

Ainekava:

Õppeaine: geograafia, tundide arv 24 tundi kursuses (65 minutilised tunnid) – kontakttunnid 18 pluss 6 tundi iseseisvat tööd , klassid: X-XII

Kooliastme õpitulemused klassiti lahti kirjutatuna:

I kursus „Rahvastik ja majandus“ 10.klassis õpitulemused	II kursus „Maa kui süsteem“ 11. klassi õpitulemused	III kursus „Loodusvarade majandamine ja keskkonnaprobleemid“ 12. klassi õpitulemused
Geograafia areng ja uurimismeetodid	Sissejuhatus	Põllumajandus ja keskkonnaprobleemid
<p>1) on omandanud ettekujutuse geograafia arengust, teab geograafia seoseid teiste teadusharudega ning geograafia kohta tänapäeva teaduses;</p> <p>2) toob näiteid nüüdisaegsete uurimismeetodite kohta geograafias; teeb vaatlusi ja mõõdistamisi, korraldab küsitlusi ning kasutab andmebaase andmete kogumiseks;</p> <p>3) kasutab teabeallikaid, sh kohateabe teenuseid, interaktiivseid kaarte ja veebipõhiseid andmebaase info leidmiseks, seoste analüüsiks ning üldistuste ja järelduste tegemiseks;</p> <p>4) analüüsib teabeallikate järgi etteantud piirkonna loodusolusid, rahvastikku, majandust ning inimtegevuse võimalikke tagajärgi.</p>	<p>1) iseloomustab Maa sfääre kui süsteeme ning toob näiteid nendevaheliste seoste kohta;</p> <p>2) analüüsib looduskeskkonna ja inimtegevuse vastastikust mõju;</p> <p>3) kirjeldab geokronoloogilise skaala järgi üldjoontes Maa arengut.</p>	<p>1) selgitab toiduprobleemide tekkepõhjust maailma eri regioonides;</p> <p>2) iseloomustab omatarbelist ja kaubanduslikku ning intensiivset ja ekstensiivset põllumajandust eri talutüüpide näitel;</p> <p>3) analüüsib teabeallikate põhjal põllumajandust eri loodusolude ning arengutasemega riikides;</p> <p>4) valdab ülevaadet olulisemate kultuurtaimede peamistest kasvatuspiirkondadest;</p> <p>5) selgitab põllumajanduse mõju muldadele ja põhjaveele;</p> <p>6) toob näiteid põllumajanduse ja vesiviljelusega kaasnevate keskkonnaprobleemide kohta arenenud ja vähem arenenud riikides</p>

Ühiskonna areng ja üleilmastumine	Litosfäär	Metsamajandus ja -tööstus ning keskkonnaprobleemid
<p>1) teab arengutaseme näitajaid ning riikide rühmitamist nende alusel;</p> <p>2) iseloomustab agraar-, industriaal- ja infoühiskonda;</p> <p>3) selgitab globaliseerumist ja selle eri aspekte, toob näiteid üleilmastumise mõju kohta eri riikides;</p> <p>4) võrdleb ja analüüsib teabeallikate põhjal riikide arengutaset;</p> <p>5) on omandanud ülevaate maailma poliitilisest kaardist.</p>	<p>1) tunneb looduses ja pildil ära lubjakivi, liivakivi, graniidi, basaldi, marmori ja gneissi, teab nende tähtsamaid omadusi ning toob näiteid kasutamise kohta;</p> <p>2) teab kivimite liigitamist tekke järgi ja selgitab kivimiringet;</p> <p>3) iseloomustab Maa siseehitust ning võrdleb mandrilist ja ookeanilist maakoort;</p> <p>4) kirjeldab geoloogilisi protsesse laamade äärealadel ja kuumatäpi piirkonnas;</p> <p>5) iseloomustab teabeallikate järgi etteantud piirkonnas toimuvaid geoloogilisi protsesse, seostades neid laamade liikumisega;</p> <p>6) kirjeldab ja võrdleb teabeallikate järgi vulkaane, seostades nende paiknemist laamtektoonikaga, ning vulkaani kuju ja purske iseloomu magma omadustega;</p> <p>7) teab maavärinate piirkondi, selgitab nende teket ja tugevuse mõõtmist;</p> <p>8) toob näiteid maavärinate ning vulkanismiga kaasnevate nähtuste mõju kohta keskkonnale ja majandustegevusele.</p>	<p>1) selgitab metsamajanduse ja puidutööstusega seotud keskkonnaprobleeme;</p> <p>2) nimetab maailma metsarikkamaid piirkondi ja riike ning näitab kaardil peamisi puidu ja puidutoodete kaubavoogusid;</p> <p>3) analüüsib vihmametsa kui ökosüsteemi ning selgitab vihmametsade globaalset tähtsust;</p> <p>4) analüüsib vihmametsade ja parasvöötme okasmetsade majanduslikku tähtsust, nende majandamist ning keskkonnaprobleeme.</p>

Rahvastik	Atmosfäär	Energiamajandus ja keskkonnaprobleemid
<p>1) analüüsib teabeallikate põhjal rahvastiku paiknemist ning tihedust maailmas, etteantud regioonis või riigis;</p> <p>2) analüüsib demograafilise ülemineku teooriale toetudes rahvaarvu muutumist maailmas, etteantud regioonis või riigis ning seostab seda arengutasemega;</p> <p>3) analüüsib rahvastikupüramiidi järgi etteantud riigi rahvastiku soolis-vanuselist struktuuri ning selle mõju majanduse arengule;</p> <p>4) võrdleb sündimust ja suremust arenenud ja arengumaades ning selgitab erinevuste peamisi põhjusi;</p> <p>5) toob näiteid rahvastikupoliitika rakendamise ja selle vajalikkuse kohta;</p> <p>6) teab rände liike ja rahvusvaheliste rännete peamisi suundi ning analüüsib etteantud piirkonna rännet, seostades seda peamiste tõmbe- ja tõuketeguritega;</p> <p>7) analüüsib rändega kaasnevaid positiivseid ja negatiivseid tagajärgi lähte- ja sihtriigile ning mõjusid elukohariiki vahetanud inimesele;</p> <p>8) analüüsib teabeallikate põhjal etteantud riigi rahvastikku (demograafilist situatsiooni), rahvastikuprotsesse ja nende mõju riigi majandusele;</p> <p>9) väärtustab kultuurilist mitmekesisust ning on salliv teiste rahvaste kommete, traditsioonide ja religiooni suhtes.</p>	<p>1) kirjeldab atmosfääri koostist ja joonise järgi atmosfääri ehitust;</p> <p>2) selgitab joonise järgi Maa kiirgusbilanssi ning kasvuhooneefekti;</p> <p>3) selgitab kliima kujunemist eri tegurite mõjul, sh aastaaegade teket;</p> <p>4) selgitab joonise põhjal üldist õhuringlust ning selle mõju eri piirkondade kliimale;</p> <p>5) analüüsib kliima mõju teistele looduskomponentidele ja inimtegevusele;</p> <p>6) iseloomustab ilmakaardi järgi ilma etteantud kohas;</p> <p>7) kirjeldab temaatiliste kaartide ja kliimadiagrammi järgi etteantud koha kliimat ning seostab selle kliimat kujundavate tegurite mõjuga;</p> <p>8) analüüsib jooniste põhjal kliima lühi- ja pikemaajalist muutumist ning selgitab eri tegurite, sh astronoomiliste tegurite rolli kliimamuutustes.</p>	<p>1) analüüsib energiaprobleemide tekkepõhjusi ja võimalikke lahendusi ning väärtustab säästlikku energia kasutamist;</p> <p>2) selgitab energiaressursside kasutamise kaasnevaid poliitilisi, majandus- ja keskkonnaprobleeme;</p> <p>3) analüüsib etteantud teabe järgi muutusi maailma energiamajanduses;</p> <p>4) analüüsib fossiilsete kütuste kasutamist energia tootmisel ning kaasnevaid keskkonnaprobleeme, teab peamisi kaevandamise/ammutamise piirkondi;</p> <p>5) analüüsib hüdroelektrijaama rajamisega kaasnevaid sotsiaal-majanduslikke ja keskkonnaprobleeme ühe näite põhjal;</p> <p>6) analüüsib tuumaenergia tootmisega kaasnevaid riske konkreetsete näidete põhjal;</p> <p>7) analüüsib taastuvate energiaallikate kasutamise võimalusi ning nende kasutamisega kaasnevaid probleeme;</p> <p>8) analüüsib teabeallikate põhjal riigi energiaressursse ja nende kasutamist.</p>

Asustus	Hüdrofäär	
<p>1) võrdleb linnu arenenud ja arengumaades; 2) analüüsib linnastumise kulgu arenenud ja arengumaades; 3) analüüsib etteantud info põhjal linna sisestruktuuri ning selle muutusi, 4) toob näiteid arenenud ja arengumaade suurlinnade plaanimise ning sotsiaalsete ja keskkonnaprobleemide kohta; 5) analüüsib kaardi ja muude teabeallikate põhjal etteantud riigi või piirkonna asustust; 6) on omandanud ülevaate maailma linnastunud piirkondadest, teab suuremaid linnu ja linnastuid.</p>	<p>1) teab vee jaotumist Maal ning kirjeldab veeringet ja veeringe lülisid maailma eri piirkondades; 2) analüüsib kaardi ja jooniste järgi veetemperatuuri ning soolsuse regionaalseid erinevusi maailmameres; 3) selgitab hoovuste teket, liikumise seaduspära ning rolli kliima kujunemises; 4) selgitab tõusu ja mõõna teket ning nende tähtsust; 5) selgitab lainete kuhjavat ja kulutavat tegevust järsk- ja laugrannikutel ning toob näiteid inimtegevuse mõju kohta rannikutele; 6) teab liustike levikut, selgitab nende teket, jaotumist ning tähtsust.</p>	

Muutused maailmamajanduses	Biosfäär	
<p>1) analüüsib teabeallikate põhjal riigi majandusstruktuuri ja hõivet ning nende muutusi;</p> <p>2) analüüsib tootmise paigutusnihkeid tänapäeval autotööstuse ja kergetööstuse näitel;</p> <p>3) toob näiteid tehnoloogia ja tootearenduse mõju kohta majanduse arengule;</p> <p>4) analüüsib etteantud teabeallikate järgi riigi turismimajandust, selle arengueeldusi, seoseid teiste majandusharudega, rolli maailmamajanduses ning mõju keskkonnale;</p> <p>5) analüüsib teabeallikate järgi riigi transpordigeograafilist asendit ja transpordi osa riigi majanduses.</p>	<p>1) võrdleb keemilist ja füüsikalist murenemist, teab murenemise tähtsust looduses;</p> <p>2) iseloomustab mulla koostist ja mulla kujunemist;</p> <p>3) kirjeldab joonise põhjal mullaprofiili ning selgitab mullas toimuvaid protsesse;</p> <p>4) tunneb joonistel ära leet-, must-, puna- ja gleistunud mulla;</p> <p>5) teab bioomide tsonaalset levikut;</p> <p>6) analüüsib looduse komponentide vahelisi seoseid ühe bioomi näitel</p>	

I kursus „Rahvastik ja majandus“ 10.klassis õpitulemused	Õpitulemuste saavutamist toetav hindamine		Seos üldpädevuste ja läbivate teemadega kooli õppekava järgi
	hindamiskriteeriumid	kasutatud hindamismeetodid ja - mudelid	
Geograafia areng ja uurimismeetodid			
<p>1) Omab ettekujutuse geograafia arengust, teab geograafia seoseid teiste teadusharudega ning geograafia kohta tänapäeva teaduses;</p> <p>2) Oskab tuua näiteid nüüdisaegsete uurimismeetodite kohta geograafias; teeb vaatlusi ja mõõdistamisi, korraldab küsitlusi ning kasutab andmebaase andmete kogumiseks;</p> <p>3) Oskab kasutada teabeallikaid, sh kohateabe teenuseid, interaktiivseid kaarte ja veebipõhiseid andmebaase info leidmiseks, seoste analüüsiks ning üldistuste ja järelduste tegemiseks;</p> <p>4) oskab analüüsida teabeallikate järgi etteantud piirkonna loodusolusid, rahvastikku, majandust ning inimtegevuse võimalikke tagajärgi.</p>	<p>Kirjeldab geograafia arengut, seostab geograafiat teiste teadusharudega. Omab teadmisi nüüdisaegsete geograafia uurimismeetodite kohta. Kasutab erinevaid teabeallikaid sh kohateabe teenuseid, interaktiivseid kaarte ja veebipõhiseid andmebaase info leidmiseks, seoste analüüsiks ning üldistuste ja järelduste tegemiseks.</p>	<p>Kirjalik, probleemküsimustele vastamine, iseseisev töö, paaritöö, arutelud. Kokkuvõttev täheline arvestus.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtus-, sotsiaalne ja kodaniku-, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus-, matemaatika-, loodusteaduste- ning tehnoloogiaalane, ettevõtlikkuspädevus, jätkusuutlik areng, keskkond.</p>

Ühiskonna areng ja üleilmastumine			
<p>1) Teab arengutaseme näitajaid ning riikide rühmitamist nende alusel;</p> <p>2) Oskab iseloomustada agraar-, industriaal- ja infoühiskonda;</p> <p>3) Oskab selgitada globaliseerumist ja selle eri aspekte, toob näiteid üleilmastumise mõju kohta eri riikides;</p> <p>4) Oskab võrrelda ja analüüsib teabeallikate põhjal riikide arengutaset;</p> <p>5) On omandanud ülevaate maailma poliitilisest kaardist.</p>	<p>Võrdleb riike arengutaseme näitajate alusel, eristab agraar-, industriaal- ja infoühiskonda.</p> <p>Seletab mõistet globaliseerumine, toob sellekohaseid näiteid ja oskab võrrelda üleilmastumise mõju eri riikides. Oskab kasutada teabeallikaid probleemküsimuste korral, omab ülevaadet maailma poliitilisest kaardist.</p>	<p>Kirjalik, probleemküsimustele vastamine, iseseisev töö, paaritöö, arutelud. Kokkuvõttev täheline arvestus.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtus-, sotsiaalne ja kodaniku-, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus-, matemaatika-, loodusteaduste- ning tehnoloogiaalane, ettevõtlikkuspädevus, jätkusuutlik areng, keskkond.</p>
Rahvastik			
<p>1) Oskab analüüsida teabeallikate põhjal rahvastiku paiknemist ning tihedust maailmas, etteantud regioonis või riigis;</p> <p>2) Oskab analüüsida demograafilise ülemineku teooriale toetudes rahvaarvu muutumist maailmas, etteantud regioonis või riigis ning seostab seda arengutasemega;</p> <p>3) Oskab analüüsida rahvastikupüramiidi järgi etteantud riigi rahvastiku soolis-vanuselise struktuuri ning selle mõju majanduse arengule;</p> <p>4) Oskab võrrelda sündimust ja</p>	<p>Kasutada teabeallikaid, analüüsib, võrdleb, toob näiteid etteantud probleemküsimustele. Avaldab arvamust, põhjendab oma seisukohti. Osaleb aruteludes.</p>	<p>Kirjalik, probleemküsimustele vastamine, iseseisev töö, paaritöö, arutelud. Kokkuvõttev täheline arvestus.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtus-, sotsiaalne ja kodaniku-, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus-, matemaatika-, loodusteaduste- ning tehnoloogiaalane, ettevõtlikkuspädevus, jätkusuutlik areng, keskkond.</p>

<p>suremust arenenud ja arengumaades ning selgitab erinevuste peamisi põhjusi;</p> <p>5) Oskab tuua näiteid rahvastikupoliitika rakendamise ja selle vajalikkuse kohta;</p> <p>6) Teab rände liike ja rahvusvaheliste rännete peamisi suundi ning analüüsib etteantud piirkonna rännet, seostades seda peamiste tõmbe- ja tõuketeguritega;</p> <p>7) Oskab analüüsida rändega kaasnevaid positiivseid ja negatiivseid tagajärgi lähte- ja sihtriigile ning mõjusid elukohariiki vahetanud inimesele;</p> <p>8) Oskab analüüsida teabeallikate põhjal etteantud riigi rahvastikku (demograafilist situatsiooni), rahvastikuprotsesse ja nende mõju riigi majandusele;</p> <p>9) Väärtustab kultuurilist mitmekesisust ning on salliv teiste rahvaste kommete, traditsioonide ja religiooni suhtes.</p>			
<p>Asustus</p>			
<p>1) Oskab võrrelda linnu arenenud ja arengumaades;</p> <p>2) Oskab analüüsida linnastumise kulgu arenenud ja arengumaades;</p> <p>3) Oskab analüüsida etteantud info põhjal linna sisestruktuuri ning selle</p>	<p>Võrdleb, analüüsib arenenud ja arengumaid, asustusega seotud probleemküsimusi, kasutab sellekohaseid teabeallikaid.</p> <p>Kasutab etteantud infot, leiab seoseid, toob näiteid, analüüsib,</p>		

<p>muutusi, 4) Oskab tuua näiteid arenenud ja arengumaade suurlinnade plaanimise ning sotsiaalsete ja keskkonnaprobleemide kohta; 5) Oskab analüüsida kaardi ja muude teabeallikate põhjal etteantud riigi või piirkonna asustust; 6) On omandanud ülevaate maailma linnastunud piirkondadest, teab suuremaid linnu ja linnastuid.</p>	<p>põhjendab, võrdleb- mida on etteantud probleemküsimuses/ülesandes soovitud.</p>		
<p>Muutused maailmamajanduses</p>			
<p>1) Oskab analüüsida teabeallikate põhjal riigi majandusstruktuuri ja hõivet ning nende muutusi; 2) Oskab analüüsida tootmise paigutusnihkeid tänapäeval autotööstuse ja kergetööstuse näitel; 3) Oskab tuua näiteid tehnoloogia ja tootearenduse mõju kohta majanduse arengule; 4) Oskab analüüsida etteantud teabeallikate järgi riigi turismimajandust, selle arengueeldusi, seoseid teiste majandusharudega, rolli maailmamajanduses ning mõju keskkonnale; 5) Oskab analüüsida teabeallikate järgi riigi transpordigeograafilist asendit ja transpordi osa riigi majanduses.</p>	<p>Kasutab teabeallikaid, analüüsib, oskab tuua näiteid, oskab etteantud info põhjal leida vastuseid esitatud probleemküsimustele.</p>		

II kursus „Maa kui süsteem“ 11. klassi õpitulemused	Õpitulemuste saavutamist toetav hindamine		Seos üldpädevuste ja läbivate teemadega kooli õppekava järgi
	hindamiskriteeriumid	kasutatud hindamismeetodid ja - mudelid	
Litosfäär			
<p>1) tunneb looduses ja pildil ära lubjakivi, liivakivi, graniidi, basaldi, marmori ja gneissi, teab nende tähtsamaid omadusi ning toob näiteid kasutamise kohta;</p> <p>2) teab kivimite liigitamist tekke järgi ja selgitab kivimiringet;</p> <p>3) iseloomustab Maa siseehitust ning võrdleb mandrilist ja ookeanilist maakoort;</p> <p>4) kirjeldab geoloogilisi protsesse laamade äärealadel ja kuuma täpi piirkonnas;</p> <p>5) iseloomustab teabeallikate järgi etteantud piirkonnas toimuvaid geoloogilisi protsesse, seostades neid laamade liikumisega;</p> <p>6) kirjeldab ja võrdleb teabeallikate järgi vulkaane, seostades nende paiknemist laamtektoonikaga, ning vulkaani kuju ja purske iseloomu magma omadustega;</p> <p>7) teab maavärvine piirkondi,</p>	<p>Kirjeldab maa siseehitust ja litosfääri koostist. Oskab liigitada kivimeid nende tekke alusel. Oskab rääkida laamade liikumisega seotud protsessidest ja mis nende tagajärjeks on. Analüüsib ja võrdleb antud teemade probleemküsimustes. Oskab kasutada teabeallikaid. Seletab lahti mõisted: mandriline ja ookeaniline maakoort, litosfäär, astenosfäär, vahevöö, sise- ja välistuum, mineraalid, kivimid, sette-, tard- ja moondekivimid, kivimiringe, ookeani keskahelik, süvik, kurdmäestik, vulkaaniline saar, kuum täpp, kontinentaalne rift, magma, laava, kiht- ja kilpvulkaan, murrang, maavärina kolle, epitsenter, seismilised lained, Richteri skaala, tsunami.</p>	<p>Kirjalik, probleemküsimustele vastamine, iseseisev töö, paaritöö, arutelud. Kokkuvõttev täheline arvestus.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtus-, sotsiaalne ja kodaniku-, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus-, matemaatika-, loodusteaduste- ning tehnoloogiaalane, ettevõtlikkuspädevus, jätkusuutlik areng, keskkond.</p>

<p>selgitab nende teket ja tugevuse mõõtmist; 8) toob näiteid maaväriinate ning vulkanismiga kaasnevate nähtuste mõju kohta keskkonnale ja majandustegevusele.</p>			
<p>Atmosfäär</p>			
<p>1) kirjeldab atmosfääri koostist ja joonise järgi atmosfääri ehitust; 2) selgitab joonise järgi Maa kiirgusbilanssi ning kasvuhooneefekti; 3) selgitab kliima kujunemist eri tegurite mõjul, sh aastaegade teket; 4) selgitab joonise põhjal üldist õhuringlust ning selle mõju eri piirkondade kliimale; 5) analüüsib kliima mõju teistele looduskomponentidele ja inimtegevusele; 6) iseloomustab ilmakaardi järgi ilma etteantud kohas; 7) kirjeldab temaatiliste kaartide ja kliimadiagrammi järgi etteantud koha kliimat ning seostab selle kliimat kujundavate tegurite mõjuga; 8) analüüsib jooniste põhjal kliima lühi- ja pikemaajalist muutumist ning selgitab eri tegurite, sh astronoomiliste tegurite rolli kliimamuutustes.</p>	<p>Kirjeldab atmosfääri tähtsust, koostist ja ehitust. Oskab seletada päikesekiirguse jaotumist Maal, kiirgusbilanss. Teab mis on kasvuhooneefekt ja selle tähtsus. Oskab nimetada kliimat kujundavad tegureid. Teab mis on üldine õhuringlus, temperatuuri ja sademete territoriaalsed erinevused, õhumassid, tsüklonid ning antitsüklonid. Oskab analüüsida antud teemadel, võrdleb ja leiab infot teabeallikate kaudu. Arutleb kliimamuutuste teemadel. Omab teadmisi põhimõistetes nagu: atmosfäär, troposfäär, stratosfäär, osoonikiht, kiirgusbilanss, kasvuhoonegaasid, kasvuhooneefekt, üldine õhuringlus, Coriolisi jõud, tsüklon, antitsüklon, soe ja külm front, mussoon, passaat, läänetuuled, troopilised</p>	<p>Kirjalik, probleemküsimustele vastamine, iseseisev töö, paaritöö, arutelud. Kokkuvõttev täheline arvestus.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtus-, sotsiaalne ja kodaniku-, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus-, matemaatika-, loodusteaduste- ning tehnoloogiaalane, ettevõtlikkuspädevus, jätkusuutlik areng, keskkond.</p>

	tsüklonid.		
Hüdrofäär			
<p>1) teab vee jaotumist Maal ning kirjeldab veeringet ja veeringe lülisid maailma eri piirkondades;</p> <p>2) analüüsib kaardi ja jooniste järgi veetemperatuuri ning soolsuse regionaalseid erinevusi maailmameres;</p> <p>3) selgitab hoovuste teket, liikumise seaduspära ning rolli kliima kujunemises;</p> <p>4) selgitab tõusu ja mõõna teket ning nende tähtsust;</p> <p>5) selgitab lainete kuhjavat ja kulutavat tegevust järsk- ja laugrannikutel ning toob näiteid inimtegevuse mõju kohta rannikutele;</p> <p>6) teab liustike levikut, selgitab nende teket, jaotumist ning tähtsust.</p>	<p>Kirjeldab vee jaotumist Maal ja veeringe. Põhjab maailmamere tähtsust ning rolli kliima kujunemises. Analüüsib kaardi järgi veetemperatuuri, soolsuse, hoovuseid ja loodeid maailmameres. Selgitab rannaprotsesse ning erinevate rannikute kujunemist. Teab ja selgitab liustike levikut, nende teket ja tähtsust.</p> <p>Teab põhimõisteid: hüdrofäär, maailmameri, veeringe lülid, soe ja külm hoovus, tõus ja mõõn, mandrilava, rannik, rannanõlv, lainete kulutav ja kuhjav tegevus, rannavall, maasäär, mandri- ja mägiliustik.</p>	<p>Kirjalik, probleemküsimustele vastamine, iseseisev töö, paaritöö, arutelud. Kokkuvõttev täheline arvestus.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtus-, sotsiaalne ja kodaniku-, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus-, matemaatika-, loodusteaduste- ning tehnoloogiaalane, ettevõtlikkuspädevus, jätkusuutlik areng, keskkond.</p>
Biosfäär			
<p>1) võrdleb keemilist ja füüsikalist murenemist, teab murenemise tähtsust looduses;</p> <p>2) iseloomustab mulla koostist ja mulla kujunemist;</p> <p>3) kirjeldab joonise põhjal mullaprofiili ning selgitab mullas toimuvaid protsesse;</p> <p>4) tunneb joonistel ära leet-, must-, puna- ja gleistunud mulla;</p>	<p>Analüüsib kliima, taimestiku ja mullastiku vahelised seoseid. Kirjeldab kivimite murenemist, mulla koostist ja ehitust. Teab erinevate muldade omadusi. Nimetab mullatekke tegureid ja mullaprotsesse. Teab bioomide tsonaalset levikut ning analüüsib looduse komponentide vahelisi seoseid ühe bioomi näitel.</p>	<p>Kirjalik, probleemküsimustele vastamine, iseseisev töö, paaritöö, arutelud. Kokkuvõttev täheline arvestus.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtus-, sotsiaalne ja kodaniku-, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus-, matemaatika-, loodusteaduste- ning tehnoloogiaalane, ettevõtlikkuspädevus, jätkusuutlik areng, keskkond.</p>

<p>5) teab bioomide tsonaalset levikut; 6) analüüsib looduse komponentide vahelisi seoseid ühe bioomi näitel.</p>	<p>Teab põhimõisted: biosfäär, bioom, füüsikaline ja keemiline murenemine, lähtekivim, mulla mineraalne osa, huumus, humifitseerumine, mineraliseerumine, mullaprofiil, leetumine, kamardumine, gleistumine, gleistunud muld, leetmuld, mustmuld, punamuld.</p>		
---	---	--	--

<p>III kursus „Loodusvarade majandamine ja keskkonnaprobleemid“ 12. klassi õpitulemused</p>	<p>Õpitulemuste saavutamist toetav hindamine</p>		<p>Seos üldpädevuste ja läbivate teemadega kooli õppekava järgi</p>
	<p>hindamiskriteeriumid</p>	<p>kasutatud hindamismeetodid ja -mudelid</p>	
<p>Põllumajandus ja keskkonnaprobleemid</p>			
<p>1) selgitab toiduprobleemide tekkepõhjusi maailma eri regioonides; 2) iseloomustab omatarbelist ja kaubanduslikku ning intensiivset ja ekstensiivset põllumajandust eri talutüüpide näitel; 3) analüüsib teabeallikate põhjal põllumajandust eri loodusolude ning arengutasemega riikides; 4) valdab ülevaadet olulisemate kultuurtaimede peamistest kasvatuspiirkondadest; 5) selgitab põllumajanduse mõju muldadele ja põhjaveele;</p>	<p>Arutleb maailma toiduprobleemi küsimustel. Iseloomustab põllumajanduse arengut mõjutavate looduslike ja majanduslike tegurite põhjal. Teab põllumajandusliku tootmise tüüpe. Võrdleb põllumajanduslikku tootmist eri loodusolude ja arengutasemega riikides. Analüüsib põllumajanduse mõju keskkonnale. Arutleb, analüüsib teemadel maailma kalandus ja vesiviljelus, maailmamere reostumine ning kalavarude</p>	<p>Kirjalik, probleemküsimustele vastamine, iseseisev töö, paaritöö, arutelud. Kokkuvõttev täheline arvestus.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtus-, sotsiaalne ja kodaniku-, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus-, matemaatika-, loodusteaduste- ning tehnoloogiaalane, ettevõtlikkuspädevus, jätkusuutlik areng, keskkond.</p>

<p>6) toob näiteid põllumajanduse ja vesiviljelusega kaasnevate keskkonnaprobleemide kohta arenenud ja vähem arenenud riikides.</p>	<p>vähenedmine. Teab põhimõisteid: vegetatsiooniperiood, põllumajanduse spetsialiseerumine, omatarbeline ja kaubanduslik põllumajandus, ekstensiivne ja intensiivne põllumajandus, öko- ehk mahepõllumajandus, niisutuspõllundus, alanduslehter, mullaviljakus, muldade erosioon, sooldumine ja degradeerumine, vesiviljelus.</p>		
<p>Metsamajandus ja -tööstus ning keskkonnaprobleemid</p>			
<p>1) selgitab metsamajanduse ja puidutööstusega seotud keskkonnaprobleeme; 2) nimetab maailma metsarikkamaid piirkondi ja riike ning näitab kaardil peamisi puidu ja puidutoodete kaubavoogusid; 3) analüüsib vihmametsa kui ökosüsteemi ning selgitab vihmametsade globaalset tähtsust; 4) analüüsib vihmametsade ja parasvöötme okasmetsade majanduslikku tähtsust, nende majandamist ning keskkonnaprobleeme.</p>	<p>Kirjeldab eri tüüpi metsade levikut. Selgitab metsade hävimise põhjused. Eristab ekvatoriaalset vihmametsa ja nende majandamist, parasvöötme okasmetsa ja nende majandamist. Võrdleb metsatööstust arenenud ning vähem arenenud riikides. Nimetab metsade säästliku majandamise ja kaitse võimalusi. Teab põhimõisteid: metsatüüp, bioloogiline mitmekesisus, metsasus, puiduvaru, puidu juurdekasv, metsamajandus ja -tööstus, metsatööstuse klaster, jätkusuutlik ja säästev areng.</p>	<p>Kirjalik, probleemküsimustele vastamine, iseseisev töö, paaritöö, arutelud. Kokkuvõttev täheline arvestus.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtus-, sotsiaalne ja kodaniku-, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus-, matemaatika-, loodusteaduste- ning tehnoloogiaalane, ettevõtlikkuspädevus, jätkusuutlik areng, keskkond.</p>

Energiamajandus ja keskkonnaprobleemid			
<p>1) analüüsib energiaprobleemide tekkepõhjusti ja võimalikke lahendusi ning väärtustab säästlikku energia kasutamist;</p> <p>2) selgitab energiaressursside kasutamisega kaasnevaid poliitilisi, majandus- ja keskkonnaprobleeme;</p> <p>3) analüüsib etteantud teabe järgi muutusi maailma energiamajanduses;</p> <p>4) analüüsib fossiilsete kütuste kasutamist energia tootmisel ning kaasnevaid keskkonnaprobleeme, teab peamisi kaevandamise/ammutamise piirkondi;</p> <p>5) analüüsib hüdroelektrijaama rajamisega kaasnevaid sotsiaal-majanduslikke ja keskkonnaprobleeme ühe näite põhjal;</p> <p>6) analüüsib tuumaenergia tootmisega kaasnevaid riske konkreetsete näidete põhjal;</p> <p>7) analüüsib taastuvate energiaallikate kasutamise võimalusi ning nende kasutamisega kaasnevaid probleeme;</p> <p>8) analüüsib teabeallikate põhjal riigi energiaressursse ja nende kasutamist.</p>	<p>Oskab arutleda, analüüsida, võrrelda ja selgitada etteantud probleemküsimusi teemadel nagu: maailma energiaprobleemid; energiaressursid ja maailma energiamajandus; nüüdisaegne tehnoloogia energiamajanduses; energiamajandusega kaasnevad keskkonnaprobleemid.</p> <p>Teab kuidas kasutada info leidmiseks erinevaid teabeallikaid.</p> <p>Teab põhimõisteid nagu: energiamajandus, energiajulgeolek, taastuvad ja taastumatud energiaallikad, fossiilsed kütused, tuuma-, hüdro-, tuule-, päikese-, biomassi-, loodete ja geotermaalenergia, energiakriis, Kyoto protokoll, saastekvoot.</p>	<p>Kirjalik, probleemküsimustele vastamine, iseseisev töö, paaritöö, arutelud. Kokkuvõttev täheline arvestus.</p>	<p>Kultuuri- ja väärtus-, sotsiaalne ja kodaniku-, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus-, matemaatika-, loodusteaduste- ning tehnoloogiaalane, ettevõtlikkuspädevus, jätkusuutlik areng, keskkond.</p>