

# Geograafia

## III kooliaste

### 7. klass

#### Kaardiõpetus

- **Õpisisu**

Maa kuju ja suurus. Kaartide mitmekesisus ja otstarve. Kaartide jaotus teema alusel - üldgeograafilised ja temaatilised kaardid, plaanid, aerofotod. Trüki- ja digitaalsed kaardid ning interaktiivsed kaardid. Mõõtkava ja selle liigid, vahemaade mõõtmine looduses ja kaardil. Ilmakaared ja suundade määramine kaardil ja looduses. Asukoht ja selle määramine asukoha indekseid ja geograafiliste koordinaatide abil. Ajavööndid ja liikumine maailmas.

- Põhimõisted: plaan, kaart, üldgeograafiline ja teemakaart, digitaalne kaart, interaktiivne kaart, satelliidifoto, aerofoto, asimuut, leppemärgid, mõõtkava, suure- ja väikesemõõtkavaline kaart, kaardi üldistamine, poolus, paralleel, ekvaator, meridiaan, algmeridiaan, geograafiline laius, geograafiline pikkus, geograafilised koordinaadid, kaardivõrk, ajavöönd, maailmaeg, vööndiaeg, kohalik päikeseaeg, kuupäevaraja.
- Praktilised tööd ja IKT rakendamine: erinevate kaartide eristamine ja kasutamine (vahemaade mõõtmine, aadressi järgi otsing, koordinaatide määramine, objektide leidmine ja tähistamine), info leidmiseks interaktiivse kaardi kasutamine. Ilmakaarte ja asimuudi määramine kompassiga. Kaardi järgi objektide leidmine ja asukohta kirjeldamine ning sammupaariga vahemaade mõõtmine.

- **Õpitulemused**

#### Õpilane

1. leiab vajaliku kaardi atlasest või internetist ning kasutab atlase kohanimede registrit;
2. oskab määrata suundi kaardil kaardivõrgu ja looduses kompassi järgi;
3. oskab mõõta vahemaid, kasutades kaardil erinevalt esitatud mõõtkava ning looduses sammupaari;
4. oskab määrata etteantud koha geograafilised koordinaadid ja oskab leida koordinaatide järgi asukoha;
5. oskab määrata ajavööndite kaardi järgi kellaaja erinevuse maakera eri kohtades;
6. koostab lihtsa plaani etteantud kohast;
7. kasutab trüki- ja digitaalseid kaarte, tabelleid, graafikuid, diagramme, jooniseid, pilte ja tekste, et leida infot, kirjeldada protsesse ja nähtusi, leida nendevahelisi seoseid ning teha järeldusi.

## Geoloogia

### • Õpisisu

Maa siseehitus. Laamad ja laamade liikumine ning kaasnevad protsessid. Maavärinad ja nendega kaasnevad protsessid. Vulkaaniline tegevus ja sellega kaasnevad protsessid. Inimeste elu ja majandustegevus seismilistes ning vulkaanilistes piirkondades. Kivimid – teke, muutumine ja kasutamine.

- Põhimõisted: maakoor, vahevöö, välis- ja sisetuum, mandriline ja ookeaniline maakoor, laam, kurrutus, magma, vulkaan, magmakolle, vulkaani lõõr, kraater, laava, tegevvulkaan, uinunud vulkaan, kustunud vulkaan, kuumaveeallikas, geiser, maavärin, murrang, seismilised lained, epitsenter, fookus, tsunami, kivimid, murenemine, murendmaterjal, sete, settekivim, tardkivim, paljand, kivistis ehk fossiil.
- Praktilised tööd ja IKT rakendamine: kivimite (liivakivi, lubjakivi, põlevkivi, graniidi) ja setete (liiva, kruusa, moreeni, savi) kirjeldamine ning võrdlemine. Erinevate allikate põhjal lühiülevaate või esitluse koostamine ühest geoloogilisest nähtusest (maavärinast või vulkaanist) või mõne piirkonna iseloomustamine geoloogiale tuginedes.

### • Õpitulemused

#### Õpilane

1. kirjeldab jooniste järgi Maa siseehitust ja toob näiteid selle uurimise võimaluste kohta;
2. iseloomustab jooniste ja kaartide abil laamade liikumist ning laamade servaaladel toimuvaid geoloogilisi protsesse: vulkanismi, maavärinaid, pinnavormide ja kivimite teket ning muutumist;
3. teab maavärinate ja vulkaanipursete tekkepõhjust, leiab kaardil nende peamisi esinemispiirkondi, toob näiteid tagajärgede kohta ning oskab võimaliku ohu puhul käituda;
4. oskab tuua näiteid inimeste elu ja majandustegevuse kohta seismilistes ning vulkaanilistes piirkondades;
5. selgitab kivimite murenemist, murendmaterjali ärakannet ja settimist ning sette- ja tardkivimite teket;
6. iseloomustab ja tunneb nii looduses kui ka pildil liiva, kruusa, savi, moreeni, graniiti, liivakivi, lubjakivi, põlevkivi ja kivisütt ning toob näiteid nende kasutamise kohta;
7. mõistab geoloogiliste uuringute vajalikkust ja omab ettekujutust geoloogide tööst.

## Pinnamood

- **Õpisisu**

Pinnavormid ja pinnamood. Pinnamoe kujutamine kaartidel. Mäestikud ja mägismaad. Inimese elu ja majandustegevus mägise pinnamoega aladel. Tasandikud. Inimese elu ja majandustegevus tasase pinnamoega aladel. Maailmamere põhjareljeef. Pinnamoe ja pinnavormide muutumine aja jooksul.

- Põhimõisted: pinnamood ehk reljeef, samakõrgusjoon ehk horisontaal, absoluutne kõrgus, suhteline kõrgus, profiiljoon, pinnavorm, mägi, mäeahelik, mäestik, mägismaa, tasandik, kiltmaa, madalik, alamik, mandrilava, mandrinõlv, ookeani keskmäestik, nõgu, süvik, erosioon, uhtorg.
- Praktilised tööd ja IKT rakendamine: kaartide ja muude teabeallikate järgi ühe piirkonna pinnavormide ja pinnamoe iseloomustuse koostamine. Interaktiivsete kaartide kasutamine.

- **Õpitulemused**

### Õpilane

1. omab ülevaadet maailma mägisema ja tasasema reljeefiga piirkondadest, leiab ja nimetab kaardil mäestikud, mägismaad, kõrgemad tipud ja tasandikud (kiltmaad, lauskmaad, madalikud, alamikud);
2. kirjeldab suure mõõtkavaga kaardi järgi pinnavorme ja pinnamoodi;
3. iseloomustab piltide, jooniste ja kaardi järgi koha pinnamoodi ning pinnavorme;
4. kirjeldab joonise ja kaardi järgi maailmamere põhjareljeefi ning seostab ookeani keskaheliku ja süvikute paiknemise laamade liikumisega;
5. teab ja oskab tuua näiteid pinnavormide ja pinnamoe muutumise kohta erinevate tegurite (murenemise, tuule, vee, inimtegevuse) toimetel;
6. teab ja toob näiteid inimeste elu ja majandustegevuse kohta mägistel ja tasastel aladel;
7. teadvustab mägedes liikumisega kaasnevaid riske ning nende vältimise võimalusi.

## Rahvastik

- **Õpisisu**

Riigid maailma kaardil. Erinevad rassid ja rahvad. Rahvastiku paiknemine ja tihedus. Maailma rahvaarv ja selle muutumine. Linnastumine ja sellega kaasnevad probleemid.

- Põhimõisted: riik, poliitiline kaart, geograafiline asend, rahvastik, rass, rahvastiku tihedus, linnastumine, linn, linnastu.
- Praktilised tööd ja IKT rakendamine: kaartide ja interaktiivsete materjalide järgi ühe riigi üldandmete ning sümbolika leidmine ning esitluse koostamine, geograafilise asendi ja rahvastiku paiknemise iseloomustamine.

- **Õpitulemused**

Õpilane

1. iseloomustab etteantud riigi geograafilist asendit;
2. nimetab ja näitab maailmakaardil suuremaid riike ning linnu;
3. oskab tuua näiteid rahvaste kultuurilise mitmekesisuse kohta ja väärtustab eri rahvaste keelt ja traditsioone;
4. leiab kaardilt ning nimetab maailma tihedamalt ja hõredamalt asustatud alad;
5. kirjeldab rahvastiku paiknemist etteantud riigis;
6. iseloomustab kaardi, graafikute ja tabelite abil maailma või mõne piirkonna rahvaarvu muutumist;
7. kirjeldab linnastumist ning oskab tuua näiteid linnastumise põhjuste ja linnastumisega kaasnevate probleemide kohta.

## 8. klass

### Kliima

- **Õpisisu**

Ilm ja kliima. Kliimadiagrammid ning nende analüüsimine. Kliimakaardid infoallikana. Kliimat kujundavad tegurid. Päikesekiirguse jaotumine Maal. Aastaaegade kujunemine. Temperatuuri ja õhurõhu seos. Üldine õhuringlus. Ookeanide, merede ja pinnamoe mõju kliimale. Kliimavöötmed ja nende eripärad. Ilma ja kliima mõju inimtegevusele.

- Põhimõisted: ilm, kliima, ilmakaart, kliimakaart, kliimadiagramm, kuu ja aasta keskmine temperatuur, temperatuuri amplituut, päikesekiirgus, õhumass, passaadid, mandriline ja mereline kliima, briisid, lumepiir, tuulepealne ja tuulealune nõlv, kliimavööde.
- Praktilised tööd ja IKT rakendamine: kliimadiagrammide ja -kaartide analüüsimine. Kliima võrdlemine kliimakaartide ja -diagrammide järgi kahes etteantud kohas ning erinevuste selgitamine ja kaaslastele esitlemine. Internetist ilmaandmete leidmine ja nende põhjal ilma kirjeldamine etteantud kohas.

- **Õpitulemused**

Õpilane

1. teab, milliste näitajatega saab iseloomustada ilma ja kliimat;
2. leiab teavet Eesti ja maailma ilmaolude kohta ning teeb selle põhjal praktilisi järeldusi oma tegevust ja riietust plaanides;
3. selgitab päikesekiirguse jaotumist Maal ning teab aastaaegade vaheldumise põhjusti;
4. kirjeldab joonise järgi üldist õhuringlust;
5. selgitab ookeanide, merede ja pinnamoe mõju kliimale;

6. oskab kasutada kliimavöötmete kaarti ning leiab sellelt põhi- ja vahekliimavöötmed ning viib tüüpilise kliimadiagrammi kokku vastava kliimavöötmega;
7. iseloomustab ja võrdleb temaatiliste kaartide ja kliimadiagrammide järgi etteantud kohtade kliimat ning selgitab erinevuste põhjusi;
8. toob näiteid ilma ja kliima mõju kohta inimtegevusele.

## Veestik

### • Õpisisu

Veeressursid ja nende jaotumine Maal. Veeringe ja selle liigid. Maailmameri ja selle osad. Temperatuur, soolsus ja jääolud maailmamere eri osades. Jões – teke, ehitus ning liigitus, mägi- ja tasandikujões. Vooluvee mõju pinnamoe kujunemisele ning pinnamoe mõju vooluveekogudele. Jõgede veerežiim, üleujutused. Järved ning nende liigid, veehoidlad. Veekogude kasutamine ja kaitse.

- Põhimõisted: suur- ja väike veeringe, maailmameri, ookean, laht, väin, sisemeri, ääremeri, vee soolsus, jõelang, voolukiirus, pörke- ja laugveer, soot, jõeorg, sälk-, lamm- ja kanjonorg, delta, kõrgvesi, madalvesi, üleujutus, soolajärv.
- Praktilised tööd ja IKT rakendamine: jooniste, fotode, satelliidifotode ja kaartide järgi vooluvee kulutava ja kuhjava tegevuse uurimine etteantud jõe erinevatel lõikudel. Erinevaid allikaid kasutades esitluse/ülevaate koostamine etteantud mere, jõe või järve kohta. Veestiku kaitsedeklaratsiooni koostamine.

### • Õpitulemused

#### Õpilane

1. seostab etteantud piirkonna veekogude arvukust ja veetaseme muutused kliimaga;
2. kirjeldab ja võrdleb allikate abil erinevaid meresid, teadvustab Läänemere eripära, suudab esile tuua merede erinevuste põhjused;
3. kirjeldab ja võrdleb jooniste, fotode, satelliidifotode ja kaartide põhjal jõgesid ning vee kulutavat, edasikandvat ja kuhjavat tegevust erinevatel jõelõikudel;
4. põhjendab teabeallikate ja kliimadiagrammide abil veetaseme muutumist jões;
5. iseloomustab teabeallikate põhjal järvi ja veehoidlad ning nende kasutamist ja kaitse tähtsust;
6. iseloomustab nii suurt kui väikest veeringet;
7. selgitab vee ning veekogude tähtsust looduses ja inimtegevusele;
8. oskab tuua näiteid vee kasutamise ja kaitse vajaduste kohta.

## Loodusvööndid

### • Õpisisu

Looduskomponentide: kliima, muldade, taimkatte, loomastiku, veestiku ja pinnamoe, vastastikused seosed. Loodusvööndid ja nende paiknemise seaduspärasused. Ekvatoriaalne vihmamets. Savann. Kõrb. Vahemereline põõsastik ja mets. Parasvöötme rohtla. Parasvöötme okas- ja lehtmets. Tundra. Taiga. Jäävöönd. Kõrgusvööndilisus erinevates mäestikes. Inimtegevus ja keskkonnaprobleemid erinevates loodusvööndites ning mäestikes.

- Põhimõisted: loodusvöönd, põhja- ja lõunapöörijoon, seniit, oaas, kõrbestumine, stepp, leet-, must- ja punamuld, preeria, erosioon, põhja- ja lõunapolaarjoon, polaaröö ja -päev, igikelts, taiga, nunatak, jäävöönd, bioloogiline mitmekesisus, põlisrahvas, kõrgusvööndilisus, kõrgmäestik, metsapiir, mandri- ja mägiliustik, Arktika, Antarktika.
- Praktilised tööd ja IKT rakendamine: erinevate allikate põhjal etteantud piirkonna iseloomustuse/kokkuvõtte/esitluse koostamine, kus on analüüsitud looduskomponentide vastastikuseid seoseid ning inimtegevust ja keskkonnaprobleeme. Loodusvööndite kohta mõistekaardi, referaadi, esitluse koostamine ja ette kandmine.

### • Õpitulemused

#### Õpilane

1. tunneb joonistel, piltidel ja fotodel ära loodusvööndid ning iseloomustab kaardi järgi nende paiknemist;
2. kirjeldab iga õpitud loodusvööndi kliimat, veestikku, mullatekke tingimusi, tüüpilisi taimi ja loomi ning analüüsib nendevahelisi seoseid;
3. tunneb ära loodusvööndite tüüpilised kliimadiagrammid ning joonistel, piltidel ja fotodel maastiku, taimed, loomad ja mullad;
4. teab kõrgusvööndilisuse tekkepõhjusi ning võrdleb kõrgusvööndilisust eri mäestikes;
5. selgitab liustike tekkepõhjusi ning kirjeldab nende paiknemist ja tähtsust;
6. saab aru ja oskab tuua näiteid looduse ja inimtegevuse vastastikmõju kohta erinevates loodusvööndites ja mäestikes;
7. kirjeldab ja võrdleb erinevate allikate põhjal etteantud piirkondi: geograafilist asendit, pinnamoodi, kliimat, veestikku, mullastikku, taimestikku, maakasutust, loodusvarasid, rahvastikku, asustust, teedevõrku ja majandust ning analüüsib nendevahelisi seoseid.

## 9. klass

### Euroopa ja Eesti geograafiline asend, pinnamood ning geoloogia

- **Õpisisu**

Euroopa ja Eesti asend, suurus, piirid, äärmuspunktid ning naaberriigid. Euroopa pinnamood. Pinnamoe seos geoloogilise ehitusega. Eesti pinnamood ja pinnavormid. Eesti geoloogiline ehitus ja maavarad. Mandrijää tegevus Euroopa ja Eesti pinnamoe kujunemises.

- Põhimõisted: loodusgeograafiline ja majandusgeograafiline asend, Eesti põhikaart, maastik, kõrg- ja madalmäestik, lauskmaa, kurdmäestik, noor ja vana mäestik, platvorm, kilp, geokronoloogiline skaala, kõrgustik, madalik, lavamaa, mandrijää, moreen, moreenküngas, voor, moreentasandik.
- Praktilised tööd ja IKT rakendamine: Eesti ja mõne teise Euroopa riigi geograafilise asendi võrdlemine. Erinevate allikate põhjal ülevaate koostamine oma kodumaakonna pinnamoest ja maavaradest ning selle seostamine geoloogilise ehitusega. Maavarade ja loodusvarade säästliku kasutamise analüüs.

- **Õpitulemused**

#### Õpilane

1. iseloomustab etteantud Euroopa riigi ja Eesti geograafilist asendit;
2. teab Eesti üldandmeid ja äärmuspunkte;
3. kirjeldab ja võrdleb kaardi järgi etteantud Euroopa piirkonna ja Eesti pinnavorme ja pinnamoodi;
4. seostab Euroopa suuremaid pinnavorme geoloogilise ehitusega;
5. kirjeldab jooniste, temaatiliste kaartide ning geokronoloogilise skaala järgi Eesti geoloogilist ehitust;
6. iseloomustab kaardi järgi maavarade paiknemist Euroopas ja Eestis;
7. iseloomustab mandrijää tegevust pinnamoe kujundajana Euroopas ja Eestis ning oskab leida erinevusi ja sarnasusi pinnamoest;
8. nimetab ning leiab Euroopa ja Eesti kaardil mäestikud, kõrgustikud, kõrgemad tipud, tasandikud: lauskmaad, lavamaad, madalikud, alamikud.

### Euroopa ja Eesti kliima

- **Õpisisu**

Kliima ja seda kujundavad tegurid. Euroopa ja Eesti kliimat kujundavad tegurid. Regionaalsed kliimaerinevused Euroopas. Eesti kliima ja seda kujundavad tegurid. Euroopa ilmakaart. Kliimamuutuste võimalikud tagajärjed Euroopas ja Eestis.

- Põhimõisted: kliimat kujundavad tegurid, samatemperatuurijoon ehk isotherm, õhurõhk, hoovus, läänetuuled, kõrg- ja madalrõhuala, soe ja külm front, tsüklon, antitsüklon.
- Praktilised tööd ja IKT rakendamine: internetiandmete järgi ilma võrdlemine etteantud erinevates kohtades ning erinevuste põhjendamise.

- **Õpitulemused**

Õpilane:

1. kirjeldab Euroopa ja Eesti kliima regionaalseid erinevusi ja selgitab kliimat kujundavate tegurite mõju etteantud koha kliimale;
2. iseloomustab ilmakaardi järgi etteantud koha ilma (õhurõhk, kõrg- või madalrõhuala, soe ja külm front, sademed, tuuled);
3. mõistab kliimamuutuste uurimise tähtsust ja toob näiteid tänapäevaste uurimisvõimaluste kohta;
4. oskab tuua näiteid kliimamuutuste võimalike tagajärgede kohta.

## Euroopa ja Eesti veestik

- **Õpisisu**

Läänemeri - eripära ja selle põhjused. Läänemeri kui piiriveekogu, selle majanduslik kasutamine ja keskkonnaprobleemid. Läänemere eriilmelised rannikud. Põhjavee kujunemine ja liikumine. Põhjaveega seotud probleemid Eestis. Sood ning nende teke ja liigid nii Eestis kui Euroopas.

- Põhimõisted: valgla, veelahe, riimvesi, pankrannik, laidrannik, skäärrannik, luide, maasäär, rannavall, põhjavesi, veega küllastunud ja küllastamata kihid, põhjavee tase, vett läbilaskvad ning vett pidavad kivimid ja setted.
- Praktilised tööd ja IKT rakendamine: kodukoha joogivee omaduste ja kasutamise uurimine.

- **Õpitulemused**

Õpilane:

1. iseloomustab ja teab Läänemere eripära ja keskkonnaprobleeme ning oskab tuua näiteid probleemide lahendamise võimaluste kohta;
2. kirjeldab ja võrdleb eriilmelisi Läänemere rannikulõike: pank-, laid- ja skäärrannikut, kuhje- ja kulutusrannikuid;
3. tähtsustab Põhja-Eesti pankrannikut ja selle eripära;
4. selgitab põhjavee kujunemist ja liikumist, põhjavee kasutamist kodukohas ning põhjaveega seotud probleeme Eestis;
5. teab soode liike ja levikut Eestis ja Euroopas.
6. selgitab soode ökoloogilist ja majanduslikku tähtsust ning tähtsustab soode kaitset;
7. kirjeldab Euroopa ja Eesti rannajoont ning veestikku, nimetab, leiab ja näitab Euroopa ja Eesti kaardil suuremaid lahtesid, väinu, saari, poolsaari, järvi ning jõgesid.



## Euroopa ja Eesti rahvastik

- **Õpisisu**

Euroopa ja Eesti rahvaarv ning selle muutumine. Sündimuse, suremuse ja loomuliku iibe erinevused Euroopa riikides. Rahvastiku soolis-vanuseline koosseis ja rahvastiku vananemisega kaasnevad probleemid. Ränded ja nende põhjused. Eesti rahvuslik koosseis ja selle kujunemine. Rahvuslik mitmekesisus Euroopas.

- Põhimõisted: rahvaloendus, rahvastikuregister, sündimus, suremus, loomulik iive, rahvastikupüramiid, rahvastiku vananemine, ränne ehk migratsioon, sisseränne, väljaränne, vabatahtlik ränne, sundränne, pagulased, rahvuslik koosseis.
- Praktilised tööd ja IKT rakendamine: erinevate allikate järgi oma maakonna või koduasula rahvastiku analüüsimine. Rahvastikupüramiidi põhjal rahvastiku soolis-vanuselise koosseisu analüüsimine erinevates Euroopa riikides.

- **Õpitulemused**

Õpilane

1. otsib erinevaid allikaid kasutades infot riikide rahvastiku kohta, oskab tuua näiteid rahvastiku uurimise ja selle olulisuse kohta;
2. analüüsib teabeallikate järgi Euroopa või mõne piirkonna ja Eesti rahvaarvu ning selle muutumist ja selle põhjuseid;
3. iseloomustab ja analüüsib teabeallikate, tabelite ja rahvastikupüramiidi järgi etteantud riigi ja Eesti rahvastikku ja selle muutumist;
4. oskab tuua näiteid rahvastiku vananemisega kaasnevate probleemide kohta Eestis ja Euroopas ning oskab pakkuda võimalusi nende probleemide lahendamise kohta;
5. selgitab rännete põhjusi, toob konkreetseid näiteid Eestist ja mujalt Euroopast;
6. iseloomustab Eesti rahvuslikku koosseisu ning toob näiteid Euroopa kultuurilise mitmekesisuse kohta.

## Euroopa ja Eesti asustus

- **Õpisisu**

Rahvastiku paiknemine Euroopas. Linnad ja maa-asulad. Linnastumise põhjused ja linnastumine Euroopas. Rahvastiku paiknemine Eestis. Eesti asulad ja nende eripärad. Linnastumisega kaasnevad majandus-, sotsiaal- ja keskkonnaprobleemid.

- Põhimõisted: linnastumine, linnastu, valglinnastumine.
- Praktilised tööd ja IKT rakendamine: lühiuurimuse koostamine.

- **Õpitulemused**

Õpilane

1. analüüsib kaardi järgi rahvastiku paiknemist Eestis ja Euroopas;
2. analüüsib linnade tekke, asukoha ja arengu vahelisi seoseid Euroopa ja Eesti näitel;

3. nimetab linnastumise põhjuseid, oskab tuua näiteid linnastumisega kaasnevate probleemide kohta Eestis ja Euroopas ning oskab pakkuda nende lahendamise võimalusi;
4. võrdleb linna ja maa-asulaid ning analüüsib linna- ja maaelu erinevusi, oskab välja tuua positiivseid ja negatiivseid tegureid;
5. nimetab ning näitab kaardil Eesti suuremaid linnu ning Euroopa riike ja pealinnu.

## Euroopa ja Eesti majandus

### • Õpisisu

Majandusressursid ja nende olemus. Majanduse struktuur, uued ja vanad tööstusharud. Energiaallikad, nende kasutamise ning eelised ja puudused. Euroopa energiamajandus ja energiaprobleemid. Eesti energiamajandus ja selle eripärad. Põlevkivi kasutamine ja keskkonnaprobleemid. Euroopa peamised majanduspiirkonnad.

- Põhimõisted: majanduskaardid, majandusressursid, taastuvad ja taastumatud loodusvarad, kapital, tööjõud, tööjõu kvaliteet, esmasektor, tööstus, teenindus, energiamajandus, energiaallikad: soojus-, tuuma-, hüdro-, tuule- ja päikeseenergia.
- Praktilised tööd ja IKT rakendamine: kahe Euroopa riigi energiaallikate kasutamise analüüsimine elektrienergia tootmisel erinevaid allikaid ja esitlusviise kasutades.

### • Õpitulemused

#### Õpilane

1. suudab analüüsida loodusressursside, tööjõu, kapitali ja turgude mõju Eesti majandusele ning toob näiteid majanduse spetsialiseerumise kohta;
2. rühmitab majandustegevused esmasektori, tööstuse ja teeninduse vahel;
3. selgitab energiamajanduse tähtsust, oskab tuua näiteid energiaallikate ja energiatootmise mõju kohta keskkonnale;
4. analüüsib soojus-, tuuma- ja hüdroelektrijaama või tuulepargi kasutamise eeliseid ning puudusi elektrienergiat tootes;
5. analüüsib erinevaid allikaid kasutades Eesti energiamajandust; iseloomustab põlevkivi kasutamist energiat tootes;
6. oskab tuua näiteid Euroopa ja Eesti energiaprobleemide kohta;
7. teab energia säästmise võimalusi ning väärtustab säästlikku energia tarbimist;
8. oskab tuua näiteid Euroopa peamiste majanduspiirkondade kohta.

## Euroopa ja Eesti põllumajandus ning toiduainetööstus

### • Õpisisu

Põllumajanduse arengut mõjutavad looduslikud tegurid. Eri tüüpi põllumajandusettevõtted ja toiduainetööstus Euroopas. Eesti põllumajandus ja toiduainetööstus. Põllumajandusega seotud keskkonnaprobleemid.

- Põhimõisted: taime- ja loomakasvatus, maakasutus, haritav maa, looduslik rohumaa, taimekasvuperiood, looma- ja taimekasvatustalud, istandused.
- Praktilised tööd ja IKT rakendamine: toidukaupade päritolu uurimine ning kodu- ja välismaise kauba osatähtsuse hindamine tootegrupiti.

- **Õpitulemused**

Õpilane

1. oskab tuua näiteid taime- ja loomakasvatusharude kohta;
2. iseloomustab põllumajanduse arengueeldusi Eestis ja põhjendab spetsialiseerumist;
3. kirjeldab mulda kui ressursi ja selle otstarbekat kasutamist;
4. oskab tuua näiteid eri tüüpi põllumajandusettevõtete kohta Eestis ja Euroopas;
5. oskab tuua näiteid kodumaise toidukauba eeliste kohta ja väärtustab Eesti tooteid;
6. oskab tuua näiteid põllumajandusega seotud keskkonnaprobleemide ja nende lahendamise võimaluste kohta.

## Euroopa ja Eesti teenindus

- **Õpisisu**

Teenindus ja selle jaotumine. Turism - kiiresti arenev majandusharu. Turismi liigid. Euroopa peamised turismiressursid. Turismiga kaasnevad keskkonnaprobleemid. Eesti turismimajandus. Transpordi liigid, nende eelised ja puudused sõitjate ning erinevate kaupade veol. Euroopa peamised transpordikoridorid. Eesti transport ja selle eripärad.

- Põhimõisted: isiku- ja äriteenused, avaliku ja erasektori teenused, turism, transport, transiitveod.
- Praktilised tööd ja IKT rakendamine: erinevate allikate põhjal ülevaate/ettekande/esitluse koostamine oma linna, piirkonna või maakonna turismiarengu eeldustest ja peamistest vaatamisväärsustest. Ühe reisi marsruudi ja graafiku koostamine kasutades erinevaid allikaid.

- **Õpitulemused**

Õpilane

1. oskab tuua näiteid erinevate teenuste kohta;
2. iseloomustab ja analüüsib erinevate allikate järgi Eesti ja etteantud Euroopa riigi turismi arengueeldusi ja turismimajandust;
3. oskab tuua näiteid turismi positiivsete ja negatiivsete mõjude kohta riigi või piirkonna majandus- ja sotsiaalelule ning looduskeskkonnale;
4. analüüsib transpordiliikide eeliseid ja puudusi reisijate ning erinevate kaupade veol;
5. oskab tuua näiteid Euroopa peamiste transpordikoridoride ning nende kasutuse kohta;
6. iseloomustab ning analüüsib teabeallikate järgi eri transpordiliikide osa Eesti-sisestes sõitjate- ja kaubavedudes;
7. oskab tuua näiteid transpordiga seotud keskkonnaprobleemide ja nende lahendamise võimaluste kohta ning väärtustab keskkonnasäästlikku transpordi kasutamist.