

## Ainekava

### Õppeaine: geograafia

Klass: 9.

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

9. klassi lõpetaja:

- tunneb huvi geograafia ning teiste loodus- ja sotsiaalainete vastu, on motiveeritud neid õppima;
- kasutab geograafias omandatud teadmisi ja oskusi looduses ning ühiskonnas toimuvate nähtuste, nende ruumilise paiknemise ja vastastikuste seoste selgitamiseks ning analüüsiks;
- märkab ja lahendab igapäevaeluga seotud geograafiaprobleeme, langetab põhjendatud otsuseid, kasutades loovat ja kriitilist mõtlemist;
- kavandab ja korraldab uuringuid, sõnastab uurimisküsimusi, töötleb ja vormistab andmeid, teeb järeldusi ning esitleb tulemusi;
- leiab teabeallikatest geograafiainfo, hindab selle usaldusväärsust, kasutab õppides ning koostöös meedia- ja tehnoloogiavahendeid;
- mõistab geograafiateaduse olemust ja olulisust igapäevaelus ning ühiskonna arengus;
- väärtustab looduslikku ja kultuurilist mitmekesisust ning jätkusuutlikku elukeskkonda, käitub turvaliselt ja järgib säästva arengu põhimõtteid;
- on omandanud ülevaate geograafiaga seotud elukutsetest ja karjäärivõimalustest ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

Õppekirjandus:

- Ülle Liiber, Lea Koppel, Vaike Rootsmaa, Ene Saar. GEO 4-5. Eesti Euroopas. Geograafia töövihik põhikoolile. Studium 2019.
- Are Kont, Kalev Lukk. Geograafia õpik 9. klassile. Euroopa loodus- ja ühiskonnageograafia. Avita 2013.

Õppesisu 2 tundi nädalas, kokku 70 tundi

**Teema: Eesti Euroopas (3 tundi)**

| Õppesisu                                                                                                                                     | Taotletavad õpitulemused                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, muudatused võrreldes eelmise õppekavaga, metoodika)                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geograafilise asendi määramise eri aspektid kodukoha, Eesti ja Euroopa näidetel.<br><br>Maa-ameti geoportaal ja selle kasutamise võimalused. | Õpilane:<br><br>1) kasutab nii paber- kui ka digikaarte ja teisi ruumiinfot edastavaid mudeleid, et leida infot, iseloomustada objekte ja nähtusi, analüüsida, teha järeldusi ja ruumilisi otsuseid ning neid põhjendada;<br><br>2) oskab lugeda kaarti: saab aru legendist ja kaardil kujutatud protsessidest, mõõdab vahemaid, määrab suundi, geograafilisi koordinaate ja kellaaja erinevusi;<br><br>3) oskab kirjeldada Eesti ja Euroopa loodusgeograafilist asendit. | <u>Praktilised tööd:</u><br><br>1) Kodukoha, Eesti ja mõne Euroopa riigi asendi võrdlemine erinevatest aspektidest.<br><br>2) Maa-ameti geoportaalil kodu- või kooliümbruse andmetega tutvumine.<br><br><u>Lõiming:</u><br><br>Digipädevus: info otsimine veebikaartidelt ja muudest allikatest, kaardirakenduste kasutamine |

**Teema: Eesti geoloogiline ehitus ja pinnamood (7 tundi)**

| Õppesisu                                                                                                                                                                              | Taotletavad õpitulemused                                                                                                                                                                   | Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, muudatused võrreldes eelmise õppekavaga, metoodika)                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geoloogiliste uuringute vajalikkus.<br><br>Eesti geoloogiline ehitus, seos maavaradega sh tulevikumaavaradega, kaevandamise mõju keskkonnale.<br><br>Eesti pinnavormid ja nende teke. | Õpilane:<br><br>1) iseloomustab jooniste ja kaardi põhjal Eesti geoloogilist ehitust;<br><br>2) seostab kivimite ja setete, sh maavarade paiknemise ja tekke Eesti geoloogilise ehitusega; | <u>Praktilised tööd:</u><br><br>1) Kodukoha pinnavormide ja pinnamoe iseloomustamine Maa-ameti reljeefikaardi põhjal. |

|                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Mandrijää tegevus Euroopa sh Eesti pinnamoe kujunemises.</p> <p>Vooluvee, karsti, lainetuse, tuule ja inimtegevuse mõju Eesti pinnamoe kujunemisele.</p> <p>Eesti muldkate, seos geoloogilise ehituse ja pinnamoega.</p> | <p>3) iseloomustab ja võrdleb setteid ning eri tekkeviisiga kivimeid, teab nende kasutamise võimalusi;</p> <p>4) võrdleb kaartide ja muude infoallikate põhjal pinnavorme ning pinnamoodi kodukohas, Eestis ja Euroopas;</p> <p>5) selgitab pinnavormide ja pinnamoe kujunemist ning muutumist eri tegurite, sh inimtegevuse toimetel Eesti näidetel;</p> <p>6) orienteerub kaardil: leiab suuremad pinnavormid Eestis ja Euroopas, tektooniliselt aktiivsed piirkonnad;</p> <p>7) teab murenemise tähtsust looduses, seostab murenemise kivimite omaduste ja kliimaga;</p> <p>8) seostab muldade kujunemise nende tekke tingimustega Eesti näidetel.</p> | <p>2) Setete ja kivimite kui maavarade uurimine ja nende seostamine majandustegevusega.</p> <p>3) Kodumaakonna muldkatte iseloomustamine ja seostamine pinnamoe ja pinnakattega Maa-ameti mullakaartide põhjal.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Teema: Eesti ja Euroopa kliima (8 tundi)

| Õppesisu                                                                                                                                                                                                                                              | Taotletavad õpitulemused                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, muudatused võrreldes eelmise õppekavaga, metoodika)                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Eesti kliima ja seda kujundavad tegurid.</p> <p>Regionaalsed kliimaerinevused Eestis ja Euroopas.</p> <p>Ilmakaart. Ilm tsüklonis ja antitsüklonis.</p> <p>Inimtegevuse, sh maakasutuse mõju kliimale nii kohalikul kui ka üleilmsel tasandil.</p> | <p>Õpilane:</p> <p>1) Iseloomustab Eesti kliimat seostades selle üldiste kliimat kujundavate teguritega;</p> <p>2) iseloomustab /selgitab ilma kujunemist tsüklonis ja antitsüklonis;</p> <p>3) võrdleb temaatiliste kaartide ja kliimadiagrammide põhjal Euroopa eri kohtade kliimat, seostab selle kliimat</p> | <p><u>Praktilised tööd:</u></p> <p>1) Ilma ja kliimaandmete leidmine internetist, sh ilmamudelite kasutamine etteantud kohtade ilma ja kliima võrdlemiseks, erinevuste põhjendamiseks ning igapäevaelulise probleemi lahendamiseks.</p> |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kliimamuutuste võimalikud tagajärjed Eestis ning Euroopas. | <p>kujundavate tegurite mõjuga ning inimtegevuse võimalustega;</p> <p>4) mõistab inimtegevuse, sh maakasutuse mõju kliimale nii kohalikul kui ka üleilmsel tasandil;</p> <p>5) teab kliimamuutuste võimalikke tagajärgi ning kliimamuutustega kohanemise võimalusi.</p> | <p><u>Lõiming:</u></p> <p>Matemaatika: arvandmete lugemine kliimadiagrammidelt ja nende tõlgendamine, keskmise temperatuuri mõistmine ja temperatuuri amplituudi arvutamine kliimadiagrammilt.</p> <p>Digipädevus: info kogumine ja töötlemine, jooniste kirjeldamine, seoste leidmine, meediainfo seostamine kliimat kujundavate teguritega, info kriitiline hindamine.</p> |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Teema: Eesti ja Euroopa veestik (7 tundi)

| Õppesisu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Taotletavad õpitulemused                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, muudatused võrreldes eelmise õppekavaga, metoodika)                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Veekogude ja inimtegevuse vastastikuste seoste uurimise olulisus.</p> <p>Läänemere eripära, selle põhjused.</p> <p>Läänemere eriilmelised rannikud.</p> <p>Läänemere keskkonnaprobleemid.</p> <p>Eesti ja Euroopa jõgede veetaseme muutused, seos kliimamuutustega ning mõju inimeste igapäevaelule ja majandustegevusele.</p> <p>Põhjavee kujunemine, liikumine ning kasutamisega seotud probleemid kodukohas ja Eestis.</p> | <p>Õpilane:</p> <p>1) mõistab veekogude ja inimtegevuse vastastikuseid seoseid, veekogude uurimise tähtsust ning vee kaitse vajadust;</p> <p>2) iseloomustab Läänemerd, selle erinevaid rannikuid ning keskkonnaprobleeme;</p> <p>3) orienteerub kaardil: leiab Eesti ja Euroopa suuremad veekogud;</p> <p>4) seostab jõgede veetaseme muutused, sh üleujutused ja nende ulatuse piirkonna kliima ning pinnamoega;</p> | <p><u>Praktilised tööd:</u></p> <p>1) Rannikulõigu kirjeldamine maa-ameti kaardirakenduse põhjal, seos inimtegevuse võimalustega (transport, sadamad, ehitised, randade kaitse jms).</p> <p>2) Erinevate infoallikate põhjal ühe veekogu veetaseme erinevuste uurimine, põhjuste leidmine ning võimalike tagajärgede kirjeldamine.</p> |

|  |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 6) iseloomustab teabeallikate põhjal põhjavee kujunemist ja kasutamisega seotud probleeme kodukohas ja Eestis; | 3) Kodukoha joogivee omaduste, kasutamise ja võimalike keskkonnaprobleemide uurimine.<br><br><u>Lõiming:</u><br><br>Matemaatika: arusaamine soolsuse määramise ühikust promillist, hüdrograafi lugemisoskus.<br><br>Digipädevus: info kogumine ja töötlemine, jooniste kirjeldamine, seoste leidmine, info kriitiline hindamine, tekstitöötlus- ja esitlusprogrammide kasutamine. |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Teema: Eesti ja Euroopa rahvastik (10 tundi)**

| Õppesisu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Taotletavad õpitulemused                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, muudatused võrreldes eelmise õppekavaga, metoodika                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Rahvastikuandmed, nende kogumine ja andmete olulisus.</p> <p>Kodukoha, Eesti ja Euroopa rahvaarv ja selle muutumine.</p> <p>Sündimuse, suremuse ja loomuliku iibe erinevused Euroopa riikides sh Eestis.</p> <p>Rahvastiku soolis-vanuseline koosseis, selle muutumine ning rahvastiku vananemisega kaasnevad probleemid.</p> | <p>Õpilane:</p> <p>1) analüüsib andmeportaalidest leitud andmete põhjal kodukoha, Eesti või mõne Euroopa riigi rahvastikku ja rahvastikuprotsesse;</p> <p>2) analüüsib rahvastikupüramiidi järgi mõne piirkonna rahvastiku soolis-vanuselist koosseisu ning selle mõju ühiskonnale;</p> <p>3) teab Eesti ja Euroopaga seotud rände suundi ning nende põhjusi, analüüsib rände mõju ühiskonnale;</p> | <p><u>Praktilised tööd:</u></p> <p>1) Teabeallikate põhjal oma maakonna või koduasula rahvastiku analüüsimine (rahvaarvu muutumine, sündimus, suremus, loomulik iive, rändesaldo, soolis-vanuseline ja rahvuslik koosseis).</p> <p>2) Rahvastikupüramiidi põhjal rahvastiku soolis-vanuselise koosseisu analüüsimine oma koduvallas/maakonnas/Eestis või mõnes Euroopa riigis.</p> |

|                                                                                                                                                                                 |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ränded Euroopas ja Eestis, nende peamised suunad, põhjused ja tagajärjed.</p> <p>Eesti rahvuslik koosseis ja selle muutumine.</p> <p>Rahvastikupoliitika meetmed Eestis.</p> | <p>4) arutleb Eesti rahvastikupoliitika meetmete teemal.</p> | <p><u>Lõiming:</u></p> <p>Ajalugu: rahvaarvu ning rahvuslikku koosseisu mõjutanud poliitilised ja majanduslikud sündmused (tööstuslik pööre, kolonialism, ühiskonna ümberkorraldused reformide ja revolutsiooni teel), Eesti omariikluse ja taasiseseisvumise mõju rahvastikuprotsessidele.</p> <p>Ühiskonnaõpetus: ühiskonna sotsiaalne struktuur, rahvastikunäitajad, ränded Euroopas, sh Eestis, ja nende mõju ühiskonnale; rännet mõjutavad tegurid; erinevate sektorite roll ja koostöö ühiskonnas.</p> <p>Matemaatika: arvandmed, ühikud, absoluut- ja suhtarvud, protsent, promill, absoluutse ja suhtelise iibe arvutamine (üldkordajate arvutamine); joon-, tulp- ja sektordiagrammi kasutamise võimalused rahvastikuandmete visualiseerimisel, graafikute analüüs.</p> <p>Digipädevus: info kogumine ja töötlemine, jooniste kirjeldamine, seoste leidmine, info kriitiline hindamine, tekstitöötlus- ja esitlusprogrammide kasutamine.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Teema: Eesti ja Euroopa asustus (9 tundi)**

| Õppesisu                                                                                                                                                                                                                     | Taotletavad õpitulemused                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, muudatused võrreldes eelmise õppekavaga, metoodika)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Rahvastiku paiknemine Euroopas ja Eestis ning seda mõjutavad tegurid.</p> <p>Linnastumine ning selle etapid Eestis.</p> <p>Eesti asulad.</p> <p>Linnastumisega kaasnevad majandus-, sotsiaal- ja keskkonnaprobleemid.</p> | <p>Õpilane:</p> <p>1) analüüsib kaardi põhjal rahvastiku paiknemist ja tihedust kodukohas, Eestis ning Euroopas, seostades selle looduslike ja ühiskondlike tegurite mõjuga;</p> <p>2) iseloomustab ja võrdleb linnastumise trende ning etappe Eestis ja Euroopas ning linnade kasvu ja kahanemise tagajärgi;</p> <p>3) analüüsib teabeallikate põhjal mõne Eesti asula arengut, elukeskkonda ning seda mõjutavaid looduslike ja sotsiaalmajanduslike tegureid, pakub lahendusi asula elukeskkonna parandamiseks;</p> <p>4) orienteerub kaardil: leiab kaardil Eesti linnad, maakonnad, Euroopa riikide pealinnad.</p> | <p><u>Praktilised tööd:</u></p> <p>1) Analüüsib teabeallikate põhjal koduasula või mõne Eesti asula arengut, elukeskkonda ning seda mõjutavaid looduslike ja sotsiaalmajanduslike tegureid, pakub lahendusi asula elukeskkonna parandamiseks.</p> <p><u>Lõiming:</u></p> <p>Ajalugu: rahvastiku paiknemist mõjutanud poliitilised ja majanduslikud sündmused (tööstuslik pööre, kolonialism, ühiskonna ümberkorraldused reformide ja revolutsiooni teel), Eesti omariikluse ja taasiseseisvumise mõju rahvastiku paiknemisel Eestis, Eesti asustus ja haldusjaotus minevikus ning tänapäeval, linnastumisega kaasnevad probleemid.</p> <p>Ühiskonnaõpetus: kodanikuühiskonna toimimine, ühiskonna struktuur.</p> <p>Digipädevus: info kogumine ja töötlemine, jooniste kirjeldamine, seoste leidmine, info kriitiline hindamine.</p> |

**Teema: Sissejuhatus majandusse (6 tundi)**

| Õppesisu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Taotletavad õpitulemused                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, muudatused võrreldes eelmise õppekavaga, metoodika)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Majandusressursid. Loodusressursside, tööjõu, kapitali ja turgude ning tarneahelate mõju Eesti majandusele.</p> <p>Jätkusuutlik majandamine, sh ringmajandus.</p> <p>Majanduse struktuur: majandustegevused esmasektoris, tööstuses, teeninduses.</p> <p>Üleilmastumine ja rahvusvahelised ettevõtted, nende mõju Eesti majandusele.</p> | <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) analüüsib loodusvarade, tööjõu, kapitali ja turgude ning tarneahelate mõju Eesti majandusele;</li> <li>2) analüüsib muutusi Eesti majanduse struktuuris ja seostab selle majanduse arengu üldiste trendidega;</li> <li>3) iseloomustab üleilmastumise ja rahvusvaheliste firmade mõju Eesti majandusele;</li> <li>4) mõistab jätkusuutliku majanduse olemust ja tähtsust, toob näiteid jätkusuutliku majandamise, sh ringmajanduse kohta;</li> <li>5) arutleb majandustegevusega seotud probleemide üle, lähtudes majanduslikest, sotsiaalsetest ja keskkonna aspektidest.</li> </ol> | <p><u>Praktilised tööd:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Eesti või kodumaakonna majandusgeograafilise asendi analüüs.</li> <li>2) Ühe Eestis tegutseva rahvusvahelise firma kirjeldus internetist leitud info põhjal.</li> <li>3) Ühe toote tootmisahela koostamine (milliseid loodusvarasid, millist kapitali ning milliste oskustega tööjõudu on selle valmistamiseks vaja) ning tootmise keskkonnamõju hindamine.</li> </ol> <p><u>Lõiming:</u></p> <p>Ajalugu: ajaloo perioodide põhitunnused, inimeste võimalused ja valikud minevikus ja tänapäeval isikute näitel.</p> <p>Ühiskonnaõpetus: inimeste tarbimiskäitumine; liigtarbimise põhjused ja mõju üksikisikule, ühiskonnale ja keskkonnale; tööjõud, töötus.</p> |

**Teema: Eesti energiamajandus (4 tundi)**

| Õppesisu                                                                                                                                                                                                                                       | Taotletavad õpitulemused                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, muudatused võrreldes eelmise õppekavaga, metoodika)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Energiamajandus ja selle olulisus.</p> <p>Taastuvad ja taastumatud energiaallikad, nende kasutamise eelised ja puudused ning kaasnevad keskkonnaprobleemid.</p> <p>Muutused Eesti energiamajanduses, seosed Euroopa energiamajandusega.</p> | <p>Õpilane:</p> <p>1) analüüsib energiatarvet perekonna tasandil ja ühiskonna toimimises, väärtustab säästlikku energia tarbimist ning pakub selleks lahendusi;</p> <p>2) analüüsib eri energiakandjate kasutamise eeliseid ja puudusi, sh nende mõju keskkonnale;</p> <p>3) on omandanud ülevaate kodukoha, Eesti ja Euroopa energiamajandusest ning sellega seotud probleemidest.</p> | <p><u>Praktilised tööd:</u></p> <p>1) Perekonna tasandil energiatarbe analüüs ja lahenduste pakkumine säästlikuks energia tarbimiseks.</p> <p>2) Ühe energiaallika kasutamise eeliste ja puuduste analüüs Eesti näitel.</p> <p><u>Lõiming:</u></p> <p>Keemia: taastuvad ja taastumatud energiaallikad, süsinikuühendid, keemilise saaste allikad.</p> <p>Matemaatika: arvandmed, ühikud, joon-, tulp- ja sektordiagrammi kasutamise võimalused energiamajanduse andmete visualiseerimisel, graafikute analüüs.</p> <p>Digipädevus: info kogumine ja töötlemine, jooniste kirjeldamine, seoste leidmine, info kriitiline hindamine, tekstitöötlus- ja esitlusprogrammide kasutamine.</p> |

**Teema: Eesti põllumajandus (6 tundi)**

| Õppesisu                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Taotletavad õpitulemused                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, muudatused võrreldes eelmise õppekavaga, metoodika)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Põllumajanduse arengut mõjutavad looduslikud tegurid ja põllumajanduse spetsialiseerumine.</p> <p>Maakasutus ja selle muutused.</p> <p>Kestlik ehk jätkusuutlik põllumajandus.</p> <p>Eesti põllumajanduse harud ja toidutootmine.</p> <p>Põllumajanduse ja toidutootmisega seotud keskkonnaprobleemid.</p> | <p>Õpilane:</p> <p>1) mõistab kestliku põllumajanduse ja toidutootmise seoseid ning olulisust;</p> <p>2) iseloomustab mõnd toiduaine tootmisahelat, teab kodumaise toidukauba eeliseid ja väärtustab Eesti tooteid;</p> <p>3) iseloomustab teabeallikate põhjal mõne kultuurtaime kasvutingimusi, viljelemist ja kasutamist;</p> <p>4) võrdleb tootmist erinevates taime- ja loomakasvatustaludes ning väike- ja suurtootmise mõju keskkonnale, sh maastike muutumisele;</p> <p>5) iseloomustab põllumajanduse arengueeldusi Eestis ning põhjendab põllumajanduse ja toidutootmise struktuuri.</p> | <p><u>Praktilised tööd:</u></p> <p>1) Toidukaupade päritolu uurimine, kaardi koostamine.</p> <p>2) Iseloomustab teabeallikate põhjal mõne kultuurtaime kasvutingimusi, viljelemist ja kasutamist.</p> <p><u>Lõiming:</u></p> <p>Bioloogia: imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja kalade osa looduses ning inimtegevuses; loomade püügi, jahi ning kaitsega seotud piirangud.</p> <p>Digipädevus: info kogumine ja töötlemine, jooniste kirjeldamine, seoste leidmine, info kriitiline hindamine, tekstitöötlus- ja esitlusprogrammide kasutamine.</p> |

**Teema: Eesti metsamajandus ja tööstus (5 tundi)**

| Õppesisu                                                                                                                                                                | Taotletavad õpitulemused                                                                                                                                                                                | Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, muudatused võrreldes eelmise õppekavaga, metoodika)                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metsa erinevad funktsioonid.<br><br>Eesti metsamajandus ja -tööstus.<br><br>Metsade hävimine ja selle põhjused. Metsade kestlik majandamine ja metsade kaitse olulisus. | Õpilane:<br><br>1) teab metsa ja kestliku metsamajanduse olulisust ning väärtustab metsa kui ökosüsteemi;<br><br>2) selgitab metsamajanduse ja -tööstuse, sh puidu väärindamise rolli Eesti majanduses. | <u>Praktilised tööd:</u><br><br>1) Koostab metsamajanduse või metsatööstuse mõistekaardi.<br><br>2) Koostab puidu väärindamise tootmisahela.<br><br><u>Lõiming:</u><br><br>Digipädevus: info kogumine ja töötlemine, jooniste kirjeldamine, seoste leidmine, info kriitiline hindamine, tekstitöötlus- ja esitlusprogrammide kasutamine. |

**Teema: Teenindus (5 tundi)**

| Õppesisu                                                                                                                                                                          | Taotletavad õpitulemused                                                                                                             | Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, muudatused võrreldes eelmise õppekavaga, metoodika)                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teenuste liigid ja nende kättesaadavus eri tasandi asulates.<br><br>Transpordi liigid, nende eelised ja puudused reisijate ning erinevate kaupade veol, kaasnevad keskkonnamõjud. | Õpilane:<br><br>1) analüüsib töökohtade paiknemist ja teenuste kättesaadavust asustussüsteemi eri tasandite asulates, sh koduasulas; | <u>Praktilised tööd:</u><br><br>1) Teabeallikate põhjal kodukoha ja/või mõne asula transpordigeograafilise asendi, sh ühistranspordi kättesaadavuse võrdlemine (ajaline kaugus pealinnast ja |

|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Turismi arengueeldused Eestis ja peamised turismipiirkonnad.</p> <p>Turismiga kaasnevad keskkonna-, majandus- ja sotsiaalprobleemid.</p> | <p>2) iseloomustab Eesti transpordisüsteemi, analüüsib transpordiliikide eeliseid ja puudusi ning transpordi mõju keskkonnale;</p> <p>3) analüüsib teabeallikate põhjal mõne asula ühistranspordi kättesaadavust ning selle mõju inimeste igapäevaelule;</p> <p>4) iseloomustab ja analüüsib teabeallikate põhjal kodukoha, Eesti või mõne Euroopa riigi turismi arengueeldusi, turismimajandust ning selle mõju majandus- ja sotsiaalelule ning keskkonnale.</p> | <p>maakonna keskusest, ühistranspordi eri liikide kasutamisevõimalused jms);</p> <p>2) Teabeallikate põhjal ülevaate koostamine ühe piirkonna turismi arengu eeldustest ja peamistest vaatamisväärsustest.</p> <p><u>Lõiming:</u></p> <p>Digipädevus: info kogumine ja töötlemine, jooniste kirjeldamine, seoste leidmine, info kriitiline hindamine, tekstitöötlus- ja esitlusprogrammide kasutamine.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|