

GEOGRAAFIA

ÜLDOSA

Geograafia õpetamisega antakse õpilastele arusaamine looduses ja ühiskonnas toimuvatest nähtustest ja protsessidest, nende ruumilisest levikust ning vastastikustest seostest. Seega on geograafia tugevalt integratiivne õppeaine. Ühendades loodusteadusliku (loodusgeograafia) ja sotsiaalse (inimgeograafia) poole, on ta sillaks loodus- ja sotsiaalainete vahel.

Nähtuste ruumilise leviku käsitlemiseks on oluline kartograafia. Kartograafiliste teadmiste ja oskuste omandamine on geograafia lahutamatu osa, kuigi kaardi kasutamise oskust on vaja ka teistes õppeainetes.

Geograafial on tihedad seosed paljude teiste õppeainetega. Geograafia õppimiseks on vaja teatud tasemel eelteadmisi matemaatikast, füüsikast, keemiast, bioloogiast, geoloogiast, ajaloost, sotsioloogiast ja majandusteadusest.

Geograafia kui iseseisva aine õpetamist alustatakse 7. klassis, kuid vajalikud eelteadmised peab andma algkooli loodus- ning inimese- ja ühiskonnaõpetus. Geograafiakursused on üles ehitatud temaatilisel printsiibil, mis tähendab, et käsitletakse vaid kõige olulisemaid looduses ja ühiskonnas toimuvaid nähtusi ja protsesse ning nende vahelisi seoseid, mida illustreeritakse konkreetsete ja kõige ilmekamate näidete maailma erinevatest piirkondadest. Põhikooli geograafiakursust alustatakse loodusgeograafia teemadega ja hiljem käsitletakse inimgeograafiat, kusjuures looduse ja inimtegevuse vastastikuseid seoseid rõhutatakse läbi kogu geograafiakursuse. Eesti loodus- ja inimgeograafiat õpitakse iseseisva kursusena.

Geograafia on väga tihedalt seotud igapäevaeluga. Igapäevastest maailma ja kodumaa sündmustest arusaamine eeldab geograafilist määratlemist – koha fikseerimist, kus midagi toimub. Oma maa ja rahva ning looduse arengulugu nõuab geograafilist mõtestatust, mille loogiliseks jätkuks on kodukoha tänapäevaolukorra ja arenguprobleemide mõistmine. Eestimaa geograafia õppimine annab olulise panuse õpilaste identiteedi kujunemisele, kodumaa looduse, kultuuri ja traditsioonide väärtustamisele ning hoidmisele. Maailma looduse ja rahvastiku teemade käsitlemine on aluseks mõistvale ja tolerantsele suhtumisele teiste maade ja rahvaste kultuuri ja traditsioonidesse.

Geograafiaõpetusega rõhutatakse inimese ja looduse vahelistest seostest arusaamist ning süvendatakse õpilaste keskkonnateadmisi nii kohalikul kui ka globaaltasandil; need loovad aluse jätkusuutliku arengu idee omaksvõtmisele.

Geograafia õppimise käigus areneb õpilaste kaardilugemisoskus. Kaasaegne geograafiaõpetus võimaldab infotehnoloogia laialdast kasutamist, annab ettekujutuse suurte andmehulkade sidumisest kaardiga, nende vajalikkusest ja rakendamisevõimalustest erinevates eluvaldkondades

ÕPPETEGEVUS

Geograafia õpetamisega süvendatakse õpilaste teadmisi ja arusaamist loodusest ja ühiskonnast ning arendatakse edasi varem omandatud õpioskusi ning väärtushinnanguid. Geograafia õppimise käigus arenevad eelkõige loodus- ja sotsiaalne pädevus.

Õppeprotsessis peaksid ülekaalus olema õpilaste iseseisval ja koostööl põhinevad õpitegevused. Õpetajal on enamasti aktiivset õppekeskkonda loov ning õpimotivatsiooni tõstev roll, kus olulisel kohal on infotehnoloogia kasutamine. Konkreetsete õpitegevuste juures on õpetaja suunaja ja juhendaja.

