

**ÕPPEAINE NIMETUS:GEOGAAFIA****ÕPPEAINE KIRJELDUS:**

Geograafiat õppides saavad õpilased ülevaate looduses ja ühiskonnas toimuvatest nähtustest ning protsessidest, nende ruumilisest levikust ja vastastikustest seostest. Õpilastel kujuneb arusaam Maast kui tervikust ning keskkonna ja inimtegevuse vastastikustest seostest nii isiklikul, kohalikul kui ka globaalsel tasandil. Maailma eri piirkondadega tutvumine võimaldab õpilastel mõista iga koha unikaalsust ja samas kohtade üleilmset seotust, mis tähendab, et ühed ja samad protsessid võivad eri kohtades toimida erinevalt, sõltudes koha looduslikest, majanduslikest või sotsiaalsetest oludest. Geograafiat õppides arenevad õpilaste ruumilise mõtlemise ja ruumianalüüsi oskused.

**III KOOLIASTE**

Põhikooli lõpetaja:

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

## **ÕPITULEMUSED ja ÕPPESISU**

### **7. klass**

#### **ÕPITULEMUSED:**

#### **Sissejuhatus – Geograafiateaduse olemus**

##### **Õpilane:**

- 1) mõistab geograafiateaduse olemust ja olulisust igapäevaelus ning ühiskonna arengus;
- 2) on omandanud ülevaate geograafiaga seotud elukutsetest ja karjäärivõimalustest.

#### **Kaardiõpetus**

##### **Õpilane:**

- 1) kasutab nii paber- kui ka digikaarte, et leida infot, iseloomustada objekte ja nähtusi, analüüsida, teha järeldusi ja ruumilisi otsuseid ning neid põhjendada;
- 2) oskab lugeda kaarti: saab aru legendist ja kaardil kujutatud protsessidest, mõõdab vahemaid, määrab suundi, geograafilisi koordinaate, kellaaja erinevusi jms;
- 3) orienteerub kaardil: leiab riigid, pealinnad jms;
- 4) orienteerub ja liigub kaardi abil maastikul;
- 5) koostab lihtsa kaardi.

#### **Teema: Geoloogilised protsessid**

##### **Õpilane:**

- 1) iseloomustab jooniste põhjal Maa siseehitust ja maakoore ehitust,
- 2) iseloomustab jooniste ja kaardi põhjal laamade liikumist ning laamade servaaladel esinevaid geoloogilisi protsesse;
- 3) teab maavärinate ja vulkanismi tekke põhjusi, tagajärgi ja kaasnevaid nähtusi ning mõju keskkonnale, oskab võimaliku ohu korral käituda;
- 4) leiab kaardilt tektooniliselt aktiivsed piirkonnad ja näitab neid;
- 5) iseloomustab ja võrdleb setteid ning eri tekkeviisiga kivimeid, teab nende kasutamise võimalusi;
- 6) teab murenemise tähtsust looduses, seostab murenemise kivimite omaduste ja kliimaga.

ÕPPESISU:

### **Sissejuhatus – Geograafiateaduse olemus**

Geograafia jagunemine loodus- ja inimgeograafiaks. Kartograafia.

Geograafia alased uuringud tänapäeval.

Annab ülevaate geograafiaga seotud elukutsetest ja karjäärivõimalustest

### **Praktilised tööd:**

- 1) Probleemülesanne, kus on vaja otsida geograafia-alast infot erinevatest allikatest.

### **Kaardiõpetus**

Ettekujutus Maast kauges minevikus, tähtsamad geograafilised avastused ja maailmapildi avardumine.

Kaartide mitmekesisus ja nende kasutamine.

Mõõtkava liigid, suure- ja väikesemõõtkavaline kaart, vahemaade mõõtmine looduses ja kaardil.

Suundade sh asimuudi määramine looduses ja kaardil.

Geograafilised koordinaadid, nende määramine.

Asukoha kirjeldamine.

Ajavööndid.

### **Praktilised tööd:**

- 1) Probleemülesannete lahendamine atlase ja arvutikaartide põhjal.
- 2) Lihtsa kaardi koostamine (Google Maps'i või mõne muu kaardirakenduse abil). Näide - kaardilugu "Minu unelmate reis".
- 3) Maastikul kaardi järgi orienteerumine, suundade määramine jms.

### **Teema: Geoloogilised protsessid**

Millega tegelevad geoloogid?

Maa siseehitus, mandriline ja ookeaniline maakoos.

Laamad, laamade lahkumine ja põrkumine.

Peamised geoloogilised protsessid laamade piirialadel.

Maavärid, nende teke, levik ja tagajärjed.

Vulkaanid, nende ehitus ja levik ning vulkaanilise tegevuse tagajärjed.

Erineva tekkega kivimid, nende omadused ja kasutamine.

Inimeste elu ja majandustegevus seismilistes ning vulkaanilistes piirkondades.

### **Praktilised tööd:**

- 1) Teabeallikate põhjal lühiülevaate koostamine mõnest geoloogilisest nähtusest (vulkaan, maavärid jms).
- 2) Kivimite ja setete omaduste uurimine ja nende võrdlemine ning info leidmine kivimite ja setete kasutamise kohta koduümbruses.
- 3) Teabeallikate põhjal lühiülevaate koostamine ühest kivimist või settest.

## **8. klass**

### **ÕPITULEMUSED:**

#### **Teema: Ilm ja kliima**

#### **Õpitulemused:**

- 1) kirjeldab ilmaandmete kaardi põhjal ilma;
- 2) selgitab õhu liikumist ja sademete teket sõltuvalt õhu omadustest;
- 3) selgitab päikesekiirguse jaotumist Maal, aastaegade kujunemist, üldist õhuringlust, ookeanide, sh hoovuste ja pinnamoe mõju ilmale ja kliimale;
- 4) iseloomustab kliimadiagrammi põhjal keskmise temperatuuri ja sademete erinevusi aasta jooksul
- 5) võrdleb temaatiliste kaartide ja kliimadiagrammide põhjal eri kohtade kliimat, seostab selle kliimat kujundavate tegurite mõjuga ning inimtegevuse võimalustega;
- 6) leiab kaardilt kliimavöötmel;
- 7) teab kliimamuutuste võimalikke tagajärgi ning kliimamuutustega kohanemise võimalusi.

#### **Teema: Veestik**

**Õpitulemused:**

- 1) mõistab veekogude ja inimtegevuse vastastikuseid seoseid, veekogude uurimise tähtsust ning vee kaitse vajadust;
- 2) võrdleb veeringet eri piirkondades, seostab selle kliima, vee kättesaadavuse ja inimtegevuse võimalustega;
- 3) võrdleb teabeallikate põhjal meresid, jõgesid või järvi ning põhjendab nende erinevusi ja sarnasusi;
- 4) seostab vee kulutava, transportiva ja kuhjava tegevuse jõe eri lõikudel pinnamoe ning voolukiirusega;
- 5) seostab jõgede veetaseme muutused, sh üleujutused ja nende ulatuse piirkonna kliima ning pinnamoega;
- 6) Leiab kaardilt suuremad veekogud: ookeanid, mered, lahed, väinad, jõed, järved.

**Teema: Loodusvööndid****Õpitulemused:**

- 1) leiab kaardilt peamised loodusvööndid;
- 2) iseloomustab ja võrdleb teabeallikate põhjal loodusvööndite (jäävöönd, tundrad, parasvöötme okas- ja lehtmetsad, parasvöötme rohtlad, kuivad lähistroopilised metsad, kõrbed, savannid, vihmametsad) looduskomponente ja nendevahelisi seoseid;
- 3) iseloomustab jooniste põhjal kõrgusvööndeid eri mäestikes;
- 4) analüüsib looduse ja inimtegevuse vastastikust mõju loodusvööndites ning kaasnevaid keskkonnaprobleeme;
- 5) 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;

**ÕPPESISU:****Teema: Ilm ja kliima**

Ilma ja kliima uurimise olulisus.

Ilma ja kliima näitajate kujutamine kaartidel ja diagrammidel.

Õhu omadused, nende seos õhu liikumise ja sademete tekkega.

Kliimat kujundavad tegurid.

Päikesekiirguse jaotumine Maal ja aastaegade kujunemine.

Üldine õhuringlus.

Ookeanide ja merede sh hoovuste mõju kliimale.

Pinnamoe mõju kliimale.

Kliimavöötmel.

Ilma ja kliima mõju inimtegevusele ning inimtegevuse mõju ilmale ja kliimale, kliima muutumine.

### **Praktilised tööd:**

- 1) Internetist ilma- ja kliimaandmete leidmine ning nende põhjal mõne piirkonna ilma või kliima kirjeldamine.
- 2) kliima võrdlemine kliimakaartide ja -diagrammide järgi kahes etteantud kohas ning erinevuste selgitamine.
- 3) Internetist info leidmine kliima muutumise tagajärgedest, infoallikate usaldusväärsuse hindamine.

### **Teema: Veestik**

Vesi, kui taastuv loodusvara, selle jaotumine Maal.

Veeringe.

Vee kasutamine ja selle kättesaadavus maailma eri piirkondades.

Maailmameri ja selle roll kliima kujunemises.

Veetemperatuur, soolsus ja jääolud maailmamere eri osades.

Mägi- ja tasandikujõed, nende mõju pinnamoe kujunemisele.

Jõgede veerežiim, mõju inintegevusele. Üleujutuste seos kliima ja pinnamoega.

Järved ja veehoidlad.

Inimtegevuse sh kliimamuutuste mõju veekogudele.

**Praktilised tööd:**

- 1) Teabeallikatest andmete leidmine erinevate veekogude (merede, jõgede, järvede) kohta, nende iseloomustamine ja võrdlemine.
- 2) Probleemülesannete lahendamine jõgede veetaseme muutuste seostamiseks piirkonna kliima ja pinnamoega, samuti kliimamuutustega.

**Teema: Loodusvööndid**

Loodusvööndid ja nende paiknemise seaduspärasused.

Looduskomponentide (kliima, muldade, taimkatte, loomastiku, veestiku, pinnamoe) vastastikused seosed eri loodusvööndites.

Jäävöönd. Tundra. Parasvöötme okas- ja lehtmets. Parasvöötme rohtla. Vahemereline põõsastik ja mets. Kõrb. Savann. Ekvatoriaalne vihmamets.

Kõrgusvööndilisus erinevates mäestikes.

Inimtegevus ja keskkonnaprobleemid erinevates loodusvööndites

**Praktilised tööd:**

- 1) Teabeallikate põhjal etteantud piirkonna iseloomustuse koostamine, kus on analüüsitud looduskomponentide vastastikuseid seoseid ning inimtegevust ja keskkonnaprobleeme.
- 2) Ühe loodusvööndi kohta mõistekaardi koostamine.
- 3) Erinevates loodusvööndites reisi planeerimine.

**9. klass**

**ÕPITULEMUSED:**

**Teema: Eesti Euroopas**

- 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;

- 2) oskab lugeda kaarti: saab aru legendist ja kaardil kujutatud protsessidest, mõõdab vahemaid, määrab suundi, geograafilisi koordinaate, kellaaja erinevusi jms;
- 3) orienteerub ja liigub kaardi abil maastikul;
- 4) oskab kirjeldada Eesti ja Euroopa loodusgeograafilist asendit;
- 5) koostab kaardi või mõne muu ruumiinfot edastava mudeli.

### **Teema: Eesti geoloogiline ehitus ja pinnamood**

- 1) iseloomustab jooniste ja kaardi põhjal Eesti geoloogilist ehitust;
- 2) seostab kivimite ja setete, sh maavarade paiknemise ja tekke Eesti geoloogilise ehitusega;
- 3) iseloomustab ja võrdleb setteid ning eri tekkeviisiga kivimeid, teab nende kasutamise võimalusi;
- 4) võrdleb kaartide ja muude infoallikate põhjal pinnavorme ning pinnamoodi kodukohas, Eestis ja Euroopas;
- 5) selgitab pinnavormide ja pinnamoe kujunemist ning muutumist eri tegurite, sh inimtegevuse toimetel Eesti näidetel;
- 6) orienteerub kaardil: leiab suuremad pinnavormid Eestis ja Euroopas, tektooniliselt aktiivsed piirkonnad;
- 7) teab murenemise tähtsust looduses, seostab murenemise kivimite omaduste ja kliimaga;
- 8) seostab muldade kujunemise nende tekke tingimustega Eesti näidetel.

### **Teema: Eesti ja Euroopa kliima**

- 1) Iseloomustab Eesti kliimat seostades selle üldiste kliimat kujundavate teguritega;
- 2) iseloomustab /selgitab ilma kujunemist tsüklonis ja antitsüklonis;
- 3) võrdleb temaatiliste kaartide ja kliimadiagrammide põhjal Euroopa eri kohtade kliimat, seostab selle kliimat kujundavate tegurite mõjuga ning inimtegevuse võimalustega;
- 4) mõistab inimtegevuse, sh maakasutuse mõju kliimale nii kohalikul kui ka üleilmsel tasandil;
- 5) teab kliimamuutuste võimalikke tagajärgi ning kliimamuutustega kohanemise võimalusi.

### **Teema: Eesti ja Euroopa veestik**

- 1) mõistab veekogude ja inimtegevuse vastastikuseid seoseid, veekogude uurimise tähtsust ning vee kaitse vajadust;
- 2) iseloomustab Läänemerd, selle erinevaid rannikuid ning keskkonnaprobleeme;



- 3) orienteerub kaardil: leiab Eesti ja Euroopa suuremad veekogud;
- 4) seostab jõgede veetaseme muutused, sh üleujutused ja nende ulatuse piirkonna kliima ning pinnamoega;
- 5) iseloomustab teabeallikate põhjal põhjavee kujunemist ja kasutamisega seotud probleeme kodukohas ja Eestis;

**Teema: Eesti ja Euroopa rahvastik**

- 1) analüüsib andmeportaalidest leitud andmete põhjal kodukoha, Eesti või mõne Euroopa riigi rahvastikku ja rahvastikuprotsesse;
- 2) analüüsib rahvastikupüramiidi järgi mõne piirkonna rahvastiku soolis-vanuselist koosseisu ning selle mõju ühiskonnale;
- 3) teab Eesti ja Euroopaga seotud rände suundi ning nende põhjusi, analüüsib rände mõju ühiskonnale;
- 4) Arutleb Eesti rahvastikupoliitika meetmete teemal.

**Teema: Eesti ja Euroopa asustus**

- 1) analüüsib kaardi põhjal rahvastiku paiknemist ja tihedust kodukohas, Eestis ning Euroopas, seostades selle looduslike ja ühiskondlike tegurite mõjuga;
- 2) iseloomustab ja võrdleb linnastumise trende ning etappe Eestis ja Euroopas ning linnade kasvu ja kahanemise tagajärgi;
- 3) analüüsib teabeallikate põhjal mõne Eesti asula arengut, elukeskkonda ning seda mõjutavaid looduslikke ja sotsiaalmajanduslikke tegureid, pakub lahendusi asula elukeskkonna parandamiseks;
- 4) Orienteerub kaardil: leiab kaardil Eesti linnad, maakonnad, Euroopa riikide pealinnad.

**Teema: Sissejuhatus majandusse**

- 1) analüüsib loodusvarade, tööjõu, kapitali ja turgude ning tarneahelate mõju Eesti majandusele;
- 2) analüüsib muutusi Eesti majanduse struktuuris ja seostab selle majanduse arengu üldiste trendidega;
- 3) iseloomustab üleilmastumise ja rahvusvaheliste firmade mõju Eesti majandusele;

- 4) mõistab jätkusuutliku majanduse olemust ja tähtsust, toob näiteid jätkusuutliku majandamise, sh ringmajanduse kohta;
- 5) arutleb majandustegevusega seotud probleemide üle, lähtudes majanduslikest, sotsiaalsetest ja keskkonna aspektidest.

### **Teema: Eesti põllumajandus**

Õpilane:

- 1) mõistab kestliku põllumajanduse ja toidutootmise seoseid ning olulisust;
- 2) iseloomustab mõnd toiduaine tootmisahelat, teab kodumaise toidukauba eeliseid ja väärtustab Eesti tooteid;
- 3) iseloomustab teabeallikate põhjal mõne kultuurtaime kasvutingimusi, viljelemist ja kasutamist;
- 4) võrdleb tootmist erinevates taime- ja loomakasvatustaludes ning väike- ja suurtootmise mõju keskkonnale, sh maastike muutumisele;
- 5) iseloomustab põllumajanduse arengueeldusi Eestis ning põhjendab põllumajanduse ja toidutootmise struktuuri.

### **Teema: Eesti energiamajandus**

Õpilane:

- 1) analüüsib energiatarvet perekonna tasandil ja ühiskonna toimimises, väärtustab säästlikku energia tarbimist ning pakub selleks lahendusi;
- 2) analüüsib eri energiakandjate kasutamise eeliseid ja puudusi, sh nende mõju keskkonnale;
- 3) on omandanud ülevaate kodukoha, Eesti ja Euroopa energiamajandusest ning sellega seotud probleemidest.

### **Teema: Teenindus**

Õpilane:

- 1) analüüsib töökohtade paiknemist ja teenuste kättesaadavust asustussüsteemi eri tasandite asulates, sh koduasulas;

- 2) iseloomustab Eesti transpordisüsteemi, analüüsib transpordiliikide eeliseid ja puudusi ning transpordi mõju keskkonnale;
- 3) analüüsib teabeallikate põhjal mõne asula ühistranspordi kättesaadavust ning selle mõju inimeste igapäevaelule;
- 4) iseloomustab ja analüüsib teabeallikate põhjal kodukoha, Eesti või mõne Euroopa riigi turismi arengueeldusi, turismimajandust ning selle mõju majandus- ja sotsiaalelule ning keskkonnale.

#### ÕPPESISU:

##### **Teema: eesti Euroopas**

Geograafilise asendi määramise eri aspektid kodukoha, Eesti ja Euroopa näidetel.

GISi vajalikkus ning rakendusvõimalused igapäevaelus.

Maa-ameti geoportaal ja selle kasutamise võimalused.

##### **Teema: Eesti geoloogiline ehitus ja pinnamood**

Geoloogiliste uuringute vajalikkus.

Eesti geoloogiline ehitus, seos maavaradega sh tulevikumaavaradega, kaevandamise mõju keskkonnale.

Eesti pinnavormid ja nende teke.

Mandrijää tegevus Euroopa sh Eesti pinnamoe kujunemises.

Vooluvee, karsti, lainetuse, tuule ja inimtegevuse mõju Eesti pinnamoe kujunemisele.

Eesti muldkate, seos geoloogilise ehituse ja pinnamoega.

##### **Teema: Eesti ja Euroopa kliima**

Eesti kliima ja seda kujundavad tegurid.

Regionaalsed kliimaerinevused Eestis ja Euroopas.

Ilmakaart. Ilm tsüklonis ja antitsüklonis.

Inimtegevuse, sh maakasutuse mõju kliimale nii kohalikul kui ka üleilmsel tasandil.

Kliimamuutuste võimalikud tagajärjed Eestis ning Euroopas.

**Teema: Eesti ja Euroopa veestik**

Veekogude ja inimtegevuse vastastikuste seoste uurimise olulisus.

Läänemere eripära, selle põhjused.

Läänemere eriilmelised rannikud.

Läänemere keskkonnaprobleemid.

Eesti ja Euroopa jõgede veetaseme muutused, seos kliimamuutustega ning mõju inimeste igapäevaelule ja majandustegevusele.

Põhjavee kujunemine, liikumine ning kasutamisega seotud probleemid kodukohas ja Eestis.

**Teema: Eesti ja Euroopa rahvastik**

Rahvastikuandmed, nende kogumine ja andmete olulisus.

Kodukoha, Eesti ja Euroopa rahvaarv ja selle muutumine.

Sündimuse, suremuse ja loomuliku iibe erinevused Euroopa riikides sh Eestis.

Rahvastiku soolis-vanuseline koosseis, selle muutumine ning rahvastiku vananemisega kaasnevad probleemid.

Ränded Euroopas ja Eestis, nende peamised suunad, põhjused ja tagajärjed.

Eesti rahvuslik koosseis ja selle muutumine.

Rahvastikupoliitika meetmed Eestis.

**Teema: Eesti ja Euroopa asustus**

Rahvastiku paiknemine Euroopas ja Eestis ning seda mõjutavad tegurid.

Linnastumine ning selle etapid Eestis.

Eesti asulad.

Linnastumisega kaasnevad majandus-, sotsiaal- ja keskkonnaprobleemid.

**Teema: Sissejuhatus majandusse**

Majandusressursid. Loodusressursside, tööjõu, kapitali ja turgude ning tarneahelate mõju Eesti majandusele.

Jätkusuutlik majandamine, sh ringmajandus.

Majanduse struktuur: majandustegevused esmasektoris, tööstuses, teeninduses.

Üleilmastumine ja rahvusvahelised ettevõtted, nende mõju Eesti majandusele.

**Teema: Eesti põllumajandus**

Põllumajanduse arengut mõjutavad looduslikud tegurid ja põllumajanduse spetsialiseerumine.

Maakasutus ja selle muutused.

Kestlik ehk jätkusuutlik põllumajandus.

Eesti põllumajanduse harud ja toidutootmine.

Põllumajanduse ja toidutootmisega seotud keskkonnaprobleemid.

**Teema: Eesti metsamajandus ja -tööstus**

Metsa erinevad funktsioonid.

Eesti metsamajandus ja -tööstus.

Metsade hävimine ja selle põhjused. Metsade kestlik majandamine ja metsade kaitse olulisus.

**Teema: Eesti energiamajandus**

Energiamajandus ja selle olulisus.

Taastuvad ja taastumatud energiaallikad, nende kasutamise eelised ja puudused ning kaasnevad keskkonnaprobleemid.

Muutused Eesti energiamajanduses, seosed Euroopa energiamajandusega.

**Teema: Teenindus**

Teenuste liigid ja nende kättesaadavus eri tasandi asulates.

Transpordi liigid, nende eelised ja puudused reisijate ning erinevate kaupade veol, kaasnevad keskkonnamõjud.

Turismi arengueeldused Eestis ja peamised turismipiirkonnad.

Turismiga kaasnevad keskkonna-, majandus- ja sotsiaalprobleemid.