among the most important part in building your body. For example, they help to grow muscles, hair and skin. Proteins are found in milk, meat, fish, beans, peas, eggs, nuts and seeds.

About 60% of your body weight consists of **water**. It is necessary for the body to work normally. It helps to clean it and cool your body down when it gets too hot. You can get it from fruit, vegetables, soups and juices.

Fibre helps make your stomach feel full. It travels through your body and makes it easier to pass waste. You can find this nutrient from cereal, nuts, seeds, wholegrain¹ pasta and rice, fruit and vegetables.

nutrient – *toitaine*
protein – *valk*

carbohydrate – *süsivesik*
water – *vesi*

fat – *rasv*
fibre – *kiudaine*

3. Match the words with their definitions. (Online: Drag them on the lines.)

carbohydrates (carbs)

fibre

nutrients

water

protein

fat

_____ - plants, animals, and people need these to live and grow

_____ - it provides you with energy

_____ - you need it to grow and be strong

_____ - your body uses it as an energy source

_____ - it moves food quickly through your body

_____ - a clear liquid that is necessary for life



4. Vitamins and minerals are also very important for your body to stay healthy. Circle the right option for each description. (Online: Choose the right option for each.)

Vitamin A/ vitamin C/ vitamin D is sometimes called the 'sunshine vitamin'. It helps your immune system fight off illnesses and prevent diseases. You can get it from oily fish like salmon, sardines and tuna, milk, orange juice and eggs.

_____ ¹ Containing whole seeds (*täistera*)



Vitamin A/ vitamin C/ vitamin D is good for your vision and skin. It is found in oranges and green vegetables like carrots and broccoli as well as in milk, liver and eggs.

Vitamin A/ vitamin C/ vitamin D is important for healthy teeth and bones. It helps your wounds heal and brain work. You can get it from citruses like oranges, lemons and limes, and also from strawberries, kiwis, tomatoes, broccoli and spinach.

Calcium/ iron/ magnesium helps your body create energy and muscles and nerves work normally. Foods that contain this mineral are wholegrain breads, nuts, seeds, potatoes, beans, avocados and bananas.

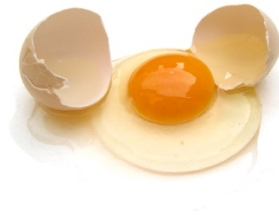
Calcium/ iron/ magnesium helps to carry oxygen to all parts of your body. It is found in red meat, poultry (i.e. chicken, duck and turkey meat), beans, strawberries and raisins.

Calcium/ iron/ magnesium helps to grow strong teeth and bones. You can get this mineral from broccoli, oranges, and dairy products like cheese, yoghurt and cottage cheese.

5. Look at the pictures and decide which nutrients the food products contain the most. Write the nutrients under the correct pictures.

- protein and fat (x2)
- carbs and fibre
- carbs and vitamin C
- carbs and water
- protein and calcium
- protein, vitamin A and D
- protein and fibre





6. Study the eatwell plate. Choose the right food group from the plate for each sentence and write it on the line. (Online: Drag the right food group to the correct place.)