Geograafia õppimisel on olulisel kohal õpilaste pidev ja mitmekülgne töö kaartidega. Erinevate kaartidega töötades areneb õpilaste ruumiline maailmapilt ja arusaamine nähtuste vahelistest seostest, mis on igapäevaelus vajalik eeltingimus ruumiga seotud info vastuvõtmisel, sellest arusaamisel ja interpreteerimisel. Analüüsi ja sünteesi oskusi arendab õpilaste iseseisev töö erinevate andmete, diagrammide, tabelite, piltide ja tekstidega.

Geograafia õppimisel on oluline roll täita välitöödel, sh ekskursioonidel, matkadel, õppekäikudel, mida tuleks läbi viia nii loodusobjektidega tutvumiseks, loodusnähtuste jälgimiseks ja neist arusaamiseks kui ka linnakeskkonnas sotsiaalsete nähtuste ning inimese ja looduse vastastikuste seoste paremaks mõistmiseks. Välitööde käigus õpivad õpilased vaatlusi sooritama, kasutama lihtsaid mõõtmisvahendeid, probleeme nägema ja küsimusi esitama, kaardi järgi maastikul orienteeruma ja ise lihtsaid kaartskeeme koostama, vaatlusandmeid töötlemata ja järeldusi tegema. Referaatide ja lühikeste uurimistööde koostamise käigus õpivad õpilased erinevatest allikatest teavet otsima, seda süstematiseerima ja kujundlikult ning korrektselt esitama, seejuures ka infotehnoloogiat kasutama. Uurimistööde esitamine arendab õpilaste suulist väljendusoskust ning esinemisjulgust. Referaatide ja uurimistööde temaatika valikuga on võimalik suunata õpilasi oma koduümbrusega põhjalikumalt tutvuma, aidata tugevdada kodukoha identiteeti.

Mitmesugused rühmatöö ja projektõppe vormid võimaldavad õpitud teadmiste rakendamist uues olukorras. Geograafias on neid õppemeetodeid soovitatav kasutada erinevate piirkondade (mandrite, regioonide, riikide jne) tundmaõppimiseks või õpitava teemavaldkonna mitmekülsemaks ja sügavamaks käsitlemiseks. Rühmatöö käigus arenevad õpilaste töö organiseerimise oskused, väärtustub koostöö ja vastutuse osa ühises õppeprotsessis. Rühmasisesed arutelud ja diskussioonid arendavad õpilaste kriitilist ja loovat mõtlemist.

FÜÜSILINE KESKKOND

Geograafia õpetamiseks vajalikud vahendid

- maailma atlased ja Eesti atlased (iga õpilase kohta atlas);
- teedeatlas, Eesti põhikaardi leht kooli lähiümbruse kohta, mõned erikaardid;
- seinakaardid: Eesti üldgeograafiline ja halduskaart, Euroopa üldgeograafiline ja poliitiline kaart, maailma üldgeograafiline ja poliitiline kaart, loodusvööndite ja kliimakaart;
- gloobused;
- kompassid (soovitatav vähemalt kahe õpilase kohta üks);
- kooliümbruse plaan või orienteerumiskaardid;
- GPS ja lihtsamad mõõdistamisvahendid välitöödeks: mõõdulint, mall, mõõdulatt;
- mineraalide, kivimite ja kivististe kollektsioon, milles oleks peamised kivimid ja setted (graniit, liivakivi, paekivi, põlevkivi, liiv, savi, kruus, moreen, madalsoon- ja rabaturvas);
- õppeotstarbelised DVD-d, CD-d, videokassetid;
- erialased teatmeteosed ja ajakirjad.

