Kuusalu Keskkooli ainekava gümnaasiumile

Ainevaldkond: Loodusained	Kursus: Loodusvarade majandamine ja keskkonnaprobleemid
Kursuse maht: 35 tundi	

Õppe- ja kasvatuseesmärgid:

Õpetusega taotletakse, et õpilane:

- tunneb huvi geograafia ning teiste sotsiaalteaduste vastu, saab aru nende tähtsusest igapäevaelus ja ühiskonna arengus;
- on omandanud süsteemse ülevaate ühiskonnas toimuvatest nähtustest ja protsessidest, nende ruumilisest esinemisest, vastastikustest seostest ning arengust;
- märkab ja teeb vahet kohalikel, regionaalsetel ning globaalsetel sotsiaalmajanduslikel ja keskkonnaprobleemidel ning osaleb aktiivse maailmakodanikuna nende lahendamisel;
- rakendab geograafiaprobleeme lahendades teaduslikku meetodit;
- väärtustab nii kodukoha kui ka teiste piirkondade kultuurilist mitmekesisust ning jätkusuutlikku arengut;
- leiab nii eesti kui ka võõrkeelsetest teabeallikatest geograafiaalast infot, hindab seda kriitiliselt ning teeb põhjendatud järeldusi ja otsuseid;
- on omandanud ülevaate geograafiaga seotud elukutsetest, rakendab geograafias omandatud teadmisi ja oskusi igapäevaelus ning arvestab elukutset valides.

Õppeaine kirjeldus:

Põllumajandus ja toidutootmine ning keskkonnaprobleemid
Maailma toiduprobleemid. Põllumajanduse arengut mõjutavad looduslikud ja majanduslikud tegurid. Põllumajandusliku tootmise tüübid. Põllumajanduslik tootmine eri loodusolud ja arengutasemega riikides. Põllumajanduse mõju keskkonnale. Põhjavee kasutamisega seotud keskkonnaprobleemid. Maailma kalandus ja vesiviljelus. Maailmamere reostumine ning kalavarude vähenemine.

Metsamajandus ja –tööstus ning keskkonnaprobleemid
Eri tüüpi metsade levik. Metsade hävimine ja selle põhjused. Ekvatoriaalsed vihmametsad ja nende majandamine. Parasvöötme okasmetsad ja nende majandamine. Metsatööstus arenenud ning vähem arenenud riikides. Metsade säästlik majandamine ja kaitse.

Energiamajandus ja keskkonnaprobleemid
Maailma energiaprobleemid. Energiaressursid ja maailma energiamajandus. Nüüdisaegsed tehnoloogiad energiamajanduses. Energiamajandusega kaasnevad keskkonnaprobleemid.

Lõiming teiste ainevaldkondade õppeainetega:

- bioloogia: geneetiliselt muundatud organismid, nendega seotud ohud, põllumajandusega seotud keskkonnaprobleemid, mahepõllumajandus, kultuurtaimede levik; maailmamerega seotud keskkonnaprobleemid, metsadega seotud keskkonnaprobleemid, energiamajandusega seotud keskkonnaprobleemid; bioloogiline mitmekesisus;
- ühiskonnaõpetus: maailma toiduprobleemid, arenenud riikide toiduabi, loodusvarad konfliktide allikana;
- ajalugu: omatarbelise ja kaubandusliku põllumajanduse areng eri ajalooperioodidel, niisutuspõllundusega seotud tsivilisatsioonid, loodusvaradest tingitud riikidevahelised konfliktid;
- matemaatika: statistiliste andmete analüüs ja esitamine, jooniste, diagrammide, tabelite jms analüüs ja koostamine;
- keemia: vee keemiline koostis, vee reostumine; õhu keemiline koostis ja õhu saastumine;
- füüsika: infiltratsioon, alanduslehter; energia liigid ja nende kasutamine.

Õppesisu	Õpitulemused:
Teabeallikate põhjal ülevaate koostamine ühe valitud riigi põllumajandusest või vesiviljelusest või võrdlev analüüs arenenud riigi ja arengumaa kohta.	• selgitab toiduprobleemide tekkepõhjusi maailma eri regioonides; • iseloomustab omatarbelist ja kaubanduslikku ning intensiivset ja ekstensiivset põllumajandust eri talutüüpide näiteil; • analüüsib teabeallikate põhjal põllumajandust eri loodusolude ning arengutasemega riikides; • valdab ülevaadet olulisemate kultuurtaimede peamistest kasvatuspiirkondadest; • selgitab põllumajanduse mõju muldadele ja põhjaveele; • toob näiteid põllumajanduse ja vesiviljelusega kaasnevate keskkonnaprobleemide kohta arenenud ja vähem arenenud riikides.
Teabeallikate põhjal ülevaate koostamine ühe valitud riigi metsamajandusest ja puidutööstusest või võrdlev analüüs arenenud riigi ja arengumaa kohta.	• selgitab metsamajanduse ja puidutööstusega seotud keskkonnaprobleeme; • nimetab maailma metsarikkamaid piirkondi ja riike ning näitab kaardil peamisi puidu ja puidutoodete kaubavoogusid; • analüüsib vihmametsa kui ökosüsteemi ning selgitab vihmametsade globaalset tähtsust; • analüüsib vihmametsade ja parasvöötme okasmetsade majanduslikku tähtsust, nende majandamist ning keskkonnaprobleeme.

Teabeallikate järgi ülevaate koostamine ühe valitud riigi energiamajandusest või võrdlev analüüs arenenud riigi ja arengumaa kohta.	• analüüsib energiaprobleemide tekkepõhjusi ja võimalikke lahendusi ning väärtustab säästlikku energia kasutamist; • selgitab energiaressursside kasutamisega kaasnevaid poliitilisi, majandus- ja keskkonnaprobleeme; • analüüsib etteantud teabe järgi muutusi maailma energiamajanduses; • analüüsib fossiilsete kütuste kasutamist energia tootmisel ning kaasnevaid keskkonnaprobleeme, teab peamisi kaevandamise/ammutamise piirkondi; • analüüsib hüdroelektrijaama rajamisega kaasnevaid sotsiaal-majanduslikke ja keskkonnaprobleeme ühe näite põhjal; • analüüsib tuumaenergia tootmisega kaasnevaid riske konkreetsete näidete põhjal; • analüüsib taastuvate energiaallikate kasutamise võimalusi ning nende kasutamisega kaasnevaid probleeme; • analüüsib teabeallikate põhjal riigi energiaressursse ja nende kasutamist.

Gümnaasiumi õpitulemused:

Õpilane:

1) tunneb huvi geograafia ning teiste loodus- ja sotsiaalteaduste vastu ning mõistab nende tähtsust igapäevaelus ja ühiskonna arengus;
2) rakendab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi keskkonna objektide, nähtuste ja nendevaheliste põhjuse-tagajärje seoste selgitamiseks ning analüüsimiseks, kasutades loodusteadustele omast keelt ning loodusteaduslikke mudeleid;
3) märkab, sõnastab ja lahendab igapäevaelu probleeme, langetab põhjendatud otsuseid, kasutab loovat ja kriitilist mõtlemist;
4) sõnastab loodusteadustega seotud uurimisküsimusi, kavandab ja korraldab uuringut, järgides ohutusnõudeid, ning teeb tõenduspõhiseid järeldusi;
5) leiab geograafiainfo nii eesti- kui ka võõrkeelsetest allikatest ja hindab selle usaldusväärsust; kasutab õppimiseks ning koostööks meedia- ja tehnoloogiavahendeid;
6) mõistab teaduse olemust, olulisust ja piiranguid, loodusteaduste ja tehnoloogia seoseid ning riske;
7) väärtustab elurikkust ja kultuurilist mitmekesisust ning jätkusuutlikku arengut;
8) on omandanud ülevaate geograafiaga seotud elukutsetest ja karjäärivõimalustest ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.