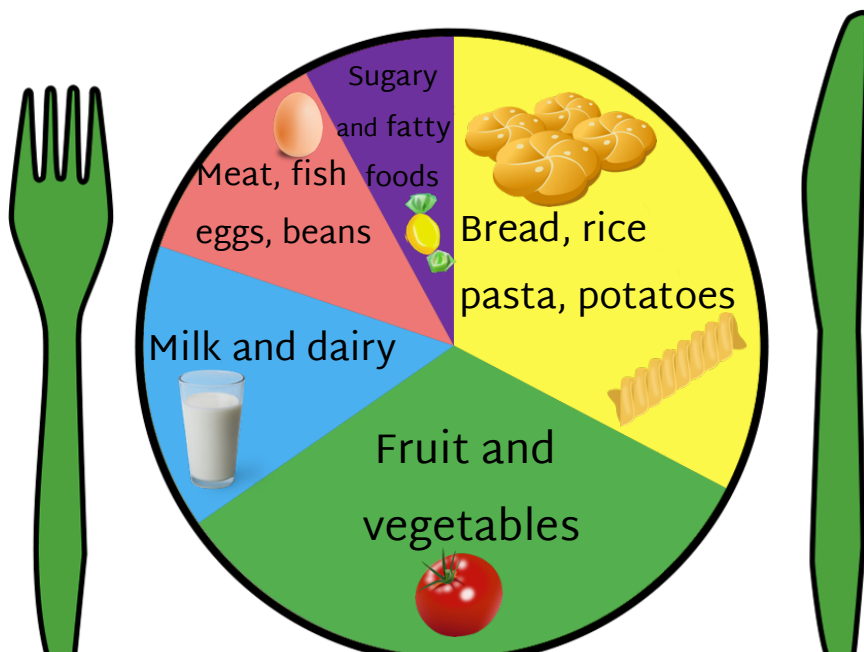
15% of your everyday food should be _____.

Your daily menu should include 33% of _____.

You should eat the same amount of _____, i.e. 5 portions per day. You can choose between fresh, boiled, frozen, tinned or dried versions.

Try to avoid _____, because only 7% of your menu should contain these ingredients.

You are supposed to eat _____ a bit less than milk and dairy.



7. Choose the correct group for each food and tick the right field in the table.

Food	Fruit & Vegetables	Bread, Rice, Pasta, Potatoes	Milk and dairy	Meat, Fish, eggs, beans	Fatty and sugary foods
cereals					
chicken fillet					
yoghurt					
orange juice					
muesli					
omelette					
sunflower oil					
cottage cheese					
oatmeal porridge					
hotchpotch					
meatballs					
chocolate					
tuna					
spaghetti					
broccoli soup					
cheese					
canned beans					
ice-cream					
brown rice					
salmon					



Extra-reading

Your guide to eatwell plate - helping you eat a healthier diet (by Public Health England)

How can the eatwell plate help?

Eating well and having a healthy lifestyle can help us feel our best – and make a big difference to our long-term health. The eatwell plate shows the different types of food we need to eat – and in what proportions² – to have a well balanced and healthy diet.

How does it work?

As you can see on the eatwell plate, the food we eat has been divided up into five food groups. Try to choose a variety of different food from each of the food groups, apart from the ‘Foods and drinks high in fat and/or sugar’ group. This will help you get the wide range of nutrients your body needs to stay healthy and work properly.

Bread, rice, potatoes, pasta and other starchy³ foods

Starchy food is a really important part of a healthy diet and should make up about a third of the food we eat. Try to choose wholegrain varieties when you can because they contain more fibre.

Fruit and vegetables

Fruit and veg should make up about a third of the food we eat each day. Aim to eat at least five portions of a variety of fruit and veg each day. Choose from fresh, frozen, tinned, dried or juiced.

Milk and dairy⁴ foods

Try to eat some milk and dairy food – such as cheese and yoghurt – every day.

These are good sources of protein and vitamins, and they’re also an important source of calcium, which helps to keep our bones strong. Some dairy food can be high in fat, but there are plenty of lower-fat options to choose from.

Meat, fish, eggs, beans and other non-dairy sources of protein

As well as being great sources of protein, these types of food are rich in vitamins and/or minerals, so try to eat some food from this group every day. And aim for at least two portions

² amount

³ a white substance that is found in rice, potatoes, and other vegetables (*tärklis*)

⁴ foods that are made from milk, such as cream and cheese

of fish a week, including a portion of oily fish. Cut the fat off meat and the skin off chicken, try to grill meat and fish instead of frying, try not to eat too many sausages and salami, because these are often high in fat, have a boiled egg instead of a fried egg. Beans and peas are good alternatives to meat because they're naturally very low in fat, and they're high in fibre, protein, and vitamins and minerals.