GEOGRAAFIA AINEKAVA 7. KLASSILE

Maht 70 tundi aastas

Õppesisu

KAARDIÕPETUS

Maa kuju ja suurus. Kaartide mitmekesisus ja otstarve. Üldgeograafilised ja temaatilised kaardid, sh maailma ja Euroopa poliitiline kaart. Trüki- ja arvutikaardid, sh interaktiivsed kaardid. Mõõtkava, vahemaade mõõtmine looduses ja kaardil. Suundade määramine looduses ja kaardil. Asukoht ja selle määramine, geograafilised koordinaadid. Ajavööndid.

Mõisted: plaan, kaart, üldgeograafiline ja teemakaart, arvutikaart, 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, maailmaaeg, vööndiaeg, kohalik päikeseaeg, kuupäevaraja.

GEOLOOGIA

Maa vanus. Maa siseehitus. Laamad ja nende liikumine. Vulkaaniline tegevus. Maavärinad, murrangud. Vulkaanide ja maavärinatega kaasnevad nähtused ja ohud. Kurrutused. Kivimite teke: tard-, sette- ja moondekivimid. Kivistised. Setete ja mulla teke. Inimeste elu ja majandustegevus seimilistes ning vulkaaniliste piirkondades.

Mõisted: maakoor, vahevöö, tuum, laam, laava, vulkaan, maavärin, seismilised lained, epitsenter, platvorm, kilp, aluspõhi, pinnakate, sete, settekivim, tardkivim, moondekivim, paljand, kivistis ehk fossiil, karjäär, kaevandus, murenemine, magma, magmakolle, vulkaani lõõr, kraater, tegutsev ja kustunud vulkaan, kuumaveeallikas, geiser, tsunami.

PINNAMOOD

Pinnavormid. Maismaa pinnamoe suurjaotus: mandrid ja ookeanid. Mäestikud, tasandikud (kiltmaad, lauskmaad, madalikud, alamikud). Pinnamoe kujutamine kaardil. Ookeani põhjareljeef: keskmäestikud, mandrilava, mandrinõlv, süvikud. Pinnamoodi kujundavad välistegurid. Murenemine, vooluvee, tuule, põhjavee, liustike, mere ja inimtegevuse osa pinnamoe kujunemisel. Inimese elu ja majandustegevus tasase pinnamoega aladel. Pinnamoe ja pinnavormide muutumine aja jooksul

Mõisted: pinnamood ehk reljeef, pinnavorm, kungas, mägi, mäeahelik, mäestik, vana ja noor mäestik, kõrg- ja madalmäestik, mägismaa, kiltmaa, lauskmaa, kõrgustik, tasandik, madalik, alamik, nõgu, org, mandrilava, mandrinõlv, ookeani keskmäestik, süvik, kurrutus, kurdmäestik, murrang, vulkaan, murenemine, uhtorg, erosioon.

RAHVASTIK

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

Mõisted: riik, poliitiline kaart, geograafiline asend, rahvastik, rass, rahvastiku tihedus, linnastumine, linn, linnastu.

Õpitulemused

7. klassi lõpetaja:

- leiab vajaliku kaardi teatmeteostest või internetist ning kasutab atlase kohanimede registrit;
- määrab suundi kaardil kaardivõrgu ja looduses kompassi järgi;
- mõõdab vahemaid kaardil erinevalt esitatud mõõtkava kasutades ning looduses sammupaari abil;
- määrab etteantud koha geograafilised koordinaadid ja leiab koordinaatide järgi asukoha

