

PÕHIKOOI RIIKLIKU LIHTSUSTATUD ÕPPEKAVA ALUSEL LIHTSUSTATUD ÕPE

AINEVALDKOND „LOODUSÕPETUS“

	LOODUSÕPETUS
ÕPPEAINE KIRJELDUS	<p>Õppe- ja kasvatusesmärgid Loodusõpetuse õpetamisega taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) tunneb huvi looduse vastu, käitub looduses hoolivalt ja turvaliselt, teab looduskaitse põhimõtteid; 2) oskab vaadelda loodusobjekte ja -nähtusi, teha praktilisi töid ja esitada tulemusi; 3) tunneb ning kirjeldab loodusobjekte ja -nähtusi, mõistab elus- ja eluta keskkonna seoseid; 4) mõistab inimtegevuse mõju keskkonnale, väärtustab keskkonnasäästlikku eluviisi; 5) leiab loodusteaduslikku teavet, kasutades tekste, plaane, kaarte ja mudeleid ning viies läbi vaatlusi ja katseid; sõnastab saadud teavet suuliselt ja kirjalikult.

<p>ÕPPETEGEVUSE KIRJELDUS ARENGUPERIOODIDE KAUPA</p>	<p>Õppetegevus 1.–2. klassi õppetegevuses keskendutakse looduse vahetule kogemisele ja praktilisele tegevusele. Õpetaja osalusel ja suunamisel õpivad õpilased tundma lähiümbrust ning igapäevaelu nähtusi, õpivad märkama, vaatlema, võrdlema ja kirjeldama ümbritsevate objektide ja nähtuste tajutavaid tunnuseid. Õppetegevuses on olulisel kohal liigitamis- ja järjestamisoskust kujundavad tegevused. Kuna sel arenguperioodil on lihtsustatud õppes õpilastel juhtivaks psüühiliseks protsessiks taju, tuleb õppetegevuses kasutada kujutluspiltide loomiseks palju esemelist ja kujutavat näitlikustamist. Ülekaalus on praktiline tegutsemine ja õppemäng. Valdavalt suuline õpitemgevus peab arvestama õpilaste kõne arengu taset. Vähesel määral kasutatakse 1. klassi lõpust alates lihtsaid lugemis- ja kirjutamisülesandeid, arvestades seejuures vastavate oskuste arengut. Õpetaja osaleb õppetöös suurel määral. Järjepidevalt on vaja suunata õpilaste tunnetustegevust ja kõnet. Õpilaste õppetegevust tuleb reguleerida koostöös ja eeskuju järgi, tegevusakte peab saatma õpetaja kõne.</p> <p>Õppetegevus 3.–5. klassis on õppetegevuses jätkuvalt ülekaalus looduse vahetu kogemine, praktiline tegevus ja õppemäng. Vajalike kujutluspiltide loomist toetab esemeline ja kujutav näitlikkus, lisandub ka tinglik näitlikkus (lihtsad joonised, tabelid, Eesti kaart). Õpilaste tunnetustegevuse areng võimaldab varasemalt kujundatud taju- ja mälukujutlusi täpsemaks muuta ning suurema hulga tunnuste abil laiendada. Õpetaja suunamisel areneb objektide, nähtuste, tegevuste jm kirjeldamis-, võrdlemis-, rühmitamis- ja üldistamisoskus. Õpetaja abiga kujunevad jõukohase õppematerjali ulatuses põhjus-tagajärg seoste mõistmise ja järelduste tegemise oskused. Järk-järgult suureneb õpitemgevuses kirjaliku kõne osakaal – jõukohaste õppetekstide häälega lugemine ja analüüs õpetaja</p>
---	--

suunamisel, jõukohaste kirjalike ülesannete sooritamine. Õpetaja osalus õpilaste tegevuses püsib, õpiülesandeid sooritatakse suulise juhendamise, eeskuju ja näidise järgi. Tähelepanu pööratakse lihtsate kirjalike töökorralduste mõistmisele ning nende täitmisele. Õpetaja ülesandeks on järjepidevalt kujundada õpilaste enesejuhtimise ning koostööoskusi, et järgnevatel õppeperioodidel oleks võimalik jõukohasel viisil iseseisvat tööd ning koostõiseid õppeviise (paaris- ja rühmatööd) rakendada. Õpetaja juhendamisel ja abiga on õpilased suutelised jõukohasel viisil tehnoloogiavahendeid kasutama, näiteks otsima pildilist teavet, sooritama õpitud teadmiste kinnistamiseks lihtsaid õpiülesandeid. Peamised raskused tehnoloogiavahendite kasutamisel tulenevad õpilaste tunnetustegevuse ja kirjaoskuse arengu puudulikkusest.

Õppetegevus 6.–7. klassis võimaldab õpilaste tunnetustegevuse ja kõne areng laiendada jõukohasel viisil õpitavate objektide, nähtuste ja protsesside ning nende tunnuste hulka, seda nii õpilase kodukoha kui ka Eesti kontekstis. Kujutluspiltide loomiseks ja täpsustamiseks kasutatakse õpet loomulikus keskkonnas, praktilisi töid ja katseid, kujutavat ja tinglikku näitlikkust; kogemustel põhinevate mälukujutluste aktiveerimiseks ka verbaalset näitlikkust. Lisaks näitkatsete vaatlusele sooritavad õpilased õpetaja juhendamisel ka ise lihtsamaid praktilisi töid ja katseid. Järjepideva jõukohase arendustegevuse käigus pareneb õpilaste kirjeldamis-, võrdlemis-, rühmitamis- ja üldistamisoskus. Õpetaja suunamisel arenevad põhjustagajärg seoste mõistmise ja järelduste tegemise oskused. Jõukohasel viisil toetub teadmiste-oskuste omandamine kirjalikule õppematerjalile. Õpetaja suunamisel loevad õpilased jõukohaseid õppetekste häälega ja osaliselt endamisi, analüüsivad neid õpetaja suuliste ja kirjalike küsimuste-korralduste abil; otsivad teavet tabelitest, joonistelt ja skeemidelt; sooritavad kirjalikke õpiülesandeid. Õpetaja osalus õpilaste tegevuses väheneb järk-

järgult, õpiülesannete täitmisel suureneb kirjalike tööjuhiste ja kirjalike abivahendite roll. Nende mõistmine ja kasutamine vajab jätkuvalt õpetaja suunamist. Õpilaste iseseisva tegutsemise ja koostööoskuste arenemine võimaldab sooritada jõukohaseid tegevusi paaris- ja rühmatöödena. Õpetaja juhendamisel kasutavad õpilased sobiva raskusastmega õpitegevuses meedia- ja tehnoloogiavahendeid – otsivad ja loevad jõukohast loodusalast infot, kasutavad seda õpiülesannete sooritamisel. Õpilastele on jätkuvalt keeruline info lugemine, selekteerimine, teksti produtseerimine. Õpetaja ülesanne on reguleerida õpitegevuse raskusastet, arvestades õpilaste tunnetustegevuse ja kirjaoskuse arenguga.

Õppetegevus 8.–9. klassis laienevad jõukohase õpitegevuse käigus õpilaste loodusalased teadmised, parenevad seoste mõistmise oskused, seda nii kodukoha, Eesti kui ka maailma kontekstis. Varasemate õppeperioodidega võrreldes pööratakse rohkem tähelepanu elementaarsete keemia- ja füüsikateadmiste ning -oskuste kujundamisele. Õpilastele valmistab põhikooli lõpuni raskusi reaalselt mittetajutavate nähtuste ning protsesside mõistmine. Õppe eesmärgiks on eelkõige ümbritseva maailma praktiline mõistmine. Kujutluspiltide loomiseks ja täpsustamiseks kasutatakse õpet loomulikus keskkonnas, praktilisi töid ja katseid, kujutavat, tinglikku ning jõukohasel viisil ka verbaalset näitlikkust. Suureneb õpilaste roll ja iseseisvus katsete planeerimisel ja läbiviimisel. Põhjus-tagajärg seoste mõistmist ja järelduste tegemist suunab õpetaja. Õpetaja juhendamisel otsivad õpilased teavet erinevatest allikatest, kasutades seejuures ka meedia- ja tehnoloogiavahendeid. Õppeinfo mõistmiseks ja kasutamiseks vajavad nad jätkuvalt suunatud analüüsi – suuliseid ja kirjalikke küsimusi-korraldusi. Õpetaja ülesanne on aidata hinnata ning mõista leitud info usaldusväärsust. Õpilaste oskuste areng võimaldab jõukohases õpitegevuses iseseisva töö osakaalu suurendada. Seejuures vajavad õpilased jätkuvalt õpetaja

	<p>suunamist ja abivahendeid. Õpilaste iseseisva tegutsemise ja koostööoskuste arenemine võimaldab sooritada jõukohaseid õppetegevusi paaris- ja rühmatöödena.</p>
<p>TEADMISED, OSKUSED JA HOIAKUD</p>	
<p>I KOOLIASTE</p>	<p>3. klassi lõpetaja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) märkab ja vaatlleb täiskasvanu juhendamisel ümbritseva keskkonna objekte, nähtusi ja protsesse; kirjeldab neid abivahenditele tuginedes 4–5-sõnaliste lausetega (3–5 lauset); 2) tunneb ära ning nimetab kodukoha tuntumaid taimi ja loomi; võrdleb ja rühmitab neid õpetaja suunamisel erinevate õpitud tunnuste alusel; 3) teab kuude nimetusi ja järgnevust, rühmitab neid vastavalt aastaajale; 4) liigub ja käitub turvaliselt, väärtustab looduses viibimist; märkab täiskasvanu suunamisel oma kodukoha elurikkust ning suhtub sellesse hoolivuse ja austusega, hoolib elusolenditest ja nende vajadustest.
<p>II KOOLIASTE</p>	<p>6. klassi lõpetaja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) tunneb huvi Eesti looduse, selle uurimise ja loodusainete õppimise vastu; 2) vaatlleb, kirjeldab ja võrdleb abivahenditele tuginedes õpitud elus- ja eluta looduse objekte, nähtuseid ja protsesse, selgitab abiga nendevahelisi seoseid ning tähtsust looduses; 3) loeb ja mõistab õpetaja abiga jõukohaseid looduslaseid õppetekste, tabeleid, skeeme ja jooniseid; kasutab õpiülesannete täitmisel lihtsat plaani, Eesti kaarti; 4) leiab etteantud allikatest lihtsamat loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast teavet; hindab õpetaja abiga kasutatud allikate usaldusväärsust; kasutab õppimiseks ja teabe otsimiseks meedia- ja tehnoloogiavahendeid;

	<p>5) viib õpetaja juhendamisel läbi lihtsaid praktilisi töid, teeb tugisõnadele toetudes tulemuste põhjal kokkuvõtteid, seostab saadud teadmisi igapäevaelus ettetulevate olukordadega;</p> <p>6) mõistab inimtegevuse ja keskkonna seoseid kodukoha kontekstis; väljendab hoolivust ja lugupidamist kõigi elusolendite vastu; käitub turvaliselt, järgib tervislikke eluviise</p>
<p>III KOOLIASTE</p>	<p>9. klassi lõpetaja:</p> <p>1) väärtustab nii kodukoha kui ka teiste maade looduslikku ja kultuurilist mitmekesisust;</p> <p>2) toob näiteid inimtegevuse mõjust ümbritsevale keskkonnale; väljendab hoolivust ja lugupidamist kõigi elusolendite vastu; käitub turvaliselt; kirjeldab näidete abil jätkusuutliku, säästva ja vastutustundliku eluviisi põhimõtteid ning järgib neid;</p> <p>3) toob näiteid tervislikest eluviisidest ja järgib neid, kasutab elementaarseid esmaabivõtteid;</p> <p>4) kavandab õpetaja juhendamisel ning viib ohutult läbi lihtsamaid praktilisi töid, valides sobilikud mõõtevahendid; teeb tulemuste põhjal kokkuvõtteid ja järeldusi; seostab saadud teadmisi igapäevaelus ettetulevate olukordadega;</p> <p>5) käsitseb ohutult ja otstarbekalt olmeseadmeid, tööriistu ning kodukeemiat, selgitab nende kasutamise otstarvet ja ohutusnõudeid;</p> <p>6) leiab õpetaja suunamisel erinevatest allikatest jõukohast loodusteaduslikku infot; hindab õpetaja abiga kasutatud allikate usaldusväärsust; kasutab õppimiseks, koostööks ja info otsimiseks meedia- ja tehnoloogiavahendeid</p>

ÜLDPÄDEVUSTE KUJUNDMINE AINEVALDKONNA ÕPPEAINES

Õppesisu	Üldpädevused							
1.KLASS	Digipädevus.	Ettevõtlikkuspädevus.	Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus.	Suhtluspädevus.	Õppipädevus.	Enesemääratluspädevus.	Sotsiaalne ja kodanikupädevus.	Kultuuri- ja väärtuspädevus.
Teema 1: Kool.								
Kool.			+				+	
Suvi.			+				+	
Teema 2: Sügis.								
Sügis.	+		+				+	
Aed ja põld sügisel.			+				+	
Mets ja park sügisel.			+				+	
Seened.	+		+				+	
Teema 3: Loomad ja linnud.								
Loom ja lind.	+		+	+	+	+	+	+
Linnud.	+		+	+	+		+	+
Koduloomad.	+		+	+	+	+	+	+
Metsloomad.	+		+	+	+		+	+
Teema 4: Talv.								
Talv.	+		+	+	+	+	+	+
Inimesed talvel.	+		+	+	+	+	+	+
Loomad talvel.	+	+	+	+	+		+	+
Linnud talvel.	+	+	+	+	+	+	+	+
Teema 5: Aeg.								
Päev ja öö.	+		+	+	+		+	+

Teema 6: Kodu.								
Kodu.	+	+	+	+	+	+	+	+
Ruumid ja mööbel.	+		+	+	+	+	+	+
Valgus ja soojus.	+		+	+	+		+	+
Asjad.	+		+	+	+	+	+	+
Tööriistad.	+	+	+	+	+		+	+
Teema 7: Kevad.								
Kevad.	+		+	+	+		+	+
Loomad kevadel.	+		+	+	+		+	+
Koduloomad ja nende pojad.	+		+	+	+	+	+	+
Taimed kevadel.	+		+	+	+		+	+
Kevadtööd.	+	+	+	+	+		+	+
Teema 8: Suvi.								
Suve algus.	+		+	+	+		+	+
Aastaajad.	+		+	+	+		+	+

TAOTLETAVAD ÕPITULEMUSED

Õppesisu	Ainepädevused				
1. KLASS	Orienteerub täiskasvanu abiga kodus, koolis ja kooliteel	Tunneb ära ja nimetab õpitud taimi, loomi ja loodusnähtusi.	Kirjeldab õpitud taimi, loomi ja loodusnähtusi; õpetaja küsimustele toetudes 2–4-sõnalise lausega ja rühmitab neid erinevate tunnuste alusel.	Tunneb ära ja nimetab aastaagu ja aastaegadele iseloomulikke loodusnähtusi; nimetab aastaegade järjestust.	Käitub looduses hoolivalt, hindab enda ja teiste käitumist looduses õige/vale põhimõttel.
Teema 1: Kool.					
Kool.	+				
Suvi.		+	+	+	
Teema 2: Sügis.					
Sügis.		+	+	+	
Aed ja põld sügisel		+			
Mets ja park sügisel.		+			
Seened.		+			
Teema 3: Loomad ja linnud.					
Loom ja lind.		+	+		
Linnud.		+	+		
Koduloomad.		+	+		
Metsloomad.		+	+		
Teema 4: Talv.					
Talv.		+	+	+	
Inimesed talvel.		+	+		

Loomad talvel.		+	+		
Linnud talvel.		+	+		
Teema 5: Aeg.					
Päev ja öö.				+	
Teema 6: Kodu.					
Kodu.	+				
Ruumid ja mööbel.	+				
Valgus ja soojus.	+				
Asjad.	+				
Tööriistad.	+				
Teema 7: Kevad.					
Kevad.		+	+	+	
Loomad kevadel.		+	+		
Koduloomad ja nende pojad.		+	+		
Taimed kevadel.		+	+		
Kevadtööd.					+
Teema 8: Suvi.					
Suve algus.		+	+	+	
Aastaajad.		+	+	+	

Põhimõisted: omadus, , elus, eluta, elusolend, tahke, vedel, suvi, sügis, talv, kevad.

Praktilised tööd:

- 1) elus- ja eluta looduse objektide rühmitamine;
- 2) tahkete ja vedelate ainete omaduste võrdlemine;
- 3) õppekäik kooliümbruse elus- ja eluta loodusega tutvumiseks;
- 4) õppekäigud aastaajaliste erinevuste vaatlemiseks, maastikuvaatlused.

ÜLDPÄDEVUSTE KUJUNDMINE AINEVALDKONNA ÕPPEAINES 2. KLASS

Õppesisu	Üldpädevused							
2. KLASS	Digipädevus.	Ettevõtlikkuspädevus.	Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus.	Suhtluspädevus.	Õpipädevus.	Enesemääratluspädevus.	Sotsiaalne ja kodanikupädevus.	Kultuuri- ja väärtuspädevus.
Teema 1: Sügis.								
Aeg.			+	+	+	+	+	+
Sügis (ilm).			+	+	+		+	+
Kalendrikuu, Sügiskuu.	+		+	+	+	+	+	+
Teema 2: Taimed ja viljad								
Taimed. Taime osad.	+		+	+	+		+	+
Lehtpuud.			+	+	+		+	+
Okaspuud.			+	+	+		+	+
Viljapuud ja puuviljad.	+		+	+	+		+	+
Marjapõõsad ja marjad.	+		+	+	+		+	+
Rohttaimed. Lilled.	+		+	+	+		+	+
Umbrohud.	+		+	+	+		+	+
Köögiviljad.	+		+	+	+	+	+	+
Teema 3: Kodu- ja lemmikloomad.								
Koduloomad, -linnud. Toit.	+	+	+	+	+		+	+
Koduloomad on vajalikud	+		+	+	+		+	+
Lemmikloomad.	+		+	+	+	+	+	+

Teema 4: Talv. Loomad.								
Talv ja talvekuud.	+		+	+	+		+	+
Metsloomad (jännes, kits, põder).			+	+	+		+	+
Metsloomad (rebane, hunt)			+	+	+		+	+
Metsloomad (karu, metssiga)			+	+	+		+	+
Metsloomad talvel.	+		+	+	+		+	+
Putukad.	+		+	+	+		+	+
Linnud (ränd- ja paigalinnud)	+		+	+	+		+	+
Teema 5: Elus ja eluta.								
Hingamine.	+		+	+	+		+	+
Paljunemine.	+		+	+	+		+	+
Toitumine.	+		+	+	+		+	+
Kasvamine ja arenemine.	+		+	+	+		+	+
Liikumine	+		+	+	+		+	+
Elus-ja eluta loodus.	+		+	+	+	+	+	+
Teema 6: Kevad ja suvi.								
Kevad ja kevadkuud	+		+	+	+	+	+	+
Puud ja põõsad kevadel.	+		+	+	+		+	+
Kevadlilled.	+		+	+	+		+	+
Kevadtööd.	+	+	+	+	+		+	+
Loomad kevadel.	+		+	+	+		+	+
Linnud kevadel.	+				+		+	+
Suvi ja suvekuud.	+		+	+	+	+	+	+
Aasta.	+		+	+	+	+	+	+

TAOTLETAVAD ÕPITULEMUSED

Õppesisu	Ainepädevused				
2.KLASS	Tunneb ära ja nimetab õpitud taimi ning loomi, lähimbruse eluta looduse objekte ning nähtusi	Kirjeldab õpitud taimi ning loomi, lähimbruse eluta looduse objekte ning nähtusi abile tuginedes 3–5-sõnaliste lausetega (3–4 lauset)	Võrdleb õpetaja suunamisel õpitud elusorganisme 2–3 tajutava tunnuse alusel; rühmitab neid õpetaja suunamisel ning eristab õpitud kuuluvusrühmi	Tunneb ära ja nimetab aastaaegu, kirjeldab nende põhitunnuseid; järjestab abivahendite toel aastaajale vastavate kuude nimetusi	Märkab ja toob õpetaja küsimustele toetudes näiteid elusolendite vajadustest
Teema 1: Sügis.					
Aeg.				+	
Sügis (ilm).				+	
Kalendrikuu, Sügiskuu.				+	
Teema 2: Taimed ja viljad					
Taimed. Taime osad.	+	+			
Lehtpuud.	+	+			
Okaspuud.	+	+			
Viljapuud ja puuviljad.	+	+			
Marjapõõsad ja marjad.	+	+			
Rohttaimed. Lilled.	+	+			
Umbrohud.	+	+			
Köögiviljad.	+	+			
Teema 3: Kodu- ja lemmikloomad.					
Koduloomad, -linnud. Toit.	+	+			+
Koduloomad on vajalikud	+	+			+
Lemmikloomad.	+	+			+

Teema 4: Talv. Loomad.					
Talv ja talvekuud.				+	+
Metsloomad (jänes, kits, põder).	+	+			+
Metsloomad (rebane, hunt)	+	+			+
Metsloomad (karu, metssiga)	+	+			+
Metsloomad talvel.	+	+			+
Putukad.	+	+			+
Linnud (ränd- ja paigalinnud)	+	+			+
Teema 5: Elus ja eluta.					
Hingamine.	+				+
Paljunemine.	+				+
Toitumine.	+				+
Kasvamine ja arenemine.	+				+
Liikumine	+				+
Elus-ja eluta loodus.	+		+		+
Teema 6: Kevad ja suvi.					
Kevad ja kevadkuud	+			+	
Puud ja põõsad kevadel.	+	+			
Kevadlilled.	+	+			
Kevadtööd.	+	+			
Loomad kevadel.	+	+			
Linnud kevadel.	+	+			
Suvi ja suvekuud.	+			+	
Aasta.	+			+	

Põhimõisted: puu, põõsas, seen, metsloom, koduloom, lemmikloom, aastaajad, kalendrikuud.

Praktilised tööd:

- 1) õppekäik: organismid erinevates elukeskkondades;
- 2) uurimus: taime kasvu sõltuvus soojusest ja valgusest.

ÜLDPÄDEVUSTE KUJUNDMINE AINEVALDKONNA ÕPPEAINES 3. KLASS

Õppesisu	Üldpädevused							
3. KLASS	Digipädevus.	Ettevõtlikkuspädevus.	Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus.	Suhtluspädevus.	Õpipädevus.	Enesemääratluspädevus.	Sotsiaalne ja kodanikupädevus.	Kultuuri- ja väärtuspädevus.
Teema 1: Aeg.								
Aasta ja 12 kuud.	+		+	+	+	+	+	+
Aastaajad looduses.	+		+	+	+	+	+	+
Nädal ja päevad.	+		+	+	+	+	+	+
Kalender.	+		+	+	+	+	+	+
Teema 2: Sügis								
Sügis – uurime ilma.		+		+	+		+	+
Sügis.			+	+	+		+	+
Sügise tunnused	+			+	+	+	+	+
Teema 3: Ilm								
Õhutemperatuur.			+	+	+	+	+	+
Tuul.			+	+	+	+	+	+
Pilved ja sademed.	+			+	+	+	+	+
Teema 4: Linnud koduümbruses.								
Linnud.				+	+	+	+	+
Ränd- ja paigalinnud.	+			+	+		+	+
Paigalinnud.		+	+	+	+		+	+

Rändlinnud.			+	+	+		+	+
Teema 5: Taimed koduümbruses								
Sügisene mets.		+	+	+	+	+	+	+
Lehtpuud.	+			+	+		+	+
Okaspuud.	+			+	+		+	+
Põõsad.	+			+	+		+	+
Metsasaadused.		+	+	+	+		+	+
Marjad.	+	+	+	+	+	+	+	+
Seened.	+	+	+	+	+	+	+	+
Taim ja taime osad.	+			+	+		+	+
Õied ja viljad.			+	+	+		+	+
Köögiviljad.	+	+	+	+	+	+	+	+
Juurviljad.	+	+	+	+	+	+	+	+
Teema 6: Talv.								
Talv – uurime ilma.			+	+	+		+	+
Talv.	+		+	+	+	+	+	+
Lumi.			+	+	+	+	+	+
Lume tähtsus looduses.			+	+	+		+	+
Jää.			+	+	+		+	+
Ohud jääl.	+		+	+	+	+	+	+
Teema 7: Koduümbrus talvel								
Mäger magab talveund.				+	+		+	+
Jäljed. Ilves jätab lumele jäljed.	+		+	+	+		+	+
Metsloomad talvel.		+		+	+		+	+
Lindude jäljed lumel.		+	+	+	+		+	+
Teema 8: Mets.								
Metsatööd.	+	+		+	+		+	+
Metsa väärtus ja kaitse.		+		+	+	+	+	+
Teema 9: Kevad								
Kevad – uurime ilma.		+	+	+	+	+	+	+

Kevad.	+		+	+	+	+	+	+
Teema 10: Kevad loomariigis.								
Liblikas on putukas.			+	+	+		+	+
Putuka välisehitus.				+	+		+	+
Kiil on röövputukas.				+	+		+	+
Konn elab vees ja kuival maal.				+	+		+	+
Konna välisehitus.	+			+	+		+	+
Konn koeb kevadel.	+		+	+	+		+	+
Ahven on kala.	+			+	+		+	+
Kala välisehitus	+			+	+		+	+
Ahven koeb kevadel.				+	+		+	+
Teema 11: Kevad taimeriigis.								
Tulbid õitsevad kevadel aias.			+	+	+	+	+	+
Varsakabi kasvab veekogude kallastel.			+	+	+		+	+
Varsakapja ja tulpi võrdlemine.	+	+	+	+	+		+	+
Taimed kevadel. Seemnest kasvab taim.	+		+	+	+		+	+
Põllutööd kevadel.		+		+	+		+	+
Aiatööd kevadel.		+		+	+	+	+	+
Teema 12: Suvi.								
Suvi.	+	+	+	+	+		+	+
Mustikad valmivad juulis			+	+	+		+	+
Sõstrad on marjapõõsad.			+	+	+		+	+
Lähme loodusesse matkama!		+	+	+	+	+	+	+
Suvi ja vaheaeg.		+	+	+	+	+	+	+
Suvel saab teha palju toredat.	+	+	+	+	+	+	+	+

TAOTLETAVAD ÕPITULEMUSED

Õppesisu	Ainepädevused						
3. KLASS	Kirjeldab abivahenditele tuginedes 4–5-sõnaliste lausetega (3–5 lauset) eluta looduse objekte ning nähtusi; võrdleb ja rühmitab neid õpetaja suunamisel erinevate tunnuste alusel	Teeb koostegevuses täiskasvanuga lihtsamaid ilmavaatlusi, iseloomustab abivahenditele tuginedes ilma ning valib ilmale vastava välisriietuse	Märkab ja kirjeldab abivahenditele tuginedes 4–5-sõnaliste lihtlausetega looduses ja inimtegevuses toimuvaid aastaajalisi muutusi	Teab kuude nimetusi ja järgnevust, rühmitab neid vastavalt aastaajale	Tunneb ära ja nimetab kodukoha tuntumaid taimi ja loomi; rühmitab neid õpetaja suunamisel erinevate tunnuste alusel ning nimetab õpitud kuuluvusrühma	Kirjeldab ning võrdleb abivahenditele tuginedes õpitud taimede välisehitust ja elupaiku ning õpitud loomade välisehitust, liikumisviisi ja toitumist	Liihtub looduses turvaliselt, kahjustamata loodust ja iseennast; hoolib elusolendit vajadustest.
Teema 1: Aeg.							
Aasta ja 12 kuud.				+			
Aastaajad looduses.		+		+			
Nädal ja päevad.				+			
Kalender.				+			
Teema 2: Sügis							
Sügis – uurime ilma.		+	+				
Sügis.		+	+	+			
Sügise tunnused		+	+				
Teema 3: Ilm							
Õhutemperatuur.		+					
Tuul.	+	+					
Pilved ja sademed.	+	+					
Teema 4: Linnud koduümbruses.							
Linnud.			+		+	+	

Ränd- ja paigalinnud.			+		+	+	
Paigalinnud.			+		+	+	
Rändlinnud.			+		+	+	
Teema 5: Taimed koduümbruses							
Sügisene mets.		+	+				
Lehtpuud.			+		+	+	
Okaspuud.			+		+	+	
Põõsad.			+		+	+	
Metsasaadused.			+		+	+	
Marjad.			+		+	+	
Seened.			+		+	+	
Taim ja taime osad.			+		+	+	
Õied ja viljad.			+		+	+	
Köögiviljad.			+		+	+	
Juurviljad.			+		+	+	
Teema 6: Talv.							
Talv – uurime ilma.		+	+				
Talv.			+	+			
Lumi.	+		+				
Lume tähtsus looduses.	+		+				
Jää.	+		+				
Ohud jääl.							+
Teema 7: Koduümbrus talvel							
Mäger magab talveund.		+	+		+	+	
Jäljed. Ilves jätab lumele jäljed.			+		+	+	
Metsloomad talvel.			+		+	+	
Lindude jäljed lumel.			+		+	+	
Teema 8: Mets.							
Metsatööd.			+				
Metsa väärtus ja kaitse.			+				

Teema 9: Kevad							
Kevad – uurime ilma.		+					
Kevad.		+		+			
Teema 10: Kevad loomariigis.							
Liblikas on putukas.			+		+	+	
Putuka välisehitus.			+		+	+	
Kiil on röövputukas.			+		+	+	
Konn elab vees ja kuival maal.			+		+	+	
Konna välisehitus.			+		+	+	
Konn koeb kevadel.			+		+	+	
Ahven on kala.			+		+	+	
Kala välisehitus.			+		+	+	
Ahven koeb kevadel.			+		+	+	
Teema 11: Kevad taimeriigis.							
Tulbid õitsevad kevadel aias.			+		+	+	
Varsakabi kasvab veekogude kallastel.			+		+	+	
Varsakapja ja tulpi võrdlemine.			+		+	+	
Taimed kevadel. Seemnest kasvab taim.			+		+	+	
Põllutööd kevadel.			+			+	
Aiatööd kevadel.			+			+	
Teema 12: Suvi.							
Suvi.		+		+			
Mustikad valmivad juulis			+		+	+	
Sõstrad on marjapõõsad.			+		+	+	
Lähme loodusesse matkama!		+	+			+	+
Suvi ja vaheaeg.			+				+
Suvel saab teha palju toredat.		+	+				+

Põhimõisted: pilvisus, tuul, õhutemperatuur, sademed: vihm, lumi; juur, vars, leht, õis, vili, keha, pea, jalad, saba, kael, tiivad, nokk, suled, karvad, soomused, uimed, ujulestad, lõpused.

Praktilised tööd:

- 1) ilma vaatlemine;
- 2) õhutemperatuuri mõõtmine;
- 3) loodusvaatlused: taimede välisehitus, loomade välisehitus.

ÜLDPÄDEVUSTE KUJUNDMINE AINEVALDKONNA ÕPPEAINES 4.KLASS

Õppesisu	Üldpädevused							
4. KLASS	Digipädevus	Ettevõtlikkuspädevus	Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus	Sulthuspädevus	Õpipädevus	Enesemääratluspädevus	Sotsiaalne ja kodanikupädevus	Kultuuri- ja väärtuspädevus
Teema 1: Elus ja eluta.								
Elus ja eluta.	+		+	+	+	+	+	+
Teema 2: Taimed								
Levkoi.				+	+		+	+
Hernes .			+	+	+		+	+
Maikelluke.				+	+		+	+
Võilill.			+	+	+		+	+
Teraviljad.			+	+	+		+	+
Teraviljade kasutamine.		+	+	+	+		+	+
Õppekäik aeda ja põllule.		+	+	+	+	+	+	+
Teema 3: Seened.								
Kuuseriisikas.								
Punane kärbseseen.		+	+	+	+		+	+
Õppekäik seenemetsa.		+	+	+	+	+	+	+
Teema 4: Loomad.								
Loomade elupaigad.	+		+	+	+		+	+
Saarmas on veeimetaja.			+	+	+		+	+
Sinikael-part on veelind.			+	+	+		+	+
Lõhe on kala.			+	+	+		+	+
Kõre on kahepaikne.			+	+	+		+	+

Arusisalik on roomaja.			+	+	+		+	+
Rästik on mürgine madu.			+	+	+		+	+
Putukate elupaigad.			+	+	+		+	+
Toiduahel.	+		+	+	+		+	+
Loomade eluviis.			+	+	+		+	+
Teema 5: Inimene.								
Inimese keha.	+		+	+	+	+	+	+
Pea.			+	+	+		+	+
Kere.			+	+	+		+	+
Käsi.			+	+	+		+	+
Jalg.			+	+	+		+	+
Selgroog on keha tugi.			+	+	+		+	+
Mõõda ja kaalu oma keha.	+	+	+	+	+	+	+	+
Teema 6: Ilmavaatlustabel								
Sügis. Uurime ilma.	+	+	+	+	+	+	+	+
Talv. Uurime ilma.	+	+	+	+	+	+	+	+
Kevad. Uurime ilma.	+	+	+	+	+	+	+	+
Teema 7: Elu Eestis.								
Elu linnas.	+	+	+	+	+	+	+	+
Hooned.			+	+	+	+	+	+
Asutused.			+	+	+	+	+	+
Liiklus.		+	+	+	+	+	+	+
Elu maal.		+	+	+	+	+	+	+
Talu.		+	+	+	+	+	+	+
Hooned ja maad.			+	+	+	+	+	+
Maaharimine.		+	+	+	+		+	+
Loomapidamine.		+	+	+	+	+	+	+
Õppekäik tallu.	+	+	+	+	+	+	+	+
Teema 8: Valgus ja soojus								
Taevakehad.			+	+	+		+	+

Gloobus ehk maa mudel.			+	+	+		+	+
Maakera pöörleb.			+	+	+		+	+
Maakera tiirleb.			+	+	+	+	+	+
Päike - valguse ja soojuse allikas.			+	+	+	+	+	+
Aastaajad.	+		+	+	+	+	+	+
Päev ja öö.	+		+	+	+	+	+	+
Teised soojusallikad.		+	+	+	+		+	+
Teema 9: Vesi.								
Vesi meie ümber.	+	+	+	+	+	+	+	+
Vee ringkäik looduses.	+		+	+	+	+	+	+
Vee keemine.	+		+	+	+	+	+	+
Vesi külmub ja jää sulab.			+	+	+	+	+	+
Joogivesi.		+	+	+	+	+	+	+
Vee puhastamine.			+	+	+		+	+
Vee tähtsus.			+	+	+	+	+	+
Veega kaasnevad ohud.	+	+	+	+	+	+	+	+
Teema 10: Õhk.								
Õhu omadused.	+		+	+	+		+	+
Õhk ja hingamine.			+	+	+		+	+
Õhk soojeneb ja jahtub.			+	+	+		+	+
Puhas ja saastunud õhk.		+	+	+	+		+	+
Teema 11: Muld								
Uurime kodukoha mulda.		+	+	+	+	+	+	+
Mutt elab mullas.			+	+	+	+	+	+
Vihmauss.			+	+	+	+	+	+
Mida vajab taim kasvamiseks?	+	+	+	+	+	+	+	+
Mulla väetamine.		+	+	+	+		+	+
Tööd kartulipõllul.		+	+	+	+	+	+	+
Umbrohi.			+	+	+	+	+	+

TAOTLETAVAD ÕPITULEMUSED

Õppesisu	Ainepädevused						
4. KLASS	Tunneb ära ning nimetab kodukoha taimi, loomi ja seeni; kirjeldab ja võrdleb abivahenditele tuginedes neid iseloomustavaid tunnuseid (välisehitus, elupaik, eluviis); toob näiteid loomade ning mürgiste taimede ja seentega seotud ohtudest.	Eristab ja rühmitab õpitud selgroogseid ning selgrootuid loomi, maismaataimi ja kübarseeni.	Järjestab taimede ja loomade arengu etappe kujutavaid seeriapilte, kirjeldab õpitud elusorganismide arengut tuginedes pildiseeriale.	Näitab enda kehal ja nimetab õpitud kehaosaid.	Võrdleb abivahendile tuginedes inimeste elu maal ja linnas.	Toob näiteid puhta vee ja õhu, mulla, valguse ning soojuste tähtsusest elusolenditele.	Teeb õpetaja juhendamisel lihtsamaid vaatlusi ja praktilisi töid, valides sobivaid vahendeid ning järgides ohutusnõudeid; kirjeldab abivahenditele tuginedes vaadeldut ja oma tegevust.
Teema 1: Elus ja eluta.							
Elus ja eluta.	+						
Teema 2: Taimed.							
Levkoi.	+	+	+				
Hernes.	+	+	+				
Maikelluke.	+	+	+				
Võilill.	+	+	+				
Teraviljad.	+	+	+				
Teraviljade kasutamine.	+					+	
Õppekäik aeda ja põllule.							+
Teema 3: Seened.							
Kuuseriisikas.	+	+					
Punane kärbseseen.	+	+					
Õppekäik seenemetsa.	+	+					+
Teema 4: Loomad.							

Loomade elupaigad.		+					
Saarmas on veeimetaja.		+	+				
Sinikael-part on veelind.		+	+				
Lõhe on kala.		+	+				
Kõre on kahepaikne.		+	+				
Arusisalik on roomaja.		+	+				
Rästik on mürgine madu.		+	+				
Putukate elupaigad.		+					
Toiduahel.		+					
Loomade eluviis.		+					
Teema 5: Inimene.							
Inimese keha.							
Pea.				+			
Kere.				+			
Käsi.				+			
Jalg.				+			
Selgroog on keha tugi.				+			
Mõõda ja kaalu oma keha.				+			
Teema 6: Ilmavaatlustabel							
Sügis. Uurime ilma.							+
Talv. Uurime ilma.							+
Kevad. Uurime ilma.							+
Teema 7: Elu Eestis.							
Elu linnas.					+		
Hooned.					+		
Asutused.					+		
Liiklus.					+		
Elu maal.					+		
Talu.					+		
Hooned ja maad.					+		

Maaharimine.						+	
Loomapidamine.						+	
Õppekäik tallu.							+
Teema 8: Valgus ja soojus							
Taevakehad.						+	
Gloobus ehk maa mudel.						+	
Maakera pöörleb.						+	
Maakera tiirleb.						+	
Päike - valguse ja soojuse allikas.						+	
Aastaajad.						+	
Päev ja öö.						+	
Teised soojusallikad.						+	
Teema 9: Vesi.							
Vesi meie ümber.						+	
Vee ringkäik looduses.						+	
Vee keemine.						+	
Vesi külmub ja jää sulab.						+	
Joogivesi.						+	
Vee puhastamine.						+	
Vee tähtsus.						+	
Veega kaasnevad ohud.						+	
Vee keemine.						+	
Vesi külmub ja jää sulab.						+	
Joogivesi.						+	
Vee puhastamine.						+	
Vee tähtsus.						+	
Veega kaasnevad ohud.						+	
Teema 10: Õhk.							
Õhu omadused.						+	
Õhk ja hingamine.						+	

Õhk soojeneb ja jahtub.						+	
Puhas ja saastunud õhk.						+	
Teema 11: Muld							
Uurime kodukoha mulda.						+	
Mutt elab mullas.						+	
Vihmauss.						+	
Mida vajab taim kasvamiseks?						+	
Mulla väetamine.						+	
Tööd kartulipõllul.						+	
Umbrohi.						+	

Põhimõisted: õistaim, okaspuu, lehtpuu, selgroogsed, kalad, kahepaiksed, roomajad, linnud, imetajad, selgrootud, ussid, putukad, ämblikud, kübarseened, toiduahel, loodushoid, inimese, kehaosad, asula, linn, küla,

Praktilised tööd:

- 1) looma välisehituse ja eluviisi uurimine;
- 2) seente vaatlemine või hallitusseente kasvamise uurimine;
- 3) õppekäik organismide kooselu uurimiseks erinevates elupaikades;
- 4) enesevaatlus, mõõtmine;
- 5) tervisliku päevamenüü koostamine;
- 6) õppekäik asula kui inimese elukeskkonna uurimiseks.

ÜLDPÄDEVUSTE KUJUNDMINE AINEVALDKONNA ÕPPEAINES 5.KLASS

Õppesisu	Üldpädevused							
5. KLASS	Digipädevus	Ettevõtlikkuspädevus	Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus	Suhtluspädevus	Õpipädevus	Enesemääratluspädevus	Sotsiaalne ja kodanikupädevus	Kultuuri- ja väärtuspädevus
Teema 1: Elus ja eluta loodus.								
Elusloodus	+	+	+	+	+	+	+	+
Eluta loodus.	+	+	+	+	+	+	+	+
Teema 2: Mõõtmine ja võrdlemine.								
Tahked kehad ja vedelikud.					+		+	+
Kehade raskus.			+	+	+		+	+
Vedelike koguste mõõtmine ja võrdlemine.			+		+		+	+
Temperatuuri mõõtmine.			+	+	+		+	+
Teema 3: Gloobus, kaart ja plaan.								
Maakera mudel ehk gloobus.	+		+	+	+	+	+	+
Eesti kaart.	+		+		+		+	+
Kõrgustikud, veekogud ja asulad kaardil.			+		+		+	+
Ilma-kaared.			+		+	+	+	+
Ilmakaarte määramine looduses.			+	+	+		+	+
Põhja- ja lõuna-suuna määramine päikese abil.			+	+	+		+	+
Ida- ja lääne-suuna määramine päikese abil.			+	+	+		+	+
Ilmakaarte määramine kompassi abil.		+	+	+	+	+	+	+

Plaan	+	+	+	+	+		+	+
Põhja- ja lõuna-suuna määramine päikese abil.			+	+	+		+	+
Ida- ja lääne-suuna määramine päikese abil.			+	+	+		+	+
Teema 4: Pinnavormid kodukohas.								
Pinna-vormid.	+		+		+		+	+
Pinnavormide kujutamine kaardil.			+		+		+	+
Teema 5: Inimene.								
Inimese välis-ehitus.	+	+	+	+	+	+	+	+
Keha mõõtmed.		+	+	+	+	+	+	+
Elundid ja elundkonnad.			+	+	+		+	+
Meele-elundid.			+	+	+	+	+	+
Tugi- ja liikumis-elundid.			+	+	+		+	+
Hingamis-elundid.			+	+	+		+	+
Vereringe-elundid.			+	+	+		+	+
Seede-elundid.			+	+	+		+	+
Eritus-elundid.			+	+	+		+	+
Sugu-elundid.			+	+	+		+	+
Närvi-süsteem.			+	+	+		+	+
Inimese põlvnemine.			+	+	+	+	+	+
Teema 6: Mets								
Metsatüübid.	+	+	+	+	+		+	+
Okasmets I. Mänd.	+	+	+	+	+	+	+	+
Okasmets II. Männik.	+	+	+	+	+	+	+	+
Okasmets III. Kuusk.	+	+	+	+	+	+	+	+
Okasmets IV. Kuusik	+	+	+	+	+	+	+	+
Lehtmets.	+	+	+	+	+	+	+	+
Teema 7: Veekogud.								
Veekogud.	+	+	+	+	+	+	+	+

Jõgi.	+	+	+	+	+	+	+	+
Järv.	+	+	+	+	+	+	+	+
Meri.	+	+	+	+	+	+	+	+
Veetaimed.	+	+	+	+	+		+	+
Vee-loomastik.	+	+	+	+	+		+	+
Teema 8: Soo.								
Soo.		+	+	+	+		+	+
Elu-tingimused soos.		+	+	+	+		+	+
Turvas ja selle kasutamine.		+		+	+		+	+
Teema 9: Maavarad.								
Maa-varad Eestis, nende kaevandamine ja kasutamine.		+	+	+	+		+	+
Teema 10: Elekter.								
Elekter.		+	+	+	+		+	+
Elektri tootmine.		+	+	+	+		+	+
Elektri jõudmine majadesse.		+	+	+	+		+	+
Voolu-ring.		+	+	+	+		+	+
Elektri kasutamine ja elektri-ohutus.		+	+	+	+		+	+
Teema 11: Kodukoht Eesti Vabariigis.								
Eesti riik ja riigi sümbolid.	+	+	+	+	+	+	+	+
Eesti riik ja rahvuslikud sümbolid.	+	+	+	+	+	+	+	+
Eesti naaber-riigid.	+	+	+	+	+	+	+	+
Asulad: linn, alev, küla.	+	+	+	+	+	+	+	+
Inimeste tegevus kodu-asulas.	+	+	+	+	+	+	+	+
Eesti suuremad linnad. Pealinn.	+	+	+	+	+	+	+	+
Minu kodu-koht ja kodu-koha sümbolid.	+	+	+	+	+	+	+	+
Teema 12: Maailmaruum ja planeet Maa.								
Maailmaruum.	+		+	+	+		+	+
Maailmaruumi uurimine.			+	+	+		+	+
Planeedid.	+		+	+	+		+	+

Päikesesüsteemi väikekehad.			+	+	+		+	+
Planeet Maa.			+	+	+		+	+
Aasta-ajad Maal.	+		+	+	+		+	+
Maakera siseehitus.			+	+	+		+	+
Loodus-katastroofid.			+	+	+		+	+

TAOTLETAVAD ÕPITULEMUSED

Õppesisu	Ainepädevused					
5.KLASS	Näitab ja nimetab näitvahendil inimese elundkondade tähtsamaid elundeid, kirjeldab tugiisõnade toel nende ülesandeid.	Saab aru lihtsast plaanist, leiab kooliümbruse plaanilt tuttavaid objekte.	Leiab eesti kaardil oma kodukoha, eesti suuremad saared, järved, jõed ja linnad.	Toob näiteid oma kodukoha looduslikust mitmekesisusest ja inimeste tegevusest (sh olulisemad asutused ja ettevõtted, inimeste tegevusalad).	Toob abivahendite toetudes näiteid organismide vaheliste seoste kohta looduses, koostab lihtsamaid toiduahelaid.	Nimetab ja kirjeldab abivahendite toetudes maailmaruumi objekte ning nähtusi (päikesesüsteem, öö ja päeva vaheldumine).
Teema 1: Elus ja eluta loodus.						
Elusloodus				+		
Eluta loodus.				+		
Teema 2: Mõõtmine ja võrdlemine.						
Tahked kehad ja vedelikud.				+		
Kehade raskus.				+		
Vedelike koguste mõõtmine ja võrdlemine.				+		
Temperatuuri mõõtmine.				+		
Teema 3: Gloobus, kaart ja plaan.						
Maakera mudel ehk gloobus.		+				+
Eesti kaart.		+				
Kõrgustikud, veekogud ja asulad kaardil.		+				
Ilma-kaared.		+				
Ilmakaarte määramine looduses.		+				

Põhja- ja lõuna-suuna määramine päikese abil.		+				
Ida- ja lääne-suuna määramine päikese abil.		+				
Ilmakaarte määramine kompassi abil.		+				
Plaan		+				
Põhja- ja lõuna-suuna määramine päikese abil.		+				
Ida- ja lääne-suuna määramine päikese abil.		+				
Teema 4: Pinnavormid kodukohas.						
Pinna-vormid.						
Pinnavormide kujutamine kaardil.						
Teema 5: Inimene.						
Inimese välis-ehitus.		+				
Keha mõõtmed.		+				
Elundid ja elundkonnad.		+				
Meele-elundid.		+				
Tugi- ja liikumis-elundid.		+				
Hingamis-elundid.		+				
Vereringe-elundid.		+				
Seede-elundid.		+				
Eritus-elundid.		+				
Sugu-elundid.		+				
Närvi-süsteem.		+				
Inimese põlvnemine.		+				
Teema 6: Mets						
Metsatüübid.					+	
Okasmets I. Mänd.					+	
Okasmets II. Männik.					+	

Okasmets III. Kuusk.					+	
Okasmets IV. Kuusik I.					+	
Okasmets V. Kuusik II.					+	
Lehtmets					+	
Teema 7: Veekogud.						
Veekogud.			+			
Jõgi.			+			
Järv.			+			
Meri.			+			
Veetaimed.			+			
Vee-loomastik.			+			
Teema 8: Soo.						
Soo.				+		
Elu-tingimused soos.				+		
Turvas ja selle kasutamine.				+		
Teema 9: Maavarad.						
Maa-varad Eestis, nende kaevandamine ja kasutamine I.				+		
Maa-varad Eestis, nende kaevandamine ja kasutamine II.				+		
Teema 10: Elekter.						
Elekter.				+		
Elektri tootmine.				+		
Elektri jõudmine majadesse.				+		
Voolu-ring.				+		
Elektri kasutamine ja elektri-ohutus.				+		
Teema 11: Kodukoht Eesti Vabariigis.						
Eesti riik ja riigi sümbolid.			+			
Eesti riik ja rahvuslikud sümbolid.			+			
Eesti naaber-riigid.			+			

Asulad: linn, alev, küla.			+			
Inimeste tegevus kodu-asulas.			+	+		
Eesti suuremad linnad. Pealinn.			+			
Minu kodu-koht ja kodu-koha sümbolid.						
Teema 12: Maailmaruum ja planeet Maa.						
Maailmaruum.						+
Maailmaruumi uurimine.						+
Planeedid.						+
Päikesesüsteemi väikekehad.						+
Planeet Maa.						+
Aasta-ajad Maal.						+
Maakera siseehitus.						+
Loodus-katastroofid.						+

Põhimõisted: lihased, luustik, süda, veresoon, kopsud, maks, magu, soolestik, meeleelundid, närvid, peaaju, seljaaju, neerud, kaart, kõrgustik, madalik, saar, poolsaar, laht, järv, jõgi, asulad. Päike, Maa, Kuu, öö ja päev.

Praktilised tööd:

- 1) inimkeha ehitust tutvustavate videomaterjalidega tutvumine;
- 2) menüü analüüsimine või koostamine lähtudes tervisliku toitumise põhimõtetest;
- 3) õppekäigud: oma maakonnaga tutvumiseks.
- 4) öö ja päeva vaheldumise mudeldamine;
- 5) Maa tiirlemise mudeldamine;
- 6) tähistaeva vaatlused, Põhjanaela leidmine tähistaevas.

ÜLDPÄDEVUSTE KUJUNDMINE AINEVALDKONNA ÕPPEAINES 6. KLASS

Õppesisu	Üldpädevused							
6. KLASS	Digipädevus.	Ettevõtlikkuspädevus.	Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus.	Suhtluspädevus.	Õpipädevus.	Enesemääratluspädevus.	Sotsiaalne ja kodanikupädevus.	Kultuuri- ja väärtuspädevus.
Teema 1: Kodukohta plaan ja kaart								
Orienteerumine maastikul.	+	+	+	+	+	+	+	+
Ilmakaared.	+	+	+	+	+		+	+
Ilmakaarte määramine looduslike märkide abil.	+	+	+	+	+	+	+	+
Kompass.	+	+	+	+	+	+	+	+
Tegelikkuse kujutamine plaanil.		+	+	+	+		+	+
Plaani leppemärgid.	+	+	+	+	+	+	+	+
Asukoha määramine.		+	+	+	+	+	+	+
Plaani mõõtkava.		+	+	+	+	+	+	+
Joonmõõtkava.		+	+	+	+		+	+
Arvmõõtkava .		+	+	+	+		+	+
Võrdlusmõõtkava.		+	+	+	+		+	+
Vahemaa mõõtmise plaanil.	+	+	+	+	+	+	+	+
Lihtsa plaani lugemine.		+	+	+	+	+	+	+
Klassiruumi plaani joonistamine.		+	+	+	+	+	+	+
Kaart.	+	+	+	+	+	+	+	+
Kaardi leppemärgid.	+	+	+	+	+	+	+	+
Ilmakaared kaardil.			+	+	+		+	+

Teema 2: Pinnavormid kodukohas.								
Pinnamoe mitmekesisus.	+		+	+	+		+	+
Tasandik.	+		+	+	+		+	+
Küngas.	+		+	+	+		+	+
Pinnavormide kujutamine plaanil ja kaardil.	+	+	+	+	+		+	+
Teema 3: Muld.								
Kodukohta mullad.		+	+	+	+		+	+
Mulla omadused.	+		+	+	+		+	+
Mulla koostis.	+		+	+	+		+	+
Huumus mullas.			+	+	+		+	+
Mulla ehitus.			+	+	+		+	+
Mulla viljakus.			+	+	+		+	+
Mulla väetamine.			+	+	+		+	+
Mullaharimine.	+	+	+	+	+		+	+
Teema 4: Organismid ja elupaigad.								
Elus ja eluta loodus.	+		+	+	+	+	+	+
Maismaataimede mitmekesisus.			+	+	+		+	+
Maismaataimede välisehitus.	+		+	+	+		+	+
Puud, põõsad ja puhmad.	+		+	+	+		+	+
Rohttaimed.			+	+	+		+	+
Maismaataimede toitumine ja kasvamine.			+	+	+		+	+
Kultuurtaimed.	+	+	+	+	+	+	+	+
Veetaimed.	+		+	+	+		+	+
Maismaaloomade mitmekesisus.			+	+	+		+	+
Imetajad. Linnud.								
Roomajad.			+	+	+		+	+
Putukad.			+	+	+		+	+
Koduloomad.	+	+	+	+	+	+	+	+

Veeloomad.	+		+	+	+		+	+
Organismide seos elukekskonnaga.			+	+	+	+	+	+
Teema 5: Vesi.								
Mage ja soolane vesi.		+	+	+	+	+	+	+
Mageda vee tähtsus elule Maal.		+	+	+	+		+	+
Veekogud.	+		+	+	+		+	+
Jõgi. Peajõgi ja lisajõed.			+	+	+		+	+
Jõe osad: suue, lähe, keskjooks.			+	+	+		+	+
Vee voolamine jões. Voolusuund.			+	+	+		+	+
Jõed.	+	+	+	+	+		+	+
Järved.	+	+	+	+	+		+	+
Põhjavesi. Vee liikumine maapinnas.			+	+	+		+	+
Allikad.		+	+	+	+		+	+
Põhjavee kaitse reostumise eest.		+	+	+	+	+	+	+
Sood. Soode tähtsus. Soode kaitse.		+	+	+	+		+	+
Vesi. Vee omadused.	+	+	+	+	+		+	+
Vee soojenemine ja jahtumine. Vee soojenemine ja jahtumine looduses.			+	+	+		+	+
Veeaur. Udu ja kaste. Pilved ja sademed. Hall ja härmatis.		+	+	+	+		+	+
Jää. Jää omadused.	+	+	+	+	+	+	+	+
Teema 6: Õhk.								
Õhu olemasolu.			+	+	+		+	+
Õhu liikumine.			+	+	+		+	+
Õhu koostis.	+		+	+	+		+	+
Õhu omadused.			+	+	+		+	+
Õhu saastamine.	+		+	+	+	+	+	+
Õhu soojenemine ja jahtumine.			+	+	+	+	+	+

Õhutemperatuuri mõõtmine.	+		+	+	+	+	+	+
Õhu liikumine ruumis.			+	+	+	+	+	+
Soojusallikad. Päike. Ahiküte. Elektriküte, gaasiküte, vesiküte, maaküte.	+	+	+	+	+		+	+
Inimese elu sõltub loomadest ja taimedest.		+	+	+	+	+	+	+
Inimese eluase.		+	+	+	+		+	+
Inimese tegevus muudab loodust.		+	+	+	+	+	+	+
Inimese tegevus oleneb ilmast.		+	+	+	+	+	+	+
Õhu saastamine.			+	+	+	+	+	+
Vee reostamine.			+	+	+	+	+	+
Jäätmed ja pakendid. Jäätmete sorteerimine.	+	+	+	+	+	+	+	+

TAOTLETAVAD ÕPITULEMUSED

Õppesisu	Ainepädevused							
6.KLASS	Teab ja nimetab põhi- ning vaheilmakaari; määrab neid kaardil.	Saab aru lihtsast plaanist ja kaardist; leiab eesti kaardil läänemere, õpitud saared, jõed, järved, linnad; koostab õpetaja juhendamisel lihtsamaid mõõtkavata plaane.	Võrdleb abivahenditele tuginedes taimede, loomade, seente ja bakterite eluavaldusi; selgitab nende tähtsust looduses; toob näiteid nende mõju kohta inimese organismile.	Kirjeldab ja võrdleb abivahenditele toetudes õpitud koosluste (erinevad veekogud, asula) elutingimusi, teab nende tüüpilisemaid liike; koostab koosluste kohta toiduahelaid ja lihtsamaid toiduvõrgustikke.	Teab vee ja õhu omadusi ning tähtsust elusorganismidele; toob näiteid, kuidas inimene mõjutab oma tegevusega vee ja õhu puhtust; jälgib oma pere veetarbimist, toob näiteid vee säästmise võimalustest.	Teab mulla tähtsust elusorganismidele ja selgitab abivahenditele tuginedes mulla kaitse vajadust.	Mõõdab temperatuuri ja pikkust, valides sobivad mõõtmisvahendid.	Viib õpetaja juhendamisel läbi lihtsaid praktilisi töid, teeb tulemuste põhjal kokkuvõtteid, seostab saadud teadmisi igapäevaelus ettetulevate olukordadega.
Teema 1: Kodukoha plaan ja kaart								
Orienteerumine maastikul.	+							
Ilmakaared.	+							
Ilmakaarte määramine looduslike märkide abil.	+							
Kompass.	+							
Tegelikkuse kujutamine plaanil.	+							
Plaani leppemärgid.	+							
Asukoha määramine.	+	+						
Plaani mõõtkava.		+						
Joonmõõtkava.		+						

Arv mõõtkava .		+						
Võrdlusmõõtkava.		+						
Vahemaa mõõtmise plaanil.	+							
Lihtsa plaani lugemine.	+							+
Klassiruumi plaani joonistamine.	+						+	+
Kaart.	+							
Kaardi leppemärgid.	+							
Ilmakaared kaardil.	+							
Teema 2: Pinnavormid kodukohas.								
Pinnamoe mitmekesisus.		+						
Tasandik.		+						
Küngas.		+						
Pinnavormide kujutamine plaanil ja kaardil.		+						
Teema 3: Muld.								
Kodukoha mullad.						+		
Mulla omadused.						+		
Mulla koostis.						+		
Huumus mullas.						+		
Mulla ehitus.						+		
Mulla viljakus.						+		
Mulla väetamine.						+		
Mullaharimine.						+		
Teema 4: Organismid ja elupaigad.								
Elus ja eluta loodus.			+					
Maismaataimede mitmekesisus.			+					
Maismaataimede välisehitus.			+					
Puud, põõsad ja puhmad.			+					

Rohttaimed.			+					
Maismaataimede toitumine ja kasvamine.			+					
Kultuurtaimed.			+					
Veetaimed.			+					
Maismaaloomade mitmekesisus. Imetajad. Linnud.			+					
Roomajad.			+					
Putukad.			+					
Koduloomad.			+					
Veeloomad.			+					
Organismide seos elukekskonnaga.			+					
Teema 5: Vesi.								
Mage ja soolane vesi.				+				
				+				
Mageda vee tähtsus elule Maal.				+				
Veekogud.			+	+				
Jõgi. Peajõgi ja lisajõed.			+	+				
Jõe osad: suue, lähe, keskjooks.				+				
Vee voolamine jões. Voolusuund.				+				
Jõed.			+	+				
Järved.			+	+				
Põhjavesi. Vee liikumine maapinnas.				+				
Allikad.				+				

Põhjavee kaitse reostumise eest.				+				
Sood. Soode tähtsus. Soode kaitse.				+				
Vesi. Vee omadused.				+				
Vee soojenemine ja jahtumine. Vee soojenemine ja jahtumine looduses.				+				
Veeaur. Udu ja kaste. Pilved ja sademed. Hall ja härmatis.				+				
Jää. Jää omadused.				+				
Teema 6: Õhk.								
Õhu olemasolu.					+			
Õhu liikumine.					+			
Õhu koostis.					+			
Õhu omadused.					+			
Õhu saastamine.					+			
Õhu soojenemine ja jahtumine.					+			
Õhutemperatuuri mõõtmine.					+		+	+
Õhu liikumine ruumis.					+			
Soojusallikad. Päike. Ahiküte. Elektriküte, gaasiküte, vesiküte, maaküte.					+			
Inimese elu sõltub loomadest ja taimedest.					+			
Inimese eluase.					+			
Inimese tegevus muudab loodust.					+			

Inimese tegevus oleneb ilmast.					+			
Õhu saastamine.					+			
Vee reostamine.					+			
Jäätmed ja pakendid. Jäätmete sorteerimine.					+			
Õhu liikumine ruumis.					+			
Soojusallikad. Päike. Ahiküte. Elektriküte, gaasiküte, vesiküte, maaküte.					+			
Inimese elu sõltub loomadest ja taimedest.					+			
Inimese eluase.					+			
Inimese tegevus muudab loodust.					+			
Inimese tegevus oleneb ilmast.					+			
Õhu saastamine.					+			
Vee reostamine.					+			
Jäätmed ja pakendid. Jäätmete sorteerimine.								+

Põhimõisted: kompass, magnet, plaan, pealtvaade, leppemärk, kaart, kaardi legend, leppemärk, leppevärv, põhi- ja vaheilmakaared, kõrgustik, madalik, saar, poolsaar, laht, järv, jõgi, asulad, toiduahel, vesi, õhk, muld, temperatuur, pikkus.

Praktilised tööd:

- 1) lihtsa kompassi valmistamine;
- 2) ilmakaarte määramine kaardil, õues kompassiga ja päikese järgi;
- 3) õpetaja abiga kooliümbruse plaani koostamine;
- 4) plaani järgi liikumine kooli ümbruses (orienteerumisülesanne);

- 5) õppekäigud: oma maakonnaga tutvumiseks;
- 6) õpetaja abiga ülevaate koostamine inimese seosest ühe taime-, looma-, seeneliigi või bakterirühmaga;
- 7) temperatuuri ja pikkuse mõõtmine.

ÜLDPÄDEVUSTE KUJUNDMINE AINEVALDKONNA ÕPPEAINE 7. KLASS

Õppesisu	Üldpädevused							
7. KLASS	Digipädevus.	Ettevõtlikkuspädevus.	Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus.	Suhtluspädevus.	Õpipädevus.	Enesemääratluspädevus.	Sotsiaalne ja kodanikupädevus.	Kultuuri- ja väärtuspädevus.
Teema 1: Eesti riik.								
Eesti asend. Suurus. Piirid. Naaberriigid.	+	+	+	+	+	+	+	+
Teema 2: Rahvastik.								
Rahvastik. Rahvaarv. Rahvuslik koosseis. Rahvastiku tihedus ja paiknemine. Ränne.		+	+	+	+		+	+
Linnad ja maa-asulad. Tähtsamad linnad.		+	+	+	+		+	+
Riigi haldusjaotus.	+	+	+	+	+		+	+
Minu kodumaakond.	+		+	+	+	+	+	+
Teema 3: Pinnamood.								
Madalikud. Kõrgustikud.	+		+	+	+		+	+
Mandrijää osa pinnamoe kujunemises.			+	+	+		+	+
Inimese tegevuse seos pinnamoega .		+	+	+	+	+	+	+
Teema 4: Ilmastik .								
Kliimat kujundavad tegurid. Sademed.	+		+	+	+		+	+

Ilmastiku muutlikkus. Kohalikud kliimakujundajad.			+	+	+		+	+
Ilma mõju inimtegevusele.		+	+	+	+	+	+	+
Teema 5: Loodusvarad.								
Loodusvarad. Eesti maavarad. Maavarad ehitusmaterjalidena.		+	+	+	+		+	+
Turvas. Põlevkivi.	+	+	+	+	+		+	+
Maavarade kaevandamise tagajärjed loodusele.		+	+	+	+	+	+	+
Teema 6: Majandus.								
Eesti majandusgeograafiline asend.	+	+	+	+	+		+	+
Energiamajandus.		+	+	+	+		+	+
Põllumajandus. Taimakasvatus.		+	+	+	+		+	+
Loomakasvatus.		+	+	+	+		+	+
Toiduainetööstus.		+	+	+	+	+	+	+
Kergetööstus.		+	+	+	+		+	+
Metsandus.		+	+	+	+		+	+
Ehitusmaterjalitööstus.		+	+	+	+		+	+
Keemiatööstus.		+	+	+	+		+	+
Masinatööstus.		+	+	+	+		+	+
Teenindus. Puhkemajandus ja turism. Transport		+	+	+	+	+	+	+
Väliskaubandus.		+	+	+	+		+	+
Teema 7: Looduskaitse ja keskkonnakaitse								
Inimese mõju keskkonnale.		+	+	+	+	+	+	+
Looduskaitse Eestis.	+	+	+	+	+	+	+	+
Keskkonnaprobleemid.		+	+	+	+	+	+	+
Õhu saastumine. Vee reostumine . Prügi.		+	+	+	+	+	+	+
Teema 8: Selgroogsed ja selgrootud loomad.								

Meele-elundid. Nägemine. Kuidas loomad näevad? Kuulmine. Lõhnad ja maitsed, kompimine.			+	+	+		+	+
Selgroogsete rühmad. Kalad. Kahepaiksed. Roomajad. Linnud. Imetajad.			+	+	+		+	+
Toitumine. Hingamine.			+	+	+		+	+
Püsi- ja kõigussoojased loomad. Paljunemine. Järglaste areng.			+	+	+		+	+
Teema 9: Elukooslused.								
Läänemeri. Läänemeri – sisemeri. Rannajoon ja rannik.		+	+	+	+		+	+
Läänemere mõju ilmastikule. Keskkonnatingimused Läänemeres.		+	+	+	+		+	+
Läänemeri kui elukooslus. Taimed. Selgrootud loomad. Selgroogsed loomad.		+	+	+	+		+	+
Läänemeri ja inimene. Läänemere reostumine ja kaitse.		+	+	+	+	+	+	+
Siseveed. Eesti jõed. Järved.		+	+	+	+		+	+
Jõgi ja järv kui elukooslus. Taimed jões ja järves. Selgrootud loomad jões ja järves. Selgroogsed loomad.	+	+	+	+	+		+	+
Siseveekogude tähtsus, kasutamine ja kaitse. Kalakasvatus, kalapüügieeskirjad.	+	+	+	+	+		+	+
Aed kui elukooslus. Kõõgiviljaaed. Puuviljaaed. Iluaed. Toataimed. Bioloogiline ja keemiline tõrje aias. Aiamullad	+	+	+	+	+		+	+

Põld kui elukooslus. Taimed põllul. Loomad põllul. Väetamine ja keemiline tõrje. Inimtegevuse mõju mullale. Muldade kaitse.	+	+	+	+	+		+	+
Eesti niidud. Niidutüübid. Keskkonnatingimused niidul. Niidutaimed. Selgrootud loomad niidul. Selgroogsed loomad niidul.	+	+	+	+	+		+	+
Mets. Nõmme- ja palumets. Nõmme- ja palumetsa taimed. Nõmme- ja palumetsa loomad. Laanemets . Laanemetsa taimed. Laanemetsa loomad . Salumets. Salumetsa taimed. Salumetsa loomad . Metsade kasutamine ja kaitse.	+	+	+	+	+		+	+
Sood. Elustik soos ja rabas. Taimed soos ja rabas. Selgrootud loomad soos ja rabas. Selgroogsed loomad. Soode tähtsus.	+	+	+	+	+		+	+

TAOTLETAVAD ÕPITULEMUSED

Õppesisu	Ainepädevused				
7.KLASS	Eristab ja rühmitab õpitud elusorganisme erinevate tunnuste järgi; selgitab abivahenditele tuginedes keskkonnatingimuste mõju elusorganismidele; toob näiteid taimede ja loomade kohastumustest Eesti looduse näitel.	Kirjeldab ja võrdleb abivahenditele tuginedes koosluste (veekogud, aed, põld, niit, mets, soo) elutingimusi; teab nende tüüpilisemaid liike; koostab koosluste kohta toiduahelaid ja lihtsamaid toiduvõrgustikke.	Toob näiteid inimtegevuse mõjust ümbritsevale keskkonnale; mõistab koosluste tähtsust ning selgitab näidete varal nende kaitsmise vajadust.	Näitab Eesti asukohta Euroopa kaardil; kirjeldab abivahenditele tuginedes Eesti asendit; kasutab erinevaid kaarte Eesti asendi, pinnavormide ja kliima kirjeldamisel	Nimetab Eesti loodusvarasid ja toob nende kasutamise näiteid; selgitab abiga loodusvarade säästliku kasutamise vajadust.
Teema 1: Eesti riik.					
Eesti asend. Suurus. Piirid. Naaberriigid.				+	
Teema 2: Rahvastik.					
Rahvastik. Rahvaarv. Rahvuslik koosseis. Rahvastiku tihedus ja paiknemine. Ränne.				+	
Linnad ja maa-asulad. Tähtsamad linnad.				+	
Riigi haldusjaotus.				+	
Minu kodumaakond.				+	
Teema 3: Pinnamood.					
Madalikud. Kõrgustikud.				+	
Mandrijää osa pinnamoe kujunemises.				+	

Inimese tegevuse seos pinnamoega .				+	
Teema 4: Ilmastik .					
Kliimat kujundavad tegurid. Sademed.				+	
Ilmastiku muutlikkus. Kohalikud kliimakujundajad.				+	
Ilma mõju inimtegevusele.				+	
Teema 5: Loodusvarad.					
Loodusvarad. Eesti maavarad. Maavarad ehitusmaterjalidena.				+	+
Turvas. Põlevkivi.				+	+
Maavarade kaevandamise tagajärjed loodusele.				+	+
Teema 6: Majandus.					
Eesti majandusgeograafiline asend.				+	
Energiamajandus.				+	
Põllumajandus. Taimekasvatus.				+	
Loomakasvatus.				+	
Toiduainetööstus.				+	
Kergetööstus.				+	
Metsandus.				+	
Ehitusmaterjalitööstus.				+	
Keemiatööstus.				+	
Masinatööstus.				+	
Teenindus. Puhkemajandus ja turism. Transport				+	
Väliskaubandus.				+	
Teema 7: Looduskaitse ja keskkonnakaitse					
Inimese mõju keskkonnale.				+	
Looduskaitse Eestis.				+	
Keskkonnaprobleemid.				+	

Õhu saastumine. Vee reostumine . Prügi.			+		
Teema 8: Selgroogsed ja selgrootud loomad.					
Meele-elundid. Nägemine. Kuidas loomad näevad? Kuulmine. Lõhnad ja maitsed, kompimine.	+	+			
Selgroogsete rühmad. Kalad. Kahepaiksed. Roomajad. Linnud. Imetajad.	+				
Toitumine. Hingamine.	+				
Püsi- ja kõigusoojased loomad. Paljunemine. Järglaste areng.	+				
Teema 9: Elukooslused.					
Läänemeri. Läänemeri – sisemeri. Rannajoon ja rannik.		+			
Läänemere mõju ilmastikule. Keskkonnatingimused Läänemeres.		+			
Läänemeri kui elukooslus. Taimed. Selgrootud loomad. Selgroogsed loomad.	+				
Läänemeri ja inimene. Läänemere reostumine ja kaitse.		+			
Siseveed. Eesti jõed. Järved.		+			
Jõgi ja järv kui elukooslus. Taimed jões ja järves. Selgrootud loomad jões ja järves. Selgroogsed loomad.	+				
Siseveekogude tähtsus, kasutamine ja kaitse. Kalakasvatus, kalapüügieeskirjad.	+	+			
Aed kui elukooslus. Köögiviljaaed. Puuviljaaed. Iluaed. Toataimed.		+			

Bioloogiline ja keemiline tõrje aias. Aiamullad					
Põld kui elukooslus. Taimed põllul. Loomad põllul. Väetamine ja keemiline tõrje. Inimtegevuse mõju mullale. Muldade kaitse.	+	+			
Eesti niidud. Niidutüübid. Keskkonnatingimused niidul. Niidutaimed. Selgrootud loomad niidul. Selgroogsed loomad niidul.	+	+			
Mets. Nõmme- ja palumets. Nõmme- ja palumetsa taimed. Nõmme- ja palumetsa loomad. Laanemets . Laanemetsa taimed. Laanemetsa loomad . Salumets. Salumetsa taimed. Salumetsa loomad . Metsade kasutamine ja kaitse.	+	+			
Sood. Elustik soos ja rabas. Taimed soos ja rabas. Selgrootud loomad soos ja rabas. Selgroogsed loomad. Soode tähtsus.	+	+			

Põhimõisted: veekogu, aed, põld, niit, mets, soo, toiduahel, erineva otstarbega kaardid.

Praktilised tööd:

- 1) erinevate rakkude vaatamine ja uurimine mikroskoobiga;
- 2) koostab õpetaja abiga erinevate koosluste toiduahelaid;
- 3) kahe Eesti jõe või järve võrdlemine kaardi ning teiste infoallikate põhjal;
- 4) tutvumine eluslooduse häältega, kasutades audiovisuaalseid materjale.

ÜLDPÄDEVUSTE KUJUNDMINE AINEVALDKONNA ÕPPEAINES 8. KLASS

Õppesisu	Üldpädevused							
8. KLASS	Digipädevus.	Ettevõtlikkuspädevus.	Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus.	Suhtluspädevus.	Õpipädevus.	Enesemääratluspädevus.	Sotsiaalne ja kodanikupädevus.	Kultuuri- ja väärtuspädevus.
Teema 1: Mõõtmine ja hindamine.								
Kehad ja nende mõõtmine. Mõõteriistad. Mõõtuühikute tesendamine.	+		+	+	+	+	+	+
Teema 2: Ained ja segud.								
Ained. Ainete omadused. Millest ained koosnevad? Liht- ja liitained.			+	+	+		+	+
Keemiline reaktsioon- uute ainete tekkimine.	+		+	+	+		+	+
Puhas saine ja ainete segu. Lahused.			+	+	+		+	+
Happed ja happevihmad.		+	+	+	+		+	+
Alused ja soolad.			+	+	+		+	+
Teema 3: Liikumine ja jõud.								
Mehaaniline liikumine. Mehaanilise liikumise liigid.			+	+	+		+	+
Teepikkus, aeg ja kiirus.	+		+	+	+		+	+
Ühtlane ja mitteühtlane liikumine.			+	+	+		+	+

Jõud. Jõu mõõtmine.		+	+	+	+		+	+
Teema 4: Kehade vastastikmõju.								
Mass ja selle mõõtmine. Raskus. Raskusjõud.	+	+	+	+	+		+	+
Hõõrdejõud. Deformatsioon ja elastsusjõud.	+		+	+	+		+	+
Raskusjõud looduses. Gravitatsioon.	+		+	+	+		+	+
Teema 5: Mehaaniline töö ja energia								
Töö. Võimsus. Energia muunduvus ja jäävus.			+	+	+		+	+
Lihtmehhanism. Lihtmehhanismide kasutamine.	+		+	+	+	+	+	+
Teema 6: Valgus ja selle sirgjooneline levimine.								
Valgus ja valgusallikad. Päike. Tähed kui valgusallikad. Galaktikad.	+		+	+	+		+	+
Maailmaruumi uurimine.		+	+	+	+	+	+	+
Valgus kui liitvalgus. Spekter.			+	+	+		+	+
Valguse sirgjooneline levimine. Valguse kiirus. Vari ja Varjutised.			+	+	+		+	+
Teema 7: Taimed.								
Organismide rühmad. Taimede tunnused.			+	+	+		+	+
Vetikad.	+		+	+	+		+	+
Sammaitaimed. Sammalde mitmekesisus. Sõnajalgtaimed.			+	+	+		+	+

Paljasseemnetaimed. Paljasseemnetaimed Eesti looduses.			+	+	+		+	+
Õistaimed. Õistaimede organid ja nende ülesanded.			+	+	+		+	+
Fotosüntees.			+	+	+		+	+
Õistaimede paljunemine. Õistaimede levimine.		+	+	+	+		+	+
Taimede osa looduses ja inimtegevuses.	+	+	+	+	+		+	+
Teema 8: Seened.								
Seente tunnused ja ehitus. Seente mitmekesisus. Seente eluviis.	+		+	+	+		+	+
Seente tähtsus inimeste elus.		+	+	+	+	+	+	+
Samblikud kui seente ja vetikate kooseluvorm.			+	+	+		+	+
Teema 9: Selgrootud loomad.								
Selgroogsed ja selgrootud loomad.	+		+	+	+		+	+
Selgrootud loomad. Ussid. Limused.			+	+	+		+	+
Lühijalgased ja nende rühmad. Vähid.			+	+	+		+	+
Ämblikulaadsed. Putukate mitmekesisus. Liblikad ja kahetiivalised. Mardikad ja kiletiivalised.			+	+	+		+	+
Kuidas selgrootud toituvad, hingavad, paljunevad?			+	+	+		+	+
Parasiitusside areng.	+		+	+	+		+	+

Teema 10: Maa gloobusel ja kaartidel.								
Maa kujutamine gloobusel ja kaardil. Kaartide mitmekesisus.	+		+	+	+		+	+
Mõõtkava. Plaan.	+	+	+	+	+		+	+
Ajavööndid.	+		+	+	+		+	+
Teema 11: Maailmameri ja mandrid.								
Maailmameri. Maailmameri osad.			+	+	+	+	+	+
Mandrid. Euraasia. Aafrika. Antarktis. Austraalia. Lõuna-Ameerika. Põhja-Ameerika.	+		+	+	+	+	+	+
Teema 12: Maakera loodusvööndid.								
Looduse koostisosad. Jäävöönd.	+		+	+	+	+	+	+
Tundra.	+		+	+	+	+	+	+
Parasvöötme metsad. Okasmets. Sega-ja lehtmets. Parasvöötme rohtla.	+		+	+	+		+	+
Vahemereline põõsastik ja mets.	+		+	+	+		+	+
Kõrb. Savann. Ekvatoriaalne vihmamets.	+		+	+	+	+	+	+
Kõrgusvööndilisus erinevates mäestikus. Mäestike elustik.	+		+	+	+	+	+	+
Teema 13: Maavarad.								
Kivimid ja nende teke. Maavarad Eestis ja Euroopas.	+		+	+	+		+	+
Teema 14: Tuntud metallid.								

Metallid ja mittemetallid. Metallimaakidest metallide sulatamine.	+		+	+	+		+	+
Metallide sulamid igapäevaelus.	+	+	+	+	+	+	+	+
Metallide korrosioon.	+		+	+	+		+	+

TAOTLETAVAD ÕPITULEMUSED

Õppesisu	Ainepädevused					
8. KLASS	Mõõdab õpetaja juhendamisel ruumala, massi, vahemaid looduses ja kaardil ning aega; seostab saadud mõõtmistulemusi igapäevaelus ettetulevate olukordadega.	Kavandab ning viib õpetaja juhendamisel ohutult läbi praktilisi töid, teeb tulemuste põhjal kokkuvõtteid ja järeldusi, seostab saadud teadmisi igapäevaelus ettetulevate olukordadega.	Kirjeldab tugisõnade abil õpitud ainete/materjalide omadusi ja toob näiteid nende kasutamise kohta igapäevaelus; taaskasutab võimaluse piires materjale ja esemeid.	Leiab õpetaja suunamisel kaartidelt, loodusalastest tekstidest, tabelitest ja graafikutest teavet loodusvööndite kohta, seostab organismide kasvukohti ja kohastumisi vastava loodusvööndiga, kirjeldab inimtegevust ja selle mõju piirkonna loodusele.	Rühmitab elusorganisme, toob näiteid erinevate organismide seostest looduses.	Väärtustab nii kodukohta kui ka teiste maade looduslikku ja kultuurilist mitmekesisust ja järgib jätkusuutliku arengu põhimõtteid.
Teema 1: Mõõtmine ja hindamine.						
Kehad ja nende mõõtmine. Mõõteriistad. Mõõtuühikute tesendamine.	+	+				
Teema 2: Ained ja segud.						
Ained. Ainete omadused. Millest ained koosnevad? Liht- ja liitained.			+			
Keemiline reaktsioon- uute ainete tekkimine.		+	+			
Puhas saine ja ainete segu. Lahused.		+	+			
Happed ja happelihmad.			+			
Alused ja soolad.			+			

Teema 3: Liikumine ja jõud.						
Mehaaniline liikumine. Mehaanilise liikumise liigid.			+			
Teepikkus, aeg ja kiirus.	+		+			
Ühtlane ja mitteühtlane liikumine.			+			
Jõud. Jõu mõõtmine.		+	+			
Teema 4: Kehade vastastikmõju.						
Mass ja selle mõõtmine. Raskus. Raskusjõud.	+		+			
Hõõrdejõud. Deformatsioon ja elastsusjõud.			+			
Raskusjõud looduses. Gravitatsioon.			+			
Teema 5: Mehaaniline töö ja energia						
Töö. Võimsus. Energia muunduvus ja jäävus.		+	+			
Lihtmehhanism. Lihtmehhanismide kasutamine.		+	+			
Teema 6: Valgus ja selle sirgjooneline levimine.						
Valgus ja valgusallikad. Päike. Tähed kui valgusallikad. Galaktikad.			+			
Maailmaruumi uurimine.			+			
Valgus kui liitvalgus. Spekter.			+			
Valguse sirgjooneline levimine. Valguse kiirus. Vari ja Varjutised.			+			
Teema 7: Taimed.						
Organismide rühmad. Taimede tunnused.					+	
Vetikad.					+	
Sammaitaimed. Sammalde mitmekesisus. Sõnajalgtaimed.					+	

Paljasseemnetaimed. Paljasseemnetaimed Eesti looduses.					+	
Õistaimed. Õistaimede organid ja nende ülesanded.					+	
Fotosüntees.					+	
Õistaimede paljunemine. Õistaimede levimine.					+	
Taimede osa looduses ja inimtegevuses.					+	
Teema 8: Seened.						
Seente tunnused ja ehitus. Seente mitmekesisus. Seente eluviis.					+	
Seente tähtsus inimeste elus.					+	
Samblikud kui seente ja vetikate kooseluvorm.					+	
Teema 9: Selgrootud loomad.						
Selgroogsed ja selgrootud loomad.					+	
Selgrootud loomad. Ussid. Limused.					+	
Lühijalgsete ja nende rühmad. Vähid.					+	
Ämblikulaadsed. Putukate mitmekesisus. Liblikad ja kahetiivalised. Mardikad ja kiletiivalised.					+	
Kuidas selgrootud toituvad, hingavad, paljunevad?					+	
Parasiitusside areng.					+	
Teema 10: Maa gloobusel ja kaartidel.						
Maa kujutamine gloobusel ja kaardil. Kaartide mitmekesisus.				+		
Mõõtkava. Plaan.				+		
Ajavööndid.				+		

Teema 11: Maailmameri ja mandrid.						
Maailmameri. Maailmameri osad.						+
Mandrid. Euraasia. Aafrika. Antarktis. Austraalia. Lõuna-Ameerika. Põhja- Ameerika.						+
Teema 12: Maakera loodusvööndid.						
Looduse koostisosad. Jäävöönd.				+		
Tundra.				+		
Parasvöötme metsad. Okasmets. Segaj- lehtmets. Parasvöötme rohtla.				+		
Vahemereline põõsastik ja mets.				+		
Kõrb. Savann. Ekvatoriaalne vihmamets.				+		
Kõrgusvööndilisus erinevates mäestikus. Mäestike elustik.				+		
Teema 13: Maavarad.						
Kivimid ja nende teke. Maavarad Eestis ja Euroopas.			+			
Teema 14: Tuntud metallid.						
Metallid ja mittemetallid. Metallimaakidest metallide sulatamine.			+			
Metallide sulamid igapäevaelus.			+			
Metallide korrosioon.			+			

Põhimõisted: mõõtmine, mõõtühik, mõõteriist, pikkus, pindala, ruumala, mass, loendamine, loodusvöönd.

Praktilised tööd:

- 1) mõõteriistadega (sh digitaalsetega) tutvumine;
- 2) keha pikkuse, pindala ja ruumala mõõtmine, tulemuste usaldusväarsuse hindamine;
- 3) vee omaduste uurimine (vee olekud, vee paisumine jäätumisel, soojuspaisumine, märgamine, kapillaarsus, erinevate ainete lahustuvuse uurimine vees).

ÜLDPÄDEVUSTE KUJUNDMINE AINEVALDKONNA ÕPPEAINES 9. KLASS

Õppesisu	Üldpädevused							
9. KLASS	Digipädevus.	Ettevõtlikkuspädevus.	Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus.	Suhtluspädevus.	Õpipädevus.	Enesemääratluspädevus.	Sotsiaalne ja kodanikupädevus.	Kultuuri- ja väärtuspädevus.
Teema 1: Rakud, koed, elundid.								
Inimese rakud, koed ja elundid.	+		+	+	+		+	+
Inimese elundid ja elundkonnad.			+	+	+		+	+
Nahk. Naha ehitus ja ülesanded. Naha hooldamine.			+	+	+	+	+	+
Teema 2: Tugi- ja liikumiselundkond								
Inimese luustik. Inimese lihased. Kuidas olla tugev.			+	+	+	+	+	+
Teema 3: Vereringe								
Vereringeelundkond ja südame ehitus. Veresooned, vere liikumine organismis.			+	+	+		+	+
Veri. Veresoonkonna haigused ja nende vältimine.			+	+	+		+	+
Inimese immuunsüsteem.			+	+	+		+	+
Teema 4: Hingamine								
Hingamiselundkonna ehitus ja talitsus.			+	+	+	+	+	+
Teema 5: Seedimine ja eritamine								

Inimese seedeelundkonna ehitus ja talitsus.			+	+	+		+	+
Organismi energiavajadus. Tervislik toitumine.	+	+	+	+	+	+	+	+
Ebatervislik toitumine ja toitumishäired.		+	+	+	+	+	+	+
Erituselundid. Jääkainete eemaldamine.			+	+	+		+	+
Teema 6: Paljunemine ja areng.								
Suguelundkonna ehitus ja talitsus.			+	+	+		+	+
Uue elu teke ja areng.			+	+	+		+	+
Inimese elukaar.	+		+	+	+		+	+
Mis ohustab loodet? Raseduse vältimine. Suguhaigused.			+	+	+	+	+	+
Teema 7: Talitsuse regulaatsioon.								
Närvisüsteemi ehitus.			+	+	+		+	+
Närvisüsteemi ehitus. Närvisüsteemi kahjustavad tegurid.			+	+	+		+	+
Sisenõrenäärmed.			+	+	+		+	+
Inimene kui tervik.			+	+	+	+	+	+
Teema 8: Infovahetus väliskeskkonnaga.								
Meeleelundid. Silma ehitus ja talitsus. Kuidas me näeme? Nägemishäired.	+		+	+	+		+	+
Kõrv on kuulmis- ja tasakaaluelund.			+	+	+		+	+
Haistmine ja maitsmine.			+	+	+	+	+	+
Teema 9: Valguse peegeldumine ja murdmine								
Valguse peegeldumine.			+	+	+		+	+
Esemete nägemine. Kehade värvus.	+		+	+	+	+	+	+
Kuu faasid.	+		+	+	+		+	+

Tasapeegel, kumer- ja nõguspeeglid.			+	+	+		+	+
Valguse murdmine.			+	+	+		+	+
Kumer- ja nõguslääts optilistes seadmetes.			+	+	+		+	+
Kaug- ja lühinägelikkus. Prillid.			+	+	+		+	+
Teema 10: Võnkumine ja laine								
Võnkumine. Heli tekkimine ja levitamine. Laine.			+	+	+		+	+
Heli kõrgus ja valgus, Müra.			+	+	+		+	+
Elusorganismide hääleaparaat. Heli tekitamine ja vastuvõtmine.			+	+	+		+	+
Teema 11: Rõhumisjõud								
Rõhk. Rõhu avaldumine looduses ja arvestamine tehnikas.			+	+	+		+	+
Üleslükkejõud. Kehade ujumine.			+	+	+		+	+
Teema 12: Elektriõpetus								
Kodune vooluvõrk: vooluallikad, vooluring. Lühis, kaitsmed. Kaitsemaandus.			+	+	+		+	+
Elektrivoolu töö ja võimsus. Elektrienergia arvesti.			+	+	+		+	+
Elektritarvitid koduses majapidamises. Elektriõhutus, säästlikkus.			+	+	+		+	+
Teema 13: Magnetnähtused								
Püsimagnet. Magnetväli.			+	+	+		+	+
Magnetnähtused looduses ja tehnikas.			+	+	+		+	+
Elektromagnet. Elektromagnetkiirgus.			+	+	+		+	+

Teema 14: Keemia igapäevaelus.								
Toit kui energiaallikas.	+	+	+	+	+		+	+
Eluks vajalikud süsinikuühendid.			+	+	+		+	+
Kütused.			+	+	+		+	+
Plastid, kiudained ja tarbekeemiatooted.			+	+	+		+	+
Ohutusnõuded kemikaalide kasutamisel.			+	+	+	+	+	+
Teema 15: Maailm.								
Mandrid. Maailmajaod.	+	+	+	+	+	+	+	+
Aafrika. Antarktis. Austraalia. Euraasia. Lõuna-Ameerika. Põhja-Ameerika	+	+	+	+	+	+	+	+
Teema 16: Suuremad riigid.								
Suuremad riigid ja nende pealinnad maailma poliitilisel kaardil.	+	+	+	+	+	+	+	+
Venemaa. Kanada. Hiina. Argentina.	+	+	+	+	+	+	+	+
Teema 17: Rassid ja rahvad.								
Erinevad rassid ja rahvad.	+		+	+	+	+	+	+
Teema 18: Euroopa ja Eesti rahvastik, asustus.								
Eesti ja Euroopa rahvaarv ja selle muutmine.	+		+	+	+		+	+
Rahvastiku soolis-vanuseline koosseis.			+	+	+		+	+
Ränded ja nende põhjused.			+	+	+		+	+
Rahvuslik koosseis.			+	+	+		+	+
Rahvastiku paiknemine.			+	+	+		+	+
Linnastumise põhjused. Linnastumise kaasnevad probleemid.		+	+	+	+		+	+
Teema 18: Euroopa ja Eesti majandus. Tööstus.								

Euroopa ja Eesti majandusressursid.	+	+	+	+	+		+	+
Tööstusharud.		+	+	+	+		+	+
Energiaallikad.		+	+	+	+		+	+
Eesti energiamajandus.		+	+	+	+		+	+
Euroopa energiamajandus ja energiaprobleemid.		+	+	+	+		+	+
Teema 19: Euroopa ja Eesti põllumajandus ning toiduainetetööstus.								
Põllumajanduse arengut mõjutavad looduslikud tegurid.		+	+	+	+		+	+
Eesti põllumajandus. Toiduainetetööstus.		+	+	+	+		+	+
Põllumajandus ja toiduainetetööstus Euroopas.		+	+	+	+		+	+
Põllumajandusega seotud keskkonnaprobleemid.	+	+	+	+	+	+	+	+
Teema 20: Euroopa ja Eesti teenindus								
Teenindus ja selle jaotumine.	+	+	+	+	+	+	+	+
Transport ja transpordiliigid.		+	+	+	+	+	+	+
Eesti transport. Euroopa peamised transpordikoridorid.		+	+	+	+	+	+	+
Turism ja selle liigid.	+	+	+	+	+	+	+	+
Eesti ja Euroopa peamised vaatamisväärtused.	+	+	+	+	+	+	+	+
Turismiga kaasnevad keskkonnaprobleemid.		+	+	+	+	+	+	+
Teema 21: Reisisiht Euroopa.								
Reisisiht Euroopa.	+	+	+	+	+		+	+
Ühe valitud riigi üldandmed ja sümbolika.	+		+	+	+		+	+
Riigi geograafiline asend.	+	+	+	+	+		+	+

Valitud riigi loodus.	+	+	+	+	+		+	+
Valitud riigi rahvastiku paiknemine.	+	+	+	+	+		+	+
Valitud riigi maavarad ja majandus, kultuur, vaatamisväärsused.	+	+	+	+	+		+	+
Transpordivõimalused valitud riiki jõudmiseks.	+	+	+	+	+	+	+	+
Tervise- ja turvalisuse riskid.	+	+	+	+	+	+	+	+

TAOTLETAVAD ÕPITULEMUSED

Õppesisu	Ainepädevused							
9. KLASS	Seostab inimese elundkondi nende põhifunktsioonidega, kasutab elementaarseid esmaabivõtteid.	Toob näiteid tervislikest eluviisidest ja järgib neid.	Kirjeldab abivahenditele tuginedes eesti asendit; toob näiteid kodukoha tööstus-, teenindus- või põllumajandusettevõtte tegevuse kohta.	Koostab teabeallikate põhjal euroopa riigi tutvustuse ja reisiplaani, esitleb seda kaaslastele.	Käsitseb ohutult ja otstarbekalt olimeseadmeid, tööriistu ning kodukeemiat; selgitab nende kasutamise otstarvet ja ohutusnõudeid.	Kirjeldab ja selgitab õpitud nähtuste iseloomulikke tunnuseid ning toob näiteid nende avaldumise kohta igapäevaelus.	Leiab internetist vajalikku ja jõukohast loodusteaduslikku infot ning hindab abiga selle usaldusväärset.	Kirjeldab jätkusuutliku, säästva, vastutustundliku eluviisi põhimõtteid ja järgib neid.
Teema 1: Rakud, koed, elundid.								
Inimese rakud, koed ja elundid.	+							
Inimese elundid ja elundkonnad.	+	+						
Nahk. Naha ehitus ja ülesanded. Naha hooldamine.	+	+						+
Teema 2: Tugi- ja liikumiselundkond								
Inimese luustik. Inimese lihased. Kuidas olla tugev.	+	+						+
Teema 3: Vereringe								
Vereringeelundkond ja südame ehitus. Veresooned, vere liikumine organismis.	+							
Veri. Veresoonkonna haigused ja nende vältimine.	+							
Inimese immuunsüsteem.	+							
Teema 4: Hingamine								

Hingamiselundkonna ehitus ja talitsus.	+							
Teema 5: Seedimine ja eritamine								
Inimese seedeelundkonna ehitus ja talitsus.	+							
Organismi energiavajadus. Tervislik toitumine.	+	+						
Ebatervislik toitumine ja toitumishäired.	+	+						+
Erituselundid. Jääkainete eemaldamine.	+							
Teema 6: Paljunemine ja areng.								
Suguelundkonna ehitus ja talitsus.		+						
Uue elu teke ja areng.		+						
Inimese elukaar.		+						
Mis ohustab loodet? Raseduse vältimine. Suguhaigused.		+						+
Teema 7: Talitsuse regulaatsioon.								
Närvisüsteemi ehitus.		+						
Närvisüsteemi ehitus. Närvisüsteemi kahjustavad tegurid.								
Sisenõrenäärmed.		+						
Inimene kui tervik.		+						+
Teema 8: Infovahetus väliskeskkonnaga.								
Meeleelundid. Silma ehitus ja talitsus. Kuidas me näeme? Nägemishäired.		+						
Kõrv on kuulmis- ja tasakaaluelund.		+						

Haistmine ja maitsmine.			+						+
Teema 9: Valguse peegeldumine ja murdmine									
Valguse peegeldumine.							+		
Esemete nägemine. Kehade värvus.							+		
Kuu faasid.							+		
Tasapeegel, kumer- ja nõguspeeglid.							+		
Valguse murdmine.							+		
Kumer- ja nõguslääts optilistes seadmetes.							+		
Kaug- ja lühinägelikkus. Prillid.							+		
Teema 10: Võnkumine ja laine									
Võnkumine. Heli tekkimine ja levitamine. Laine.							+		
Heli kõrgus ja valjus, Müra.							+		
Elusorganismide hääleaparaat. Heli tekitamine ja vastuvõtmine.						+			
Teema 11: Rõhumisjõud									
Rõhk. Rõhu avaldumine looduses ja arvestamine tehnikas.						+			
Üleslükkejõud. Kehade ujumine.						+			
Teema 12: Elektriõpetus									
Kodune vooluvõrk: vooluallikad, vooluring. Lühis, kaitsmed. Kaitsemaandus.							+		+
Elektrivoolu töö ja võimsus. Elektrienergia arvesti.							+		

Elektritarvitid koduses majapidamises. Elektriõhutus, säästlikkus.						+	+		+
Teema 13: Magnetnähtused									
Püsimagnet. Magnetväli.							+		
Magnetnähtused looduses ja tehnikas.							+		
Elektromagnet. Elektromagnetkiirgus.							+		
Teema 14: Keemia igapäevaelus.									
Toit kui energiaallikas.							+		
Eluks vajalikud süsinikuühendid.							+		
Kütused.							+		
Plastid, kiudained ja tarbekeemiatooted.							+		
Ohutusnõuded kemikaalide kasutamisel.							+		
Teema 15: Maailm.									
Mandrid. Maailmajaod.								+	
Aafrika. Antarktis. Austraalia. Euraasia. Lõuna-Ameerika. Põhja-Ameerika								+	
Teema 16: Suuremad riigid.									
Suuremad riigid ja nende pealinnad maailma poliitilisel kaardil.								+	
Venemaa. Kanada. Hiina. Argentina.								+	
Teema 17: Rassid ja rahvad.									
Erinevad rassid ja rahvad.								+	

Teema 18: Euroopa ja Eesti rahvastik, asustus.								
Eesti ja Euroopa rahvaarv ja selle muutmine.								+
Rahvastiku soolis-vanuseline koosseis.								+
Ränded ja nende põhjused.								+
Rahvuslik koosseis.								+
Rahvastiku paiknemine.								+
Linnastumise põhjused. Linnastumise kaasnevad probleemid.								+
Teema 19: Euroopa ja Eesti põllumajandus ning toiduainetetööstus.								
Põllumajanduse arengut mõjutavad looduslikud tegurid.			+					
Eesti põllumajandus. Toiduainetetööstus.			+					
Põllumajandus ja toiduainetetööstus Euroopas.			+					
Põllumajandusega seotud keskkonnaprobleemid.			+					
Teema 20: Euroopa ja Eesti teenindus								
Teenindus ja selle jaotumine.			+					
Transport ja transpordiliigid.			+					
Eesti transport. Euroopa peamised transpordikoridorid.			+					
Turism ja selle liigid.			+					
Eesti ja Euroopa peamised vaatamisväärtused.			+					
Turismiga kaasnevad keskkonnaprobleemid.			+					

Teema 21: Reisisiht Euroopa.								
Reisisiht Euroopa.				+				
Ühe valitud riigi üldandmed ja sümboolika.				+				
Riigi geograafiline asend.				+				
Valitud riigi loodus.				+				
Valitud riigi rahvastiku paiknemine.				+				
Valitud riigi maavarad ja majandus, kultuur, vaatamisväärsused.				+				
Transpordivõimalused valitud riiki jõudmiseks.				+				
Tervise- ja turvalisuse riskid.				+				+

Põhimõisted: elund, elundkond, nahk, lihased, luustik, süda, veresoon, arter, veen, kopsud, maks, magu, soolestik, meeleelundid, närvid, peaaju, seljaaju, munandid, munasarjad, emakas, viljastumine, näärmed, neerud, tööstus, teenindus, põllumajandus, resiplaan.

Praktilised tööd:

- 1) inimkeha ehitust tutvustavate videomaterjalidega tutvumine;
- 2) menüü analüüsimine või koostamine lähtudes tervisliku toitumise põhimõtetest;
- 3) abivahendite abil ühe tööstus-, teenindus- ja põllumajandusettevõtte tegevuse kirjeldamine,
- 4) teabeallikate põhjal reisiplaani ja tutvustuse koostamine ühte Euroopa riiki.

Kehtestatud direktori käskkirjaga 03.09.2024 nr 1-3/26 põhikooli- ja gümnaasiumiseaduse § 17 lõike 2 alusel. Jõhvi Kesklinna Kooli õppekava ainevaldkondade kavad on läbi arutatud ja heaks kiidetud 17.06.2024 õppenõukogu koosolekul nr 5, 03.09.2024 on heaks kiidetud hoolekogu koosolekul, 03.09.2024 on heaks kiidetud õpilasesinduse koosolekul.