Foods and drinks high in fat and/or sugar

Try to eat just a small amount of these foods and drinks. Foods that are high in fat include cakes, biscuits, butter, cream and oil. Cakes and biscuits are often high in sugars too. Lots of the sugars we have come from sugary fizzy drinks, chocolate and sweets, so it's a good idea to cut down on these. If you get hungry between meals, try to go for healthier snacks such as fruit, wholemeal toast, a low-fat yoghurt or a few unsalted nuts.

How much food do I need?

We all need different amounts of energy (or calories) from food to be a healthy weight. How much you need depends on lots of things, including how active you are. Whenever we eat more than our body needs, we put on weight. This is because we store the energy we don't use as fat. Even if we have just small amounts of extra energy each day, we can put on weight. If you're eating a good balance of the different food groups, and you're a healthy weight, you're probably eating about the right amount.

Adapted from: Public Health England in association with the Welsh Government, the Scottish Government and the Food Standards Agency in Northern Ireland. (2014). Available at: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/340869/2014-250_-_eatwell_plate_Final_version_2014.pdf.

List of References

Food Facts:

Abarca, J., & La Rosa, E. 60 *Food Facts That Will Blow Your Mind*. (2014). Retrieved from <http://www.buzzfeed.com/justinabarca/food-facts-that-will-blow-your-mind#.ykb8ewkwE>.

Avocado. (s.a.). Retrieved from <http://www.petpoisonhelpline.com/poison/avocado/>.

Facts About Healthy Food. (2012). Retrieved from <http://www.healthyfoodhouse.com/facts-about-healthy-eating>.

Food Facts: 38 facts about food. (s.a.). Retrieved from <http://www.factslices.com/s-Food>.

Honey in Golf Balls? Talk about a "Sweet Spot". (2014). Retrieved from <https://beeorganics.wordpress.com/2014/02/07/honey-in-golf-balls-talk-about-a-sweet-spot/>.

Ketchup, Medicinally and Around the World. (s.a.). Retrieved from <http://www.just-facts.org/Fact/History-Facts/19>.

Lewis, K. (2014). *10 Wild And Crazy Facts About Ketchup*. Retrieved from <http://listverse.com/2014/07/29/10-wild-and-crazy-facts-about-ketchup/>.

Mattheis, C. (s.a.). 12 Foods With More Vitamin C Than Oranges. Retrieved from <http://www.health.com/health/gallery/0,,20745689,00.html>.

Of Peanuts and Dynamite. (2011). Retrieved from <https://philosophicallydisturbed.wordpress.com/2011/08/20/of-peanuts-and-dynamite/>.

Smithers, R. (2013). *Almost half of the world's food thrown away, report finds*. Retrieved from <http://www.theguardian.com/environment/2013/jan/10/half-world-food-waste>.

Spinning Eggs. (s.a.). Retrieved from <http://www.planet-science.com/categories/experiments/magic-tricks/2012/03/spinning-eggs.aspx>.

Trendacosta, K. (2013). *Why honey is the only food that doesn't go bad*. Retrieved from <http://io9.gizmodo.com/why-honey-is-the-only-food-that-doesnt-go-bad-1225915466>.

Nutrients:

Carbohydrates. (s.a.) Retrieved from <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/carbohydrates.html>.

Diet. (2016). Retrieved from <http://www.bowelcanceruk.org.uk/understanding-bowel-cancer/diet-exercise/why-do-i-need-fibre-in-my-diet/>.

Dietary Fiber. (s.a.). Retrieved from <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/dietaryfiber.html>.

Ell, C. (2015). *Six Basic Nutrients and Their Functions*. Retrieved from <http://www.livestrong.com/article/504812-six-basic-nutrients-and-their-functions/>.

Nutrients Definition and Function. (2015). Retrieved from <http://www.cfs.gov.hk/english/nutrient/nutrient.php#protein>.

Nutrition. (s.a.). Retrieved from http://www.english-online.at/health_medicine/nutrition/nutrition-how-the-body-uses-food.htm.

Wax, E. (2016). *Carbohydrates*. Retrieved from <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/002469.htm>.

Vitamins and minerals:

Minerals. (s.a.). Retrieved from <http://kidshealth.org/en/teens/mineral-chart.html#catnutrition>.

Vitamin D. (s.a.). Retrieved from <http://kidshealth.org/en/teens/vitamind.html?WT.ac=t-ra>.

Vitamins. (s.a.). Retrieved from <http://kidshealth.org/en/teens/vitamin-chart.html>.

Eatwell plate:

The Eatwell guide. Helping you eat a healthy, balanced diet. 2016. Public Health England. Retrieved from

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/508434/Eatwell-16MAR2016England.pdf.

(Contains public sector information licensed under the Open Government Licence v3.0;

<http://www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/3/>)

The Eatwell plate percentages. (s.a.). New Health Guide. Retrieved from <http://www.newhealthguide.org/The-Eatwell-Plate-Percentages.html>

Pictures:

avocado: <http://www.freeimages.com/photo/avocado-1325899>

bagel, avocado, egg, cabbage: <https://pixabay.com/en/eat-food-nutrition-feed-logo-191902/>

beef: <https://pixabay.com/en/beef-meat-fillet-of-beef-beef-steak-74200/>

bread: <http://www.freeimages.com/photo/the-cut-loaf-of-bread-1322201>

broken egg: <http://www.freeimages.com/photo/egg-1327570>

bun: <https://openclipart.org/detail/209532/food-bun>

candy: <https://openclipart.org/detail/16405/nimm2type-candy>

citrus: <https://pixabay.com/en/fruit-food-citrus-pomelo-15408/>

egg: <https://pixabay.com/en/egg-oval-food-round-157224/>

food basket: <https://pixabay.com/en/vegetables-vegetable-basket-harvest-752153/>

fork, knife, plate: <http://publicdomainvectors.org/en/free-clipart/Vector-clip-art-of-plastic-cutlery/26089.html>

fruits and vegetables: <http://www.freeimages.com/photo/fresh-vegetables-fruits-and-other-foodstuffs-sho-1321844>

glass of milk: <https://pixabay.com/en/milk-glass-drink-fresh-beverage-435295/>

hazelnuts: <https://pixabay.com/en/nuts-hazelnuts-food-nut-brown-1124331/>

omega3: <https://pixabay.com/en/capsule-capsules-cod-diet-fat-15570/>

oranges: <http://www.freeimages.com/photo/oranges-1325500>

pasta: <https://openclipart.org/detail/48199/noodle>

peas: <https://pixabay.com/en/peas-vegetable-healthy-health-16803/>

salmon: <http://www.freeimages.com/photo/salmon-sushi-1328173>

strawberries: <https://pixabay.com/en/strawberries-fruit-food-basket-14117/>

tomato: <https://pixabay.com/en/tomato-ripe-red-food-healthy-304316/>

vegetables: <http://www.freeimages.com/photo/vegetable-2-1171270>

vegetables' basket: <http://www.freeimages.com/photo/vegetables-basket-1460409>

vitamins' cup: <http://www.freeimages.com/photo/vitamins-1309282>



How can you protect the environment?

In this unit you will:

- find out the principles of the 3R-s;
- make a difference between reducing, reusing, and recycling;
- learn some facts about recycling;
- find out ideas how to reuse old things;
- group various waste into suitable containers.

1. Choose the right answer to complete the sentences.

1) Aluminium cans can stay in the same form for up to...

- a) 200 years b) 300 years c) 400 years d) 500 years

2) Recycling an aluminium can helps to save energy for listening to ... in your iPod.

- a) 4 songs b) 6 songs c) 9 songs d) a full album

3) Recycling a glass bottle can save energy to power a computer for ... minutes.

- a) 15 b) 20 c) 25 d) 30

4) How many times can glass be recycled?

- a) 2 b) 4 c) 8 d) forever

5) If all the newspapers were recycled, over ... trees would be saved each year.

- a) 250,000 b) 2,500,000 c) 25,000,000 d) 250,000,000

6) About ... sea animals die because of plastic bags every year.

- a) 1,000 b) 10,000 c) 100,000 d) 1,000,000

7) Estonians buy ... million plastic bags in a year.

- a) 300 b) 500 c) 700 d) 900

2. When talking about protecting the environment the term 3R- s is used. Read the text to find out more.

Reduce, Reuse, Recycle

Reduce, Reuse, Recycle — Three great ways YOU can get rid of waste and protect your environment! Waste is anything we throw away that doesn't get used. Waste affects our world's environment—that's YOUR environment. The environment is everything around you including the air, water, land, plants, and man-made things. The waste we create has to be carefully controlled to be sure that it does not harm your environment and your health.

How can you help?

You can help by learning about and practicing the three R's of waste management: Reduce, reuse, and recycle! Practicing all three of these activities every day is not only important for a healthy environment, but it can also be fun too.

Reduce: to make something smaller or use less, resulting in a smaller amount of waste.

Firstly, buy and use less! So buy only what you need and use all of what you buy. Or make sure that when you are through with something, you pass it along to other people who can continue to put it to good use.

Start making wise "package" selections. You can buy juice or water in large recyclable bottles or cans and then divide it up in reusable, washable containers as you need it at home or to take with you. Before you buy bottled water, first find out if you really even need it. City water (and clean well water) is usually just as healthy, much cheaper, and may even be safer than bottled water products. When you buy one or two items at a store, carry them out in your hands; or take a reusable bag with you to carry the items you buy.

You can "**reuse**" materials in their original form instead of throwing them away, or pass those materials on to others who could use them too! Remember, one man's trash is another man's treasure! Here are some examples of reuse...

Take along washable cups or travel mugs. When you do use disposables like plastic cups, plates, utensils, and plastic food storage bags, don't throw them away! Wash and reuse them—most of them will last for a long time with many uses.

Recycle—don't just throw everything in the trash. Just about anything in your home (or office or school, etc.) that cannot be reused CAN be recycled into something else. A recycled soda bottle, can be made into T-shirts, combs, or hundreds of other plastic goods that can be used for many years. Even your brand new computer case might be made from ordinary recycled plastics. And paper products can take on different forms as well; an old phone book or coloring book might become one of your school books or a notebook.

Here is a list of things you may be able to recycle: aluminum cans, electronic equipment, glass (particularly bottles and jars), magazines, metal, newspaper, paper, plastic bags and bottles, writing/copy paper, yard waste (leaves, grass).

Now isn't that easy? There is so much that YOU can do with very little effort. And the best part is you will probably save yourself a lot of money while you are at it!

Adapted from NIEHS Kids' Pages. Available at: <http://kids.niehs.nih.gov/topics/reduce/index.htm>;
<http://kids.niehs.nih.gov/topics/reduce/reduce-waste/index.htm>;
<http://kids.niehs.nih.gov/topics/reduce/reuse/index.htm>; <http://kids.niehs.nih.gov/topics/reduce/recycle/index.htm>

3. What does the term 3R-s stand for? Circle the right option. (Online: Choose the right option.)

- a) Repair, Restore, Reduce
- b) Reduce, Reuse, Recycle
- c) Reuse, Recycle, Recreate



4. Look at the pieces of advice. Tick the right field - reduce, reuse, recycle.

Advice	Reduce	Reuse	Recycle
Use plastic bags for several times.			
Drink from the tap instead of buying bottled water.			
Prefer washable dishes to disposable ones.			
Choose carefully what you throw in the trash.			
Buy only things you really need.			
Buy notebooks that are made from recycled paper.			
Take along your own bag when going shopping.			