- määrab ajavööndite kaardi abil kellaaja erinevuse maakera eri kohtades
- koostab lihtsa plaani etteantud kohast
- kasutab trüki- ja arvutikaarte, tabeleid, graafikuid, diagramme, jooniseid, pilte ja tekste, et leida infot, kirjeldada protsesse ja nähtusi, leida nendevahelisi seoseid ning teha järeldus
- kirjeldab jooniste abil Maa siseehitust;
- iseloomustab etteantud jooniste ja kaartide järgi laamade liikumist ning laamade servaaladel esinevaid geoloogilisi protsesse: vulkanismi, maavärinaid, pinnavormide ja kivimite teket ning muutumist;
- teab maavärinate ja vulkaanipursete tekkepõhjust, näitab kaardil nende peamisi esinemispiirkondi, toob näiteid tagajärgede kohta ning oskab võimaliku ohu puhul käituda;
- selgitab kivimite murenemist, murendmaterjali ärakannet ja settimist ning sette- ja tardkivimite teket
- iseloomustab ja tunneb nii looduses kui ka pildil ära liiva, kruusa, savi, moreeni, graniidi, liivakivi, lubjakivi, põlevkivi ja kivilise ning toob näiteid nende kasutamise kohta;
- mõistab geoloogiliste uuringute vajalikkust ja omab ettekujutust geoloogide tööst.
- on omandanud ülevaate maailma mägisema ja tasasema reljeefiga piirkondadest, nimetab ning leiab kaardil mäestikud, mägismaad, kõrgemad tipud ja tasandikud (kiltmaad, lauskmaad, madalikud, alamikud);
- iseloomustab suuremõõtkavalise kaardi järgi pinnavorme ja pinnamoodi;
- iseloomustab piltide, jooniste ja kaardi järgi etteantud koha pinnamoodi ning pinnavorme;
- toob näiteid pinnavormide ja pinnamoe muutumisest erinevate tegurite (murenemise, tuule, vee, inimtegevuse) toimel;
- toob näiteid inimeste elu ja majandustegevuse kohta mägistel ja tasastel aladel, mägedes liikumisega kaasnevatest riskidest ning nende vältimise võimalustest.
- nimetab ning näitab maailmakaardil suuremaid riike ja linnu;
- toob näiteid rahvaste kultuurilise mitmekesisuse kohta ning väärtustab eri rahvaste keelt ja traditsioone;
- leiab kaardilt ja nimetab maailma tihedamalt ja hõredamalt asustatud alad ning iseloomustab rahvastiku paiknemist etteantud riigis;
- iseloomustab kaardi ja jooniste järgi maailma või mõne piirkonna rahvaarvu muutumist;
- kirjeldab linnastumist, toob näiteid linnastumise põhjuste ja linnastumisega kaasnevate probleemide kohta.

Kasutatav õppematerjal

- R. Aunap, A. Kont, Ü. Liiber, E. Saar. Loodusgeograafia õpik 7. klassile. 2011 AVITA
- Kont, H. , Lepasaar, K. Loodusgeograafia töövihik 7. klassile 2011 AVITA
- Geograafia e-tund 7. klassile AVITA
- Maailma atlas. 2000 EE
- Uus maailma atlas. 2010 EOMAP

GEOGRAAFIA AINEKAVA 8. KLASSILE

Maht 70 tundi aastas

Õppesisu

KLIIIMA

Ilm ja kliima. Kliimadiagrammid ja kliimakaardid. Kliimat kujundavad tegurid. Päikesekiirguse jaotumine Maal. Aastaaegade kujunemine. Temperatuuri ja õhurõhu seos. Üldine õhuringlus. Ookeanide, merede ja pinnamoe mõju kliimale. Kliimavöötmed. Ilma ja kliima mõju inimtegevusele.

Mõisted: ilm, kliima, päikesekiirgus, õhurõhk, õhumass, kõrg- ja madalrõhuala, passaadid, läänetuuled, mandriline ja mereline kliima, kliimadiagramm, kliimakaart, kliimavööde, samatemperatuurijoon ehk isotherm, briisid, lumepiir, tuulepealne ja tuulealune nõlv.

VEESTIK

Vee jaotumine Maal. Maailmameri ja selle osad. Maailmamere vee soolsus, temperatuur, jääolud. Hoovused maailmameres. