

# Emili kooli 7. klassi III trimestri õpitulemused ja õppesisu

## Sisukord

Emili kooli 7. klassi III trimestri õpitulemused ja õppesisu .....	1
3. kooliastmes taotletavad pädevused ja õppetöö korraldamise alused .....	2
7. klassi 3. trimester .....	4
Projekt – <b>MINA JA KLIIMAMUUTUS</b> .....	4
Eesti keele õpitulemused ja õppesisu.....	8
Kirjanduse õpitulemused ja õppesisu.....	9
Liikumise õpitulemused ja õppesisu .....	10
Kunsti õpitulemused ja õppesisu .....	12
Muusika õpitulemused ja õppesisu .....	14
Loodusõpetuse õpitulemused ja õppesisu.....	14
Bioloogia õpitulemused ja õppesisu .....	17
Geograafia õpitulemused ja õppesisu .....	18
Matemaatika õpitulemused ja õppesisu .....	19
Inimeseõpetuse õpitulemused ja õppesisu .....	22
Ajaloõ õpitulemused ja õppesisu .....	23
Käsitöö, kodunduse ja tehnoloogiaõpetuse õpitulemused ja õppesisu .....	23
Inglise keele õpitulemused ja õppesisu.....	24
B-võõrkeele õpitulemused ja õppesisu .....	25

### 3. kooliastmes taotletavad pädevused ja õppetöö korraldamise alused

#### 9. klassi lõpuks õpilane...

- 1) tunneb üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse, ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires;
- 2) tunneb ja austab oma keelt ja kultuuri ning aitab kaasa eesti keele ja kultuuri säilimisele ja arengule. Omab ettekujutust ja teadmisi maailma eri rahvaste kultuuridest, suhtub teistest rahvustest inimestesse eelarvamustevabalt ja lugupidavalt;
- 3) on teadmishimuline, oskab õppida ja leida edasiõppimisvõimalusi, kasutades vajaduse korral asjakohast nõu;
- 4) on ettevõtlik, usub iseendasse, kujundab oma ideaale, seab endale eesmärgid ja tegutseb nende nimel, juhib ja korrigeerib oma käitumist ning võtab endale vastutuse oma tegude eest;
- 5) suudab end olukorda ja suhtluspartnereid arvestades kõnes ja kirjas selgelt ja asjakohaselt väljendada, mõista ja tõlgendada erinevaid tekste, tunneb ja järgib õigekirjareegleid;
- 6) valdab vähemalt üht võõrkeelt tasemel, mis võimaldab igapäevastes olukordades suhelda kirjalikult ja suuliselt ning lugeda ja mõista eakohaseid võõrkeelseid tekste;
- 7) suudab lahendada igapäevaelu erinevates valdkondades tekkivaid küsimusi, mis nõuavad matemaatiliste mõttemetodite (loogika ja ruumilise mõtlemise) ning esitusviiside (valemite, mudelite, skeemide, graafikute) kasutamist;
- 8) mõistab inimese ja keskkonna seoseid, suhtub vastutustundlikult elukeskkonda ning elab ja tegutseb loodust ja keskkonda säästes;
- 9) oskab esitada loodusteaduslikke küsimusi, nende üle arutleda, esitada teaduslikke seisukohti ja teha tõendusmaterjali põhjal järeldusi;
- 10) suudab tehnikamaailmas toime tulla ning tehnikat eesmärgipäraselt ja võimalikult riskita kasutada;
- 11) on aktiivne ja vastutustundlik kodanik, kes on huvitatud oma kooli, kodukoha ja riigi demokraatlikust arengust;
- 12) suudab väljendada ennast loominguliselt, peab lugu kunstist ja kultuuripärandist;
- 13) väärtustab ja järgib tervislikku eluviisi ning on füüsiliselt aktiivne;

14) mõtleb süsteemselt, loovalt ja kriitiliselt, on avatud enesearendamisele.

Kolmandas kooliastmes on õppe ja kasvatuse põhitaotlus aidata õpilastel kujuneda vastutustundlikeks ühiskonnaliikmeteks, kes igapäevaelus iseseisvalt toime tulevad ning suudavad oma huvidele ja võimetele vastavat õpiteed valida. Kolmandas kooliastmes keskendutakse:

- õpimotivatsiooni hoidmisele;
- õppesisu ja omandatavate oskuste seostamisele igapäevaeluga ning nende rakendatavuse tutvustamisele tulevases tööelus ja jätkuõpingutes;
- erinevate õpistrateegiate teadvustatud kasutamisele ning enesekontrollimise oskuse arendamisele;
- pikemaajaliste õppeülesannete (sealhulgas uurimuslike õppeülesannete) planeerimisele, eesmärkide püstitamisele ja oma tulemuste hindamisele;
- õpilaste erivõimete ja huvide arendamisele;
- õpilaste toetamisele nende edasiste õpingute ja kutsevalikute tegemisel.

Õppetöö korraldamise alus 7.-9. klassis on aineõpetus, ühe ainetunni pikkus on 80 minutit. Kolmandas kooliastmes on projektõppeks eraldi 2 nädalatundi. Ainekavades on projekti raames saavutatavad õpitulemused märgitud tärniga, projekti õppesisu on allajoonitud.

## 7. klassi 3. trimester

### Projekt – MINA JA KLIIMAMUUTUS

2 nädalatundi

Teema	Nr	Õpitulemused	Õppesisu
Ökoloogiline jalajälg ja energia tarbimine	L.3.23	analüüsib enda tegevuse võimalikku keskkonnamõju ja ökoloogilist jalajälge; põhjendab energiasäästu vajadust;	Ökoloogiline jalajälg, süsinikuheide, varjatud vesi ja vee jalajälg, võimalused energia säästmiseks.
	G.3.50	on omandanud ülevaate kodukoha, Eesti ja Euroopa energiamajandusest ning sellega seotud probleemides.	Energia tootmine Eestis ja Euroopas.
	G.3.49	analüüsib eri energiakandjate kasutamise eeliseid ja puudusi, sh mõju keskkonnale;	Taastuv ja taastumatud energiaallikad ja nende keskkonnamõju.
	G.3.48	analüüsib energiatarvet perekonna tasandil ja ühiskonna toimimises, väärtustab säästlikku energia tarbimist ning pakub selleks lahendusi;	Perekonna energiatarbimine. Võimalused energia säästmiseks. Erinevate seadmete energiatarbimine.
Tarbimiskäitumine	Ü.3.12	analüüsib vabalt valitud näidete põhjal inimeste tarbimiskäitumist;	Toote teekond tarbijani 2-3 kodus leiduva toote põhjal. Toidu, rõivaste jt toodete jalajäljed. Pere eelarve, kooli eelarve, aspektid (energia, vesi, kuluvahendid).
	G.3.43	iseloomustab teabeallika põhjal mõne kultuurtaime kasvutingimusi, viljelemist ja kasutamist;	Vabalt valitud kultuurtaimede kasvu, viljelemise ja kasutuse kirjeldamine.
	G.3.42	iseloomustab mõnd toiduaine tootmisahelat, teab kodumaise toidukauba eeliseid ja väärtustab Eesti tooteid;	<u>Eesti tooted, kuidas neid ära tunda. Märgistused toodetel.</u>
	KKT.3.2	hindab infoallikates, sh pakenditel sisalduvat teavet kriitiliselt ja analüüsib selle põhjal oma tarbimisharjumusi ning teadlikke tarbimisvalikuid;	Pakendite analüüs. Erinevad märgid pakendil. Allikakriitilisus.

Taaskasutus ja jäätmekäitlus	Ü.3.13	selgitab liigtarbimise põhjusi ja mõju üksikisikule, ühiskonnale ja keskkonnale;	Jätkusuutlikkus vs liigtarbimine. Liigtarbimise keskkonnamõjud. Globaalne ületarbimise päev ja Eesti ületarbimise päev.
	Ku.3.17	mõtestab esemelise ja ruumilise keskkonna või disaininäidete esteetilisi, funktsionaalseid ning ökoloogilisi aspekte;	Taaskasutus. Upcycling. Ringmajandus.
	L.3.24	põhjustab materjalide taaskasutamise olulisust ning pakub materjalide taaskasutamise võimalusi;	Taaskasutus, toote teekond tarbijani.
	I.3.29	toob näiteid keskkonnateadlikest tegevustest ning rakendab mõnda nendest enda kodukohas või koolis;	Keskkonnateadlik tegutsemine. Keskkonnateadlikud kogukonnad, kogukonnakeskused - linnaaiad, kogukonnaaiad. Keskkonnateadlikuse tõtmise aktsioonid Eestis ja Maailmas (nt Teeme ära!). Keskkonnateemalise veebilehe loomine/selle tegemisse enda panuse andmine.
	KKT.3.8	teab jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale;	Jäätmekäitlus, pakendiringlus, pandipakend. Jäätmete sorteerimine. Jäätmete keskkonnamõju ja selle vähendamise võimalused.
Digitaalne jalajälg	Dig 4.4.10	eristab mõisteid "digitaalne jalajälg" ja "ökoloogiline jalajälg" ning oskab välja tuua nendevahelisi seoseid;	Digitaalne jalajälg. Digiprügi. Digitehnoloogia ja keskkonna seosed. Süsinikuheide.
	Dig 4.4.11	teeb põhjendatud otsuseid digitehnoloogiat valides (nt teavet luues ja tarbides, seadmeid ostes ja parandades);	
	Dig 4.4.12	teab, kuidas digitehnoloogiat toodetakse;	
	Dig 4.4.13	teab, kuidas digitehnoloogiat rakendatakse keskkonnakaitses;	

	Dig 4.4.14	sõnastab oma seisukoha ning seda toetavad argumendid digitehnoloogia ja keskkonna teemadel	
Sisuloome	Dig 5.2.6	leiab digitehnoloogiaid, mis võimaldavad probleemi lahendamist erineval moel (sh koostöö tegemiseks), lähtudes nende funktsionaalsusest;	Digilahendused koostöö tegemiseks, nende rakendamine.
	Dig 5.2.7	leiab häid näiteid ja eeskujusid eluliste probleemide lahendamiseks;	
	Dig 5.2.8	soovib kaaslastele probleemide lahendamiseks sobivaid digilahendusi;	
	Dig 2.4.4	loob vajadusepõhise koostöögrupi sobivas veebikeskkonnas;	Digisisu loomine ja tagasisidestamine. Veebilehe loomine ja selle parendamine. Digitaalse sisu loomise vahendid (nt MS Powerpoint, Canva, Padlet), infograafikud, esitlused, videod või interaktiivsed kaardid. Autoriõiguste printsiibid.
	Dig 2.4.5	loob erinevat digisisu (vaata punkt 3.1 ja 3.2) koostöös;	
	Dig 2.4.6	annab kaasõppijate loodud digisisule tagasisidet;	
	Dig 2.4.7	teab, kuidas toimib ühisloome (ingl <i>crowdsourcing</i> ) ja soovi korral osaleb selles (nt Vikipeedia).	
Andmetöötlus	Ma.3.15	väljendab protsentides esitatud informatsiooni visuaalselt (graafikud, diagrammid) ja vastupidi;	Graafikute loomine ja lugemine. Kogutud info visualiseerimine erinevatel viisidel.
	Ma.3.20	selgitab oma arvutamise- ja andmealaste teadmiste elulisi rakendusvõimalusi;	Enda info visualiseerimise valikute ja arvutuste põhjendamine süsinikuheitme, veejalajälje jms võtmes.
	Ma.3.52	otsib, loeb ja mõistab iseseisvalt õppematerjalides olevaid tekste;	Töö tekstidega, tekstiloomine.

	Dig 2.2.7	nimetab erinevate jagamisviiside eeliseid ja puudusi;	Sisureklaam. Koostöö ja analüüs.
	Dig 2.2.8	jagab sisu erinevates avatud kasutusõigusega veebikeskkondades (nt ajaveebis, sotsiaalvõrgustikes);	
	Dig 2.2.10	jagab ekraanikuva kaasõppija või juhendajaga, nt videovestluses;	
Filmiõhtud ja kokkuvõte	EK.3.21	seostab oma kirjutise ja esinemise sündmuse või toiminguga eesmärgiga, vahendab kuulnud ja loetud tekste sobiva pikkuse ja täpsusega, viidates allikale;	Kliimateemaline filmiarvustus. Projektitekst. Viitamine ja allikakriitilisus.
	EK.3.3	teeb kuuldu ja loetu kohta nii suulise kui ka kirjaliku kokkuvõtte;	Kokkuvõtte kirjutamine ja esitluse tegemine.
	EK.3.17	kirjutab ja valmistub esinemiseks etappide kaupa;	Etappide kaupa valmistumine lõpp-produkti esitlemiseks, eneseanalüüs ja vaherefleksioonid, realistliku ajakava koostamine ja sellest kinni pidamine.
	AV.3.1	mõistab olulist teavet autentse igapäevaelu tekstis;	Infootsingud ja kokkuvõtte kirjutamine projektist A võõrkeeles.
	BV(v).3.4/ BV(h).3.4	kirjutab lihtsaid tekste tuttavatel teemal, väljendades oma muljeid ja arvamusi;	Tarbimise teemaline mõistekaart B-võõrkeeles.
Karjäär	L.3.25	kaalutleb enda huvide ja võimete sobivust õpingute jätkamiseks loodusteaduste või tehnoloogia erialadel;	Kliimaalaste teadmiste omamise olulisus erinevates eluvaldkondades. Kliimaministerium. Keskkonnahoiu spetsialistid. Võimalused edasiõppimiseks.
	I.3.6	analüüsib ennast oma väärtuste, isikuomaduste, võimete ja huvide põhjal ning seostab seda valikutega elus.	Eneserefleksioon ja sisend karjääriraporti.

## Eesti keele õpitulemused ja õppesisu

1,5 nädalatundi

Teema	Nr	Õpitulemused. Õpilane...	Õppesisu
Suuline ja kirjalik suhtlus	EK.3.3	*teeb kuuldu ja loetu kohta nii suulise kui ka kirjaliku kokkuvõtte;	<u>Kokkuvõtte kirjutamine ja esitluse tegemine. Projekt "Mina ja kliimamuutus".</u>
	EK.3.6	märkab tekstides ja suhtluses tehtavaid keelevelikuid;	Eri tekstide lugemine ja kuulamine.
Teksti vastuvõtt	EK.3.8	nimetab teabe- ja tarbetekste, leiab tekstides nende põhijooni;	Teabe- ja tarbetekstid.
	EK.3.9	leiab loetud ja kuulnud tekstidest vajalikku infot, analüüsib loetut ja kuuldut, teeb selle põhjal järeldusi;	Teemakohaste tekstide lugemine; teabe- ja tarbetekstide lugemine ja analüüs.
	EK.3.13	võrdleb tekste omavahel, selgitab arusaamatuks jäänut, esitab küsimusi, vahendab ja võtab kokku, kommenteerib, esitab vastuväiteid, loob tõlgendusi ja esitab arvamusi ning seostab teksti oma kogemuse ja mõtetega;	Teabe- ja tarbetekstide lugemine ja analüüs.
	EK.3.15	kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid teksti tõlgendamisel, tekstide seostamisel ja tekstile reageerimisel;	Teabe- ja tarbetekstide lugemine ja analüüs.
Tekstiloomed	EK.3.16	leiab iseseisvalt tekstiloomeks vajalikku teavet raamatukogust ja internetist;	Teabetekstide lugemine ja analüüs.
	EK.3.17	*tunneb kirjutamiseks ja esinemiseks valmistumise etappe;	Lõikude järjestamine (eri põhimõtted); arutluse põhiskeem: väide, põhjendus, järeldus. <u>Etappide kaupa valmistumine lõpp-produkti esitlemiseks, eneseanalüüs ja vaherefleksioonid, realistliku ajakava koostamine ja sellest kinni pidamine. Projekt "Mina ja kliimamuutus".</u>
	EK.3.18	ehitab teksti üles vastuvõtjat arvestades, järjestab ja seostab info loogiliselt ning valdab peamisi tekstisisidusvõtteid;	Lõik ja selle ülesehitus; arutleva teksti kirjutamine.

	EK.3.19	oskab suuliselt esineda (tervitab, võtab sõna, koostab ning peab lühikese ettekande);	Ettekande esitamine.
	EK.3.20	oskab ette valmistada ja kirjutada eri tüüpi tekste (jutustav, kirjeldav); vormistab tekstid korrektselt;	Arvamuse kirjutamine: isikliku seisukoha kujundamine käsitletava probleemi kohta, selle põhjendamine; arvustuse kirjutamine.
	EK.3.21	*seostab oma kirjutise ja esinemise sündmuse või toiminguga, vahendab kuulnud ja loetud tekstide sobiva pikkuse ja täpsusega, viidates allikale;	<u>Kliimateemaline filmiarvustus. Projektitekst. Viitamine ja allikakriitilisus. Projekt "Mina ja kliimamuutus".</u>
	EK.3.22	kirjutab suhtlussituatsiooni sobivaid tekste, arvestab teksti vastuvõtjat, järgib õigekirjanorme, kasutab mitmekesiseid grammatilisi tarindeid ja sõnavara;	Arutleva teksti (kirjandi) kirjutamine.
	EK.3.23	kasutab kirjutamisel mitmeid keeleallikaid ja teeb saadud teabe põhjal teadlikke valikuid;	Keeleallikad, nt Sõnaveeb ja ÕS, ELLE, erinevad sõna- ja käsiraamatud, sh "Eesti kõnekäänud", EKI teatmik jne.
Keeleteadlikkus	EK.3.26	järgib eesti õigekirja aluseid ja põhireegleid, oskab leida õigekirjajuhiseid internetiallikatest ning sõna- ja käsiraamatutest;	Tegusõnade kokku- ja lahkukirjutamine; muutumatute sõnade kokku- ja lahkukirjutamine.
	EK.3.27	kirjutab ja esineb kirjakeele normide järgi;	Eri liiki tekstide ja esitluste kirjutamine; esitlus.
	EK.3.28	tunneb ära tegusõna käändelised vormid, muutumatud sõnad;	Tegusõna käändelised vormid; muutumatud sõnad (kaas- ja mäarsõnad).
	EK.3.31	kirjeldab õpitud metakeele piires tekstide ülesehituslikku ja grammatilist ning sõnavaralist eripära.	Sõnaliigid, muutumatud sõnad.

## Kirjanduse õpitulemused ja õppesisu

1 nädalatund

Nr	Õpitulemused. Õpilane...	Õppesisu
Ki.3.1	on läbi lugenud vähemalt ühe eakohase väärtkirjanduse hulka kuuluvat tervikteose (raamatu);	Fantaasia-, seiklus-, ulmekirjandus.

Ki.3.7	seletab oma sõnadega kirjanduse alaliikide tunnuseid, toob näiteid;	Reisikirjanduse liikidega tutvumine; ulme- ja seikluskirjandus.
Ki.3.8	tutvustab loetud raamatu autorit, sisu, kirjeldab oma lugemiskogemust;	Klassiarutelu: fantaasia-, seikluskirjanduse tunnuste sõnastamine, oma lugemiskogemustest jutustamine.
Ki.3.9	toob esile luuletuse temaatilisi ja lüürilisi erijooni, märkab keele- ja vormikasutuse iseärasusi, mõtestab lahti luuletuse kujundlikkust ja avab selle tähendusi;	Luuleliikide õppimine (jutustav luule, proosa ja luule kokkupuutealad), nende tunnuste eritlemine; luuletuse sisu põhjal jutu kirjutamine; kujundite analüüsimine; luuletuste lugemine; akrostihhoni kirjutamine, anagrammide lahendamine; luuletuste ettelugemine; teksti rütmi ja kõla kirjeldamine; võrukeelsete luuletuste lugemine; punkluule; keelekasutuse iseloomustamine.
Ki.3.20	esitab peast luule- või proosateksti, jälgides esituse ladusust, selgust ja tekstitäpsust;	Esitlus.
Ki.3.23	vastab teksti põhjal fakti- ja järeldamis- ja analüüsiküsimustele;	Katkendite lugemine, teksti põhjal küsimustele vastamine: ajaloolise olustiku ja ajalooliste sündmuste kirjeldamine; teksti põhjal küsimustele vastamine.
Ki.3.25	kirjutab kirjandusteose põhjal arutlus-elementidega kirjandi, väljendades oma seisukohti alusteksti näidete ja oma arvamuse abil ning jälgides teksti sisu arusaadavust.	Kirjeldamise, jutustamise ja arutlemise kõrvutamise ühe luuleteksti näitel; arutleva teksti tunnuste ja ülesehituse õppimine; arutluse kirjutamine.

## Liikumise õpitulemused ja õppesisu

1 nädalatund

Teema	Nr	Õpitulemused. Õpilane...	Õppesisu
Liikumisoskused	KK.3.1	kasutab teadlikult edasiliikumisoskusi eri keskkondades, tervisetreeningul, spordialadel ning tantsus, rütmis ja muusika saatel, koostöös paarilise ning rühmaga;	Staadionalad - pika- ja lühimaa jooksmine, palliviskamine, kaugushüpe, teatejooks.
	KK.3.2	liigub edasi vahendil muutavas keskkonnas ja seostab seda igapäevaste liikumisvõimalustega;	Erinevate liikumisvahenditega liikumine.

	KK.3.3	rakendab igapäevaseks liikumiseks või liikumisharrastuseks vajalikke esmaseid liikumisvahendi hooldusvõtteid;	Jalgratta sadula õigele kõrgusele seadmine, rehvide õhuga täituvuse kontrollimine, keti olukorra kontrollimine, rehvi täispumpamine.
	KK.3.4	käsitseb vahendit eri liikumiskombinatsioonides, -mängudes, spordialadel, lihtsustatud sportmängudes ja teiste oskuste arendamiseks;	Pallivise.
	KK.3.8	annab hinnangu enda koostööle tegevustes;	Eneseanalüüs.
	KK.3.9	annab hinnangu enda liikumisoskustele, -ohutusele ja turvavarustuse kasutamisele;	Eneseanalüüsi alus, mis sisaldab kirjeldust omandatud oskustest, tehtud pingutust nende õppimiseks, edasist oskuste arendamise vajadust, ohutuse järgimist ja turvavarustuse kasutamist.
Kehaline aktiivsus	KK.3.11	teab, kuidas on kehalised võimed seotud tervisega ja haiguste ennetamisega;	Tervisega seotud kehalised võimed, nende seos haiguste ennetamisega ja optimaalse tervise hoidmisega; kehamassiindeksit kui üks tervisega seotud näitaja; kehamassiindeksi arvutamine ja analüüs.
	KK.3.12	mõistab kehalisi võimeid arendavate tegevuste ja harjutuste toimet;	Teadmised, millise harjutuse või tegevusega saab erinevaid kehalisi võimeid arendada ja kuidas seda tervist hoidvalt ja parandavalt teha.
	KK.3.13	seab lühi- ja pikaajalisi eesmärke, lähtudes enda mõõdetud kehaliste võimete tasemest;	Eesmärkide sõnastamine vastavalt kehaliste võimete mõõtmise tulemustele. Teadlik aktiivne osalemine mõõtmisprotsessis.
	KK.3.14	on saanud kogemuse kehaliste võimete korrapärasest arendamisest;	Kehalisi võimeid arendavate tegevuste fikseerimine, arendamine.
	KK.3.15	analüüsib enda kehalisi võimeid tervise seisukohalt ja eesmärgi saavutamist;	Kehaliste võimete analüüs, eesmärgi saavutamise analüüs.
	KK.3.16	analüüsib enda liikumise ja toitumise tasakaalu;	Enda päevase (sh liikumine ja põhiainevahetus) energiakulu analüüs.
	Tervis ja kehalised võimed	KK.3.19	teab erineva liikumisintensiivsuse mõju organismile ja leiab endale sobiva koormuse;
KK.3.20		kasutab erinevaid tehnoloogilisi ja/või isiklikke vahendeid, et hinnata enda kehalist aktiivsust;	Tehnoloogiliste vahendite kasutamine nii tunnis kui ka vabal ajal ja tulemuste tõlgendamine.

Liikumine ja kultuur	KK.3.25	on osalenud osavõtjana, vaatlejana või vabatahtlikuna väljaspool kooli toimunud liikumisüritusel ning analüüsib saadud kogemust;	Üritusel osalemise analüüs.
	KK.3.26	mõistab ausa mängu tähendust ja rakendab selle põhimõtteid;	Kevadine spordipäev. Sügisel harjutatud alade kordamine ja tulemuste võrdlemine, analüüs.
	KK.3.30	analüüsib enda liikumiskogemust looduses;	Orienteerumisraja iseseisev läbimine. Läbitud tee ja kontrollpunktide mälu järgi kirjeldamine.
	KK.3.31	oskab liikuda linnas ja/või looduses, määrates asukohta ning suunda, kasutades erinevaid võimalusi;	Kaardi peenlugemine: väikeste objektide lugemine ja meeldejätmise. Oskab määrata suunda kompassiga, lugeda kaarti ja maastikku.
	KK.3.32	mõistab tantsukultuuri ja tantsu eneseväljendusvormina;	Tants ja eneseväljendus; eri kultuuride tants.
	KK.3.33	organiseerib kaasõpilasi lihtsasse liikumisega seotud tegevusse.	Õpetaja juhendamisel õpilase poolt planeeritud liikumistegevus.

## Kunsti õpitulemused ja õppesisu

0,5 nädalatundi

Teema	Nr	Õpitulemused. Õpilane...	Õppesisu
Väljaselgitamine, teadmine, mõistmine	Ku.3.1	võrdleb eri ajastute kunsti näiteid, kirjeldades ning mõtestades sõnumite, väljendusvahendite ja hinnangute muutumist kultuuriajaloo vältel; mõistab, et nüüdiskunst väljendub paljudes erinevates meediumites ja kõnetab vaatajat laias teemade ringis;	Väljendusvahendite vastavus ideele, otstarbele ja sihtgrupile. Sümbol, allegooria ja tsitaat kui sõnumikandjad. Nüüdiskunsti olulised suunad ja aktuaalsed teemad.
	Ku.3.2	tunneb Eesti ja maailma kultuuripärandi olulisi kunstiteoseid; teadvustab kunsti rolli ühiskonnas; seostab	Kunstiteosed ja stiilid, lood ja sündmused uue teose loomise lähtepunktina. Kunstiteose vorm ja kompositsioon, materjalid ja tehnika, sõnum ja kontekst.

		omavahel kultuuri, ühiskonna ning teaduse ja tehnoloogia arengut;	Eesti kunsti suurkujud ja teosed. Erinevate kultuuride kunstiajaloo tuntumate teoste näiteid. Kunst peegeldamas ühiskonna, teaduse ja tehnoloogia arengut. Kunstnike, kunstiajaloolaste, disainerite ja arhitektide erialane töö.
	Ku.3.4	tunneb klassile vastavat kunstiajaloo osa ja on teinud kaasa praktilised tööd;	Infootsing erinevatest teabeallikatest. Uurimuste ja visualiseeritud esitluste koostamine ja kujundamine.
	Ku.3.5	on osa võtnud muuseumi ja/või näituse külastusest ja teinud vastava praktilise töö või uurimuse, essee, jne;	Muuseumide, näituste ja kunstisündmuste külastamine ja arutelud, ainealase terminoloogia kasutamine.
	Ku.3.7	tunnetab ja arendab teadlikult oma kunstialaseid võimeid; loovülesannetes leiab erinevaid lahendusvariante ja isikupäraseid teostusvõimalusi;	Kujutamise viisid: stiliseerimine jne. Mitmemesugused kunstimaterjalid ja tehnikad (nt joonistamine, maal, kollaaž, skulptuur, installatsioon jne).
Plaanimine ja ideede arendamine	Ku.3.10	analüüsib looduslikke ja tehiskeskkondade objekte ning nendevahelisi seoseid ökoloogilisest, esteetilisest ja eetilise vaatepunktist; mõistab disaini kui protsessi, mille eesmärgiks on leida probleemile uus ja parem lahendus;	Arhitektuuri ja disaini funktsionaalsus, ökoloogilisus, esteetilisus ja eetilisus. Inimese ja ruumilise keskkonna suhted, disain kui probleemilahendus. Arhitektuur ja disain Eestis ning rahvusvahelised suundumused.
Loomine	Ku.3.12	tunnetab ja arendab teadlikult oma kunstialaseid võimeid; loovülesannetes leiab erinevaid lahendusvariante ja isikupäraseid teostusvõimalusi;	Kujutamise viisid: stiliseerimine jne. Mitmemesugused kunstimaterjalid ja tehnikad (nt joonistamine, maal, kollaaž, skulptuur, installatsioon jne).
	Ku.3.13	kasutab ideest lähtudes sihipäraselt mitmekesiseid visuaalseid väljendusvahendeid: kasutab kunsti õppides ning loovas praktikas tehnoloogiavahendeid;	Uurimuslikud ja loovad ülesanded, individuaalsed ja rühmatööd.
	Ku.3.14	esitleb tulemusi ning põhjendab valikuid;	Ideest ja eesmärgist lähtuvalt loovtööde materjalide, tehnikate ja väljendusvahendite valimine. Töö teostamine ja esitlemine.

Refleksioon, analüüs ja kriitika	Ku.3.15	kasutab visuaalse kommunikatsiooni vahendeid, arutleb pildikeele kultuuriliste märkide üle;	Praktiline disainiprotsess probleemi püstitusest lahendi leidmiseni.
	Ku.3.17	*mõtestab esemelise ja ruumilise keskkonna või disaininäidete esteetilisi, funktsionaalseid ning ökoloogilisi aspekte.	Taaskasutus, <i>upcycling</i> , ringmajandus. Projekt "Mina ja kliimamuutus" 7. klassi III trimestril.

## Muusika õpitulemused ja õppesisu

0,5 nädalatundi

Teema	Nr	Õpitulemused. Õpilane...	Õppesisu
Muusikaline omalooming	Mu.3.10	loob ning esitab iseseisvalt ja/või rühmas kaasmänge, rütmilis-meloodilisi improvisatsioone, (digi)kompositsioone jm;	Projektülesanded, nt muusika tegemine erinevate (olme)esemetega loomine.
	Mu.3.11	katsetab loomeideedega omaloomingus, sh digitaalseid keskkondi kasutades;	Omaloomingu loomine vokaalselt, instrumentaalselt ja/või digitaalselt, rakendades muusikalist kirjaoskust.
	Mu.3.12	loob erinevaid muusikast lähtuvaid tekste (nt regivärss, laulusõnad jm);	Laulutekstide loomine.
	Mu.3.13	analüüsib enda ja kaaslaste loomingu, võrdleb loodut ning annab sellele hinnangu;	Omaloomingu esitamine kaaslastele, erinevate esituste võrdlemine, tagasiside andmine.
	Mu.3.14	rakendab omaloomingus muusikalist kirjaoskust.	Omalooming.
Muusika kuulamine	Mu.3.28	järgib autorikaitse seadust ning käitub ohutult, otsides ja kasutades muusikateavet virtuaalkeskkondades.	Info otsimine erinevates virtuaalkeskkondades.

## Loodusõpetuse õpitulemused ja õppesisu

1 nädalatund

Nr	Õpitulemused. Õpilane...	Õppesisu
----	--------------------------	----------

L.3.9	eristab aineid nende omaduste (värvus, tihedus, sulamis- ja keemistemperatuur või soojusjuhtivus) põhjal;	Ainete omadused.
L.3.11	valmistab kindla protsendilise sisaldusega lahust, toob näiteid lahustite, lahustuvate ainete ja lahuste kohta ning selgitab lahuste tähtsust looduses ja igapäevaelus;	Lahus, lahusti, lahustuv aine.
L.3.12	lahutab segu, kasutades kohaseid meetodeid;	Segu, lahustamine
L.3.14	põhjendab aineosakeste vastastikmõjuga tahkiste kuju säilivust ja kõvadust, vedelike voolavust ning gaaside lenduvust;	Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1. teabeallikaist info otsimine keemiliste elementide leidumise kohta meie ümber (kivimid, looduslik vesi, õhk, inimene, kosmos), selle info võrdlemine ja hindamine; 2. erineva soolasisaldusega lahuste omaduste uurimine (tihedus, jäätumistemperatuur), tulemuste analüüs (graafikute tõlgendamine) ning leitud seoste rakendamine (soolase vee külmumistemperatuur, kehade ujuvus); 3. etteantud segu lahutamine koostisosadeks, kasutades settimist, nõrutamist, filtrimist, aurustamist, destilleerimist; 4. arvutimudeli toel aine olekute muutumise uurimine molekulaarsel tasandil; 5. aine/materjali/keha tiheduse määramine; 6. lihtsamatest vahenditest molekuli, raku ja päikesesüsteemi mudelite koostamine. 7. põhjendab aineosakeste vastastikmõjuga tahkiste kuju säilivust ja kõvadust, vedelike voolavust ning gaaside lenduvust.
L.3.17	toob näiteid igapäevaelust, kuidas energia muundub või muundatakse ühest liigist teise;	Energia muundumine.
L.3.18	liigitab erinevaid materjale soojusjuhtivuse põhjal ning seostab materjalide soojusjuhtivust nende kasutusala-dega; seostab vee olekute muutused erinevate sademetega (vihm, lumi, kaste, udu, härmatis);	Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1. kiiruse mõõtmine; 2. energia ülekanne – erinevate materjalide soojenemise ja jahtumise graafiline kujutamine; 3. keemilise reaktsiooni uurimine igapäevaseid aineid kasutades; 4. erinevate ainete põlemise uurimine; 5. küünla põlemisel vabaneva soojuste kandumine ümbritsevasse

		keskkonda; 6. keemilise energia muundamine elektrienergiaks; 7. hingamine ja fotosüntees – CO <sub>2</sub> ja O <sub>2</sub> mõõtmine digitaalsete andmekogujatega; 8. udu ja härmatise tekke uurimine.
L.3.19	selgitab fotosünteesi, hingamise ja põlemise näitel, et keemilistes reaktsioonides võib eralduda või neelduda energiat;	Mõisted: energia, mehaaniline liikumine, trajektoor, tee pikkus, aeg, kiirus, keemiline reaktsioon, põlemine, hingamine, kõdunemine, fotosüntees.
L.3.20	kirjeldab elusa ja eluta looduse vahelisi seoseid süsinikuringe näitel;	Mõisted: süsinikuringe, kohanemine ja kohastumine, kasvuhooneefekt.
L.3.21	põhjendab energiasäästu vajadust;	Energiakriis, -sääst.
L.3.22	seostab kohastumisi füüsikaliste ja keemiliste keskkonnatingimustega;	Keskkonnatingimused, kohastumine.
L.3.23	*analüüsib enda tegevuse võimalikku keskkonnamõju, ökoloogilist jalajälge.	Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1. süsinikuringe uurimine puu ja puidu näitel, sh puu vanuse määramine aastarõngaste järgi; 2. kodu või kooliümbruse ökosüsteemide ja pinnamoe uurimine satelliitpiltide abil; 3. füüsikalise-keemiliste keskkonnatingimuste mõju uurimine lihtsamate loodusteaduslike mudelite abil, sh kasvuhooneefekti simuleerimine; 4. taimede ja loomade kohastumuslike muutuste uurimine veebimaterjalide põhjal; 5. ühe toote (näiteks paberi) ringluse uurimine toorainest kuni taaskasutuseni; 6. toote valmistamine taaskasutatavatest materjalidest; 7. pere ökoloogilise jalajälje arvutamine ja analüüs. <u>Ökoloogiline jalajälg, süsinikuheide, varjatud vesi ja vee jalajälg, võimalused energia säästmiseks. Projekt "Mina ja kliimamuutus".</u>
L.3.24	*esitab ideid materjalide taaskasutamiseks;	Ökosüsteemide uurimine. Süsinikuringe ökosüsteemides. Kohastumine füüsikalise-keemiliste tingimustega/elukeskkonnaga.

		Inimtegevus, tehnoloogia ja looduslik tasakaal. Energia tarbimine ja materjalide taaskasutamine. <u>Taaskasutus, toote teekond tarbijani.</u>
L.3.25	*kaalutleb enda huvide ja võimete sobivust õpingute jätkamiseks loodusteaduste või tehnoloogia erialadel.	Erinevad loodusteaduste ja tehnoloogia erialad. <u>Kliima ja keskkonnateaduste alased karjäärivalikud. Projekt "Mina ja kliimamuutus".</u>

## Bioloogia õpitulemused ja õppesisu

0,5 nädalatundi

Teema	Nr	Õpitulemused. Õpilane...	Õppesisu
Selgroogsete loomade tunnused	B.3.4	seostab imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja kalade kohastumusi nende elukeskkonnaga;	Roomajate, lindude ja imetajate kohastumused.
	B.3.5	analüüsib imetajate, lindude ja roomajate, erinevate meelte kohastumuste olulisust sõltuvalt nende elupaigast ja -viisist;	Selgroogsete loomade peamised meeleorganid orienteerumiseks elukeskkonnas. Selgroogsete loomade juhtivate meelte sõltuvus loomade eluviisist. Põhimõiste: meeleelund.
	B.3.6	selgitab ja toob näiteid selgroogsete loomade tähtsust looduses ja inimtegevuses ning põhjendab nende kaitsega seotud piiranguid, toob näiteid kaitsealustest liikidest ja selgitab nende ohustatuse põhjuseid;	Imetajate, roomajate ja lindude tähtsus ja kaitse.
Selgroogsete loomade aine- ja energiavahetus	B.3.7	selgitab aine- ja energiavahetuse omavahelisi seoseid roomajalte, lindudel ja imetajatel;	Aine- ja energiavahetuse põhiprotsesside üldistav kokkuvõte.
	B.3.8	seostab toidu hankimise viisi ja seedeelundkonna eripära selgroogse looma toiduobjektidega;	Toiduobjektidest tingitud erinevused taim- ja loomtoidulistel ning segatoidulistel selgroogsetel loomadel. Toidu hankimise viisid ja nendega seonduvad kohastumused. Selgroogsete loomade seedeelundkonna eripära sõltuvalt toidust: hammaste ehitus, soolestiku pikkus ja toidu seedimise aeg. Põhimõisted: ainevahetus, seedimine, soolestik, magu, kloak, loomtoidulisus, taimtoidulisus, segatoidulisus, lepiskala, röövkala, röövloom, saakloom.

	B.3.9	selgitab erinevate selgroogsete loomade hingamiselundite talitlust, st roomajate, imetajate ja lindude näitel;	Selgroogsete loomade erinevate rühmade hingamiselundite ehituse ja talitluse mitmekesisus: lõpused vees ja kopsud õhkkeskkonnas elavatel organismidel, kopsude eripära lindudel, naha kaudu hingamine. Põhimõisted: kops, õhukott.
	B.3.10	toob näiteid ebasoodsate elutingimuste üleelamise viiside kohta püsi- ja kõigusoojastel loomadel;	Ebasoodsate aastaegade üleelamise viisid. Põhimõisted: talveuni, suveuni, taliuinak, suveuinak.
Selgroogsete loomade paljunemine ja areng	B.3.11	analüüsib kehasisese ja -välise viljastumise eeliseid ning lootelise arengu erinevust selgroogsete loomade rühmadel;	Selgroogsete loomade paljunemist mõjutavad tegurid. Kehasisese viljastumise võrdlus kehavälisega. Sünnitus ja lootejärgne areng. Erinevate selgroogsete loomade kehasisese ja kehavälise lootelise arengu võrdlus. Põhimõisted: lahksugulisus, suguline paljunemine, munarakk, seemnerakk, viljastumine, kehasisene viljastumine, kehavälise viljastumine, haudumine.
	B.3.12	võrdleb otsest ja moondest arengut ning toob selle kohta näiteid;	Moondega ja otsese arengu võrdlus. Põhimõisted: otsene areng, moondega areng.
	B.3.13	seostab selgroogsete loomade järglaste eest hoolitsemise vajadust eri rühmade paljunemise ja arengu eripäraga.	Järglaste eest hoolitsemine (toitmine, kaitsmine, õpetamine) erinevatel selgroogsetel loomadel ning hoolitsemisvajaduse seos paljunemise ja arengu eripäraga.
Selgroogsete loomade evolutsioon	B.3.14	selgitab selgroogsete loomade täiustumist evolutsiooni käigus;	Selgroogsete loomade evolutsioon. Hingamiselundite, vereringe ja toese täiustumine kaladest imetajateni.
	B.3.15	toob näiteid tõenditest selgroogsete loomade põlvnemise kohta.	Evolutsiooni tõendid- looteline areng, rudimentsed elundid, fossiilid, analoogsed (nahkhiire tiib ja linnutiib) ja homoloogilised (loib ja jäse) elundid.

## Geograafia õpitulemused ja õppesisu

0,5 nädalatundi

Teema	Nr	Õpitulemused. Õpilane...	Õppesisu
Geoloogia	G.3.11	seostab muldade kujunemise nende tekke tingimustega Eesti näidetel;	Eesti mullad ja nende tekkimine.

Pinnamood	G.3.12	võrdleb kaartide ja muude infoallikate põhjal pinnavorme ning pinnamoodi kodukohas, Eestis ja maailmas;	Mäestikud ja mägismaad.
	G.3.13	selgitab pinnavormide ja pinnamoe kujunemist ning muutumist eri tegurite, sh inimtegevuse toimetel;	Pinnamoe ja pinnavormide muutumine aja jooksul.
	G.3.14	analüüsib pinnamoe ja inimtegevuse vastastikuseid seoseid ning arvestab maastikul liikudes pinnamoodi ja sellest tulenevaid ohte;	Inimese elu ja majandustegevus mägise pinnamoega aladel. Tasandikud. Inimese elu ja majandustegevus tasase pinnamoega aladel.
Põllumajandus ja toidutootmine	G.3.42	* iseloomustab mõnd toiduaine tootmisahelat, teab kodumaise toidukauba eeliseid ja väärtustab Eesti tooteid;	<u>Eesti tooted, kuidas neid ära tunda. Märgistused toodetel. Projekt "Mina ja kliimamuutus".</u>
	G.3.43	* iseloomustab teabeallikate põhjal mõne kultuurtaime kasvutingimusi, viljelemist ja kasutamist;	<u>Vabalt valitud kultuurtaime kasvu, viljelemise ja kasutuse kirjeldamine. Projekt "Mina ja kliimamuutus".</u>
Energiamajandus	G.3.48	*analüüsib energiatarvet perekonna tasandil ja ühiskonna toimimises, väärtustab säästlikku energia tarbimist ning pakub selleks lahendusi;	<u>Perekonna energiatarbimine. Võimalused energia säästmiseks. Erinevate seadmete energiatarve. Projekt "Mina ja kliimamuutus".</u>
	G.3.49	*analüüsib eri energiakandjate kasutamise eeliseid ja puudusi, sh nende mõju keskkonnale;	<u>Taastuvad ja taastumatud energiaallikad, nende eelised ja puudused. Projekt "Mina ja kliimamuutus".</u>
	G.3.50	*on omandanud ülevaate kodukoha, Eesti ja Euroopa energiamajandusest ning sellega seotud probleemidest.	<u>Eesti ja Euroopa energiamajandus - fossiilsed kütused ja taastuvenergiaallikad. Projekt "Mina ja kliimamuutus".</u>

## Matemaatika õpitulemused ja õppesisu

2 nädalatundi

Teema	Nr	Õpitulemused. Õpilane...	Õppesisu
Andmed	Ma.3.15	*väljendab protsentides esitatud informatsiooni visuaalselt (graafikud, diagrammid) ja vastupidi;	<u>Kliima ja looduskaitse alastest andmestikest graafikute ja tabelite tegemine. Kogutud info visualiseerimine erinevatel viisidel. Projekt "Mina ja kliimamuutus".</u>

	Ma.3.20	*selgitab oma arvutamis- ja andmealaste teadmiste elulisi rakendusvõimalusi.	<u>Kliima, tarbimise ja looduskaitse alaste graafikute koostamine ja lugemine. Kogutud info visualiseerimine erinevatel viisidel. Projekt "Mina ja kliimamuutus".</u>
Algebra	Ma.3.21	teab mõisteid üksliige ja selle kordaja; teab, et kordaja 1 jäetakse kirjutamata ning miinusmärk üksliikme ees tähendab kordajat $(-1)$ ; koondab sarnaseid üksliikmeid; korrutab ühe ja sama alusega astmeid; korrutab üksliikmeid; astendab korrutise; astendab astme; astendab üksliikmeid; jagab võrdsete alustega astmeid; jagab üksliikmeid; astendab jagatise; oskab tehteid üksliikmetega;	Üksliige. Sarnased üksliikmed. Naturaalarvulise astendajaga astmed. Võrdsete alustega astmete korrutamine ja jagamine. Astendaja null, negatiivse täisarvulise astendajaga astmete näiteid. Korrutise astendamine. Jagatise astendamine. Astme astendamine. Üksliikmete liitmine ja lahutamine. Üksliikmete korrutamine. Üksliikmete astendamine. Üksliikmete jagamine. Ülesandeid tehetele naturaalarvulise astendajaga astmetega.
	Ma.3.22	viib üksliikme normaalkujule ja leiab selle kordaja;	Üksliikme normaalkujule viimine ja selle kordaja leidmine.
	Ma.3.28	selgitab näidete põhjal muutuva suuruse ja funktsiooni olemust; selgitab võrdelise sõltuvuse tähendust eluliste näidete põhjal (nt teepikkus ja aeg; rahasumma ja kauba kogus); kontrollib tabelina antud suuruste järgi, kas on tegemist võrdelise sõltuvusega; otsustab graafiku põhjal, kas on tegemist võrdelise sõltuvusega; toob näiteid võrdelise sõltuvuse kohta; leiab võrdeteguri; selgitab pöördivõrdelise sõltuvuse tähendust eluliste näidete põhjal; kontrollib tabelina antud suuruste järgi, kas on tegemist pöördivõrdelise sõltuvusega;	Ühtlase liikumise graafik. Võrdeline sõltuvus, võrdelise sõltuvuse graafik (sirge), võrdeline jaotamine. Pöördivõrdeline sõltuvus, pöördivõrdelise sõltuvuse graafik (hüperbool). Lineaarfunktsioon, selle graafik (sirge). Lineaarfunktsiooni rakendamise näiteid. Põhimõisted: funktsiooni graafik. Võrdeline sõltuvus, võrdelise sõltuvuse graafik, sirge, võrdeline jaotamine. Pöördivõrdeline sõltuvus, pöördivõrdelise sõltuvuse graafik, hüperbool. Lineaarfunktsioon, lineaarliige, vabaliige, lineaarfunktsiooni graafik (sirge). Sõltuv ja sõltumatu muutuja, võrdetegur.

		<p>saab graafiku põhjal aru, kas on tegemist pöördvõrdelise sõltuvusega;  teab, mis on lineaarne sõltuvus;  eristab lineaarliiget ja vabaliiget;  otsustab graafiku põhjal, kas funktsioon on lineaarne või ei ole.</p>	
	Ma.3.29	<p>mõistab ja tunneb ära võrdelise ja pöördvõrdelise seose (nt liikumisel teepikkus, aeg, kiirus);</p>	<p>Võrdeline sõltuvus. Pöördvõrdeline sõltuvus. Teepiikkuse, kiiruse ja aja vahelised seosed.</p>
Geomeetria	Ma.3.36	<p>teab, mis on hulknurk, näitab hulknurga tippe, külgi ja nurki ning lähiskülgi ja lähisnurki;  saab aru mõistest korrapärane hulknurk;  joonestab etteantud külgede ja nurgaga rööpküliku, tema diagonaalid ja kõrguse;  teab rööpküliku külgede, nurkade ja diagonaalide omadusi ning kasutab neid ülesandeid lahendades;  teab rombi diagonaalide ja nurkade omadusi, kasutab neid ülesandeid lahendades;</p>	<p>Hulknurk, selle übermõõt. Hulknurga sisenukade summa.  Rööpkülik, selle omadused.  Romb, selle omadused.  Põhimõisted: hulknurk, selle küljed, tipud, nurgad, lähisküljed, lähisnurgad, übermõõt, diagonaal, kumer hulknurk, sisenukade summa.  Kolmnurkne ja nelinurkne püstprisma, nende põhitahud, külgtahud, tipud, põhiservad, külgservad, kõrgus, põhja kõrgus, pinnalaotus, põhjapindala, külgpindala, täispindala.</p>
	Ma.3.37	<p>visandab ruumilisi kujundeid (püstprisma, püramiid, silinder, koonus, kera);</p>	<p>Kolmnurkne ja nelinurkne püstprisma; prisma põhitahud, külgtahud, tipud, põhiservad, külgserv, kõrgus</p>
	Ma.3.40	<p>märkab igapäevaelus matemaatilisi kujundeid; oskab lahendada ülesandeid erinevate geomeetriliste kujundite kohta.</p>	<p>Matemaatilised kujundid igapäevaelus, ülesannete lahendamine.</p>
	Ma.3.42	<p>arvutab hulknurga übermõõdu, sisenukade summa ja korrapärase hulknurga ühe nurga;  mõõdab rööpküliku küljed ja kõrguse, arvutab übermõõdu ja pindala;  joonestab ja mõõdab rombi külgi, kõrgust ja diagonaale, arvutab übermõõdu ja pindala;  tunneb kehade hulgast kolmnurkse ja nelinurkse püstprisma;  näitab ning nimetab kolmnurkse ja nelinurkse</p>	<p>Rööpküliku pindala.  Rombi pindala.  Püstprisma, selle pindala ja ruumala.</p>

		püstprisma põhitahke, näitab selle tippe, külgservi, põhiservi, prisma kõrgust, külgtahke ning põhja kõrgust; arvutab kolmnurkse ja nelinurkse püstprisma pindala ning ruumala;	
	Ma.3.48	eristab korrapäraseid ja korrapäratuid hulknurki;	Korrapäraseid hulknurkad. Korrapäratud hulknurkad.
Probleemide lahendamine	Ma.3.52	*otsib, loeb ja mõistab iseseisvalt õppematerjalides olevaid tekste.	<u>Töö matemaatilisi andmeid sisaldavate tekstidega kliima, tarbimise ja looduskaitse võtmes. Tekstiloomed. Projekt "Mina ja kliimamuutus".</u>

## Inimeseõpetuse õpitulemused ja õppesisu

1 nädalatund

Nr	Õpitulemused. Õpilane...	Õppesisu
I.3.16	kirjeldab ja toob näiteid erinevatest tunnete ja läheduse avaldumisviisidest, nt meeldimine, sõprus, armumine, armastus;	Lähedus suhetes. Sõprus. Armumine. Käimine. Lähedus ja seksuaalhuvi.
I.3.17	selgitab suhete loomise, säilitamise ja lõpetamise võimalusi ennast ja teisi kahjustamata;	Sotsiaalne tervis ja suhted.
I.3.18	lanalüüsib suhtevägivalla avaldumisvormi ja põhjusi, teab, kuidas käituda lähisuhtevägivalla korral ning toob näiteid abi saamise võimalustest;	Lähisuhtevägivald, selle äratundmine ja abi otsimine.
I.3.19	selgitab seksuaalsuse olemust, inimese seksuaalset arengut ning selle individuaalsust;	Seksuaalsuse olemus: lähisuhted, seksuaalidentiteet, seksuaalne nauding, soojätkamine, seksuaalne areng. Seksuaalne orientatsioon. KiVa.
I.3.20	toob näiteid turvalisest seksuaalkäitumisest ja seksuaalõigustest;	Seksuaalõigused, rollimängud ja juhtumite analüüsimine. KiVa.
I.3.21	mõistab erineva seksuaalse orientatsiooni ja soolise identiteediga inimeste õigust võrdselt ja lugupidavale kohtlemisele;	Erinevad seksuaalsed orientatsioonid.
I.3.22	demonstreerib õpituatsioonis inimväärikust alandavale käitumisele reageerimise viise ja abi saamise võimalusi;	Inimväärikust alandavale käitumisele reageerimise viisid.
I.3.29	*toob näiteid keskkonnateadlikest tegevustest ning rakendab mõnda nendest enda kodukohas või koolis;	<u>Keskkonnateadlik tegutsemine. Keskkonnateadlikud kogukonnad ja kogukonnakeskused - linnaaiad, kogukonnaaiad.</u>

		<u>Keskkonnateadlikkuse tõstmise aktsioonid Eestis ja Maailmas. Keskkonnateemalise veebilehe loomine/selle tegevusse panuse andmine. Projekt "Mina ja kliimamuutus".</u>
I.3.31	analüüsib uimastitega seotud riskikäitumise tagajärgi inimese toimetulekule ning sekkumise võimalusi indiviidi ja ühiskonna tasandil;	Levinumad riskikäitumise liigid. Riskikäitumise mõju inimese tervisele ja toimetulekule.
I.3.33	toob esile seksuaalkäitumisega seotud müütide ja soostereotüüpsete hoiakute mõju inimese tervisekäitumisele;	Soorollide ja soostereotüüpide mõju inimese käitumisele ning tervisele.
I.3.34	analüüsib turvalise seksuaalkäitumise ja abi saamise võimalusi.	Abi ja nõu saamise võimalused seksuaaltervise alal.

## Ajaloo õpitulemused ja õppesisu

1 nädalatund

Nr	Õpitulemused. Õpilane...	Õppesisu
A.3.3	selgitab Liivi sõja põhjusi ja tagajärgi;	Liivi sõja põhjused ja tagajärjed.
A.3.5	iseloostab Eesti arengut 16. sajandil, kirjeldab reformatsiooni mõju ja linnade arengut;	Reformatsioon; haldusjaotus ja linnad.
A.3.13	selgitab, kuidas mõjutasid varauusaegset ühiskonda maadeavastused, tehnoloogia areng ja reformatsioon;	Uue maailmapildi kujunemine: tehnoloogia areng, majandussuhted, maadeavastuste tähendus Euroopale ja Euroopa mõju avastatud maades; reformatsioon Saksamaal.
A.3.14	selgitab, kes olid Kolumbus, Martin Luther ja Leonardo da Vinci, ning iseloostab nende tegevust.	Kolumbus, Martin Luther, Leonardo da Vinci, renessanss, luteri usk, Ameerika avastamine.

## Käsitöö, kodunduse ja tehnoloogiaõpetuse õpitulemused ja õppesisu

1 nädalatund

Nr	Õpitulemused. Õpilane...	Õppesisu
KKT.3.2	*oskab hinnata toiduainete toitainelist koostist;	Toiduainete toitainelise koostise hinnang. <u>Pakendite analüüs. Erinevad märgistused pakenditel. Allikakriitilisus. Projekt "mina ja kliimamuutus" 7. klassi III trimestril.</u>

KKT.3.5	oskab koostada ürituse eelarvet;	Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs.
KKT.3.6	teeb tervislikke toiduvalikuid ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü;	Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest.
KKT.3.7	teeb koostööd kaasõpilastega; valmistab üksi või koostöös teistega ülesande või projektile lahenduse;	Rühmatööd.
KKT.3.8	arvestab oma töö planeerimisel säästliku tarbimisega;	Ressursside säästlik tarbimine. <u>Jäätmekäitlus, pakendiringlus, pandipakendid. Jäätmete sorteerimine. Jäätmete keskkonnamõju ja selle vähendamine. Projekt "mina ja kliimamuutus" 7. klassi III trimestril.</u>
KKT.3.9	planeerib ülesande ja kavandab toote;	Leiutamine ja uuenduslikus.
KKT.3.1 0	tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid;	Eesti käsitöötavad.
KKT.3.1 1	oskab analüüsida meedias ilmuvat erinevat toitumisteavet;	Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toitumisteave meedias – analüüs ja hinnangud.
KKT.3.1 4	annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet.	Koostöö, tagasisidestamine.

## Inglise keele õpitulemused ja õppesisu

1,5 nädalatundi

Nr	Õpitulemused. Õpilane...	Õppesisu
AV.3.1	* mõistab olulist teavet autentse igapäevaelu tekstis;	<u>Infootsingud ja kokkuvõtte kirjutamine projektist A võorkeeles. Projekt "Mina ja kliimamuutus".</u>
AV.3.2	saab aru loomuliku tempoga kõnest, kui hääldus on selge ja tuttav;	Helisalvestite mõistmine ilma abistavate materjalideta.
AV.3.3	kasutab õpitud väljendeid ja lausemalle õigesti; spontaanses kõnes esineb vigu; hääldus on selge ja kõne ladus, kuid suhtlust võib häirida ebaõige intonatsioon;	Kliimateemalised arutelud, vestlused.

AV.3.4	saab õpitavat keelt emakeelena kõnelevate inimestega igapäevases suhtluses enamasti hakkama, tuginedes õpitava keele maa kultuuritavadele;	Inglise ja USA dialektiga kõnelevate inimeste kuulamine ja kõne võrdlemine (kuuldemängud, videod, telesaated, filmid); õpitava keele kultuuriruumi mõistmine läbi kirjanduse ja meedia.
AV.3.5	oskab kirjutada lühikesi jutustavat laadi tekste, milles väljendab oma tundeid, mõtteid ja arvamusi (nt isiklik kiri, e-kiri, blogi); koostab erinevaid tarbetekste (nt teadaanne, kuulutus); suhtleb <i>online</i> -vestluses; oskab kasutada piiratud hulgal teksti sidumise võtteid (sidesõnad, asesõnaline kordus);	Isiklik ja e-kiri, suhtlus virtuaalses keskkonnas. Tekstisidusus.
AV.3.6	oskab õpetaja abiga seada endale uueks trimestriks eesmärgid ja hinnata enda tugevaid ja nõrku külgi eelmisel trimestril seatud eesmärkide saavutamise järgi.	Saavutatud ja mitte saavutatud eesmärkide analüüs õpetaja abiga. Õpistrateegiate kohandamine vajadusel.

## B-võõrkeele õpitulemused ja õppesisu

1,5 nädalatundi

### Vene keel

Nr	Õpitulemused. Õpilane...	Õppesisu
BV(v).3.1	mõistab lihtsaid vestlusi ning lühikeste jutustuste, teadete ja sõnumite sisu, kui need on talle tuttavatel teemal, seotud igapäevaste tegevustega ning esitatud aeglaselt ja selgelt; vajab kordamist ja selget hääldust;	Kuulamisülesanded: dialoogid, sõnumid, jutud, mis sisaldavad õpitud sõnavara ja vastavad õpilaste keeleoskustasemel. Lihtsama sõnavaraga laulud, raadiosaated ja multifilmid.
BV(v).3.2	suudab alustada ja lõpetada lühivestlust, kuid ei suuda seda juhtida; kõne on takerdunud, esineb hääldusvigu;	Teemad: VABA AEG huvid (sport, filmid, raamatud, kollektioneerimine, reisimine jmt); erinevad vaba aja veetmise viisid (üksi, sõprade, pereliikmetega jmt), eelistuste põhjendamine.
BV(v).3.4	tunneb õpitud sõnavara õigekirja; kasutab lause alguses suurtähte ja lause lõpus õiget kirjavahemärki; *kirjutab lihtsaid tekste tuttavatel teemal;	Küsimustikud, postkaardid, lühisõnumid. Abivahendeid kasutades lühikeste tekstide, nt jutukeste koostamine. <u>Mõistekaart projekti teemaliste sõnadega B võõrkeeles. Projekt "Mina ja kliimamuutus".</u>
BV(v).3.5	loeb lühikesi lihtsaid tekste (nt küsimustikud, -teated, -sõnumid) ja leiab neist vajaliku faktiinfo;	Õppekomplekti lugemistekstid, venekeelsete ajalehtede ja ajakirjade sobiva raskusastmega tekstid, lühemad ilukirjandusteosed.

	saab aru lihtsatest kirjalikest tööjuhustest; lugemise tempo on väga aeglane, teksti mõistmiseks võib vaja minna korduvat lugemist; tekstist arusaamiseks oskab kasutada õpiku sõnastikku;	
BV(v).3.6	tunneb sihtkeelt kõnelevate riikide tähtsamaid sümboleid;	Sihtkeelt kõnelevate riikide sümboolika, tähtpäevad ja kombed, mõningad tuntumad sündmused ja saavutused ning nendega seotud nimed ajaloo- ja kultuurivaldkonnast; eakohased aktuaalsed ühiskondlikud teemad.
BV(v).3.7	oskab ise paaris- kui ka grupitöös ülesandeid jaotada ja raskuste tekkimisel õpetaja abi paluda;	Grupi- ja paaristööde tegemine.
BV(v).3.8	tunneb erinevaid strateegiaid sõnade õppimiseks ja oskab neid iseseisvalt rakendada ka kodus õppimisel; teab, milline strateegia on tema jaoks kõige efektiivsem;	Varasemalt õpitud strateegiatega kordamine ja eksplitsiitne tähelepanu juhtimine.
BV(v).3.9	kasutab küll õigesti mõningaid lihtsaid tarindeid, kuid teeb sageli vigu grammatika põhivaras (nt ajab segi ajavormid või eksib aluse ja öeldise ühildumisel); siiski on enamasti selge, mida ta väljendada tahab.	LAUSE STRUKTUUR – <i>сколько тебе лет?</i> <i>Дательный:</i> käändevormide kasutamine eessõnata; tegusõnadega <i>желать, верить, помогать</i> ; kuid <i>желать чего? Р.п.; верить во что? В.п.</i> Põhiarvsõnad

### Hispaania keel

Nr	Õpitulemused. Õpilane...	Õppesisu
BV(h).3.1	mõistab lihtsaid vestlusi ning lühikeste jutustuste, teadete ja sõnumite sisu, kui need on talle tuttavatel teemal, seotud igapäevaste tegevustega ning esitatud aeglaselt ja selgelt; vajab kordamist ja selget hääldust;	Kuulamisülesanded: dialoogid, sõnumid, jutud, mis sisaldavad õpitud sõnavara ja vastavad õpilaste keeleoskustasemel. Lihtsama sõnavaraga laulud, raadiosaated ja multifilmid.
BV(h).3.2	suudab alustada ja lõpetada lühivestlust, kuid ei suuda seda juhtida; kõne on takerduv, esineb hääldusvigu;	Teemad: VABA AEG huvid (sport, filmid, raamatud, kolleksioneerimine, reisimine jmt); erinevad vaba aja veetmise viisid (üksi, sõprade, pereliikmetega jmt), eelistuste põhjendamine.
BV(h).3.4	tunneb õpitud sõnavara õige kirja; kasutab lause alguses suurtähte ja lause lõpus õiget kirjavahemärki; *kirjutab lihtsaid tekste tuttavatel teemal;	Küsimustikud, postkaardid, lühisõnumid. Abivahendeid kasutades lühikeste tekstide, nt jutukeste koostamine. <u>Mõistekaart projekti teemaliste sõnadega B võõrkeeles. Projekt "Mina ja kliimamuutus".</u>

BV(h).3. 5	loeb lühikesi lihtsaid tekste (nt küsimustikud, -teated, -sõnumid) ja leiab neist vajaliku faktiinfo; saab aru lihtsatest kirjalikest tööjuhistest; lugemise tempo on väga aeglane, teksti mõistmiseks võib vaja minna korduvat lugemist; tekstist arusaamiseks oskab kasutada õpiku sõnastikku;	Õppekomplekti lugemistekstid, venekeelsete ajalehtede ja ajakirjade sobiva raskusastmega tekstid, lühemad ilukirjandusteosed.
BV(h).3. 6	kasutab küll õigesti mõningaid lihtsaid tarindeid, kuid teeb sageli vigu grammatika põhivaras (nt ajab segi ajavormid või eksib aluse ja öeldise ühildumisel); siiski on enamasti selge, mida ta väljendada tahab.	Omadussõnade võrdlusastmed. Järgarvud. Arvsõnade ühildumine nimisõnaga ( <i>doscientas naranjas, segunda puerta</i> ).