Buy your food and drinks in larger containers and packages.			
If possible, compost leaves, plants, and food waste in your garden.			
Give your old clothes and used things to charity.			

5. Watch the video about reusing and write down three ideas from it you like the best.

Video available here: <https://www.youtube.com/watch?v=CUWONDup7Ic>.

6. How to recycle? Sort the items into suitable containers. (Online: Drag the items into suitable containers.)

batteries pickle jars notebooks light bulbs rotten vegetables milk cartons
 plastic bags banana peels nail polishes newspapers shampoo bottles
 hairspray bottles peach cans egg shells magazines faded flowers



Paper	Hazardous waste	Compost	Packages

List of References

Sorting:

Prügi sorteerimise juhend. (s.a.). Ekovir Osaühing. Retrieved from <http://www.ekovir.ee/et/content/prugi-sorteerimise-juhend>.

What is Waste Recycling? (s.a.). Retrieved from <http://www.eschooltoday.com/waste-recycling/what-is-recycling.html>.

Quiz:

Glass Recycling Facts. (s.a.). Retrieved from <http://www.gpi.org/recycling/glass-recycling-facts>.

How long does it take for an aluminum can to decompose? (2013). Retrieved from <http://metrorecyclingscrappy.blogspot.com.ee/2013/09/how-long-does-it-take-for-aluminum-can.html>

Männiste, A. (2012). *Huvitavaid fakte kilekottidest*. Retrieved from <http://www.bioneer.ee/eluviis/tarbimine/aid-14535/Huvitavaid-fakte-kilekottidest>.

Plastic Statistics. (s.a.). Retrieved from <http://ocean crusaders.org/plastic-crusades/plastic-statistics/>.

Recycling Facts: 21 Facts About Recycling. (s.a.). Retrieved from <http://www.factslices.com/s-Recycling>.

Recycling Facts and Figures. (s.a.). Retrieved from <http://www.recycling-guide.org.uk/facts.html>.

Recycling Quiz. (s.a.). Retrieved from http://www.greenschoolsireland.org/_fileupload/Litter%20and%20Waste%20Resources/RecyclingQuiz.pdf.

Rinkesh. (s.a.). *Various Recycling Facts*. Retrieved from <http://www.conserve-energy-future.com/various-recycling-facts.php>.

Say 'NO' to plastic bags! (s.a.). Retrieved from http://www.animalsaustralia.org/features/say_no_to_plastic_bags.php

Reading text:

Recycle. (s.a.). National Institute of Environmental Health Sciences. Retrieved from <http://kids.niehs.nih.gov/topics/reduce/recycle/index.htm>.

Reduce Waste. (s.a.). National Institute of Environmental Health Sciences. Retrieved from <http://kids.niehs.nih.gov/topics/reduce/reduce-waste/index.htm>.

Reduce, Reuse, Recycle. (s.a.). National Institute of Environmental Health Sciences. Retrieved from <http://kids.niehs.nih.gov/topics/reduce/index.htm>.

Reuse. (s.a.). National Institute of Environmental Health Sciences. Retrieved from <http://kids.niehs.nih.gov/topics/reduce/reuse/index.htm>.

Pictures:

3R-s: <http://publicdomainvectors.org/en/free-clipart/Vector-image-of-recycling-labels/5532.html>

4 containers: <https://pixabay.com/en/garbage-container-recycling-trash-157110/>

Earth and arrows: <https://pixabay.com/en/recycle-green-earth-environment-29227/>

recycling bins: <http://www.freeimages.com/photo/recycle-2-1311868>

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Tiina Tammearu
(sünnikuupäev: 03.11.1990)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose
Digitaalne õppematerjal läbivate teemade õppimiseks 8. klassi inglise keele tunnis,
mille juhendaja on Evi Saluveer ning kaasjuhendaja Sven Aller
 - 1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil,
sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja
lõppemiseni;
 - 1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas
digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega
isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 19.05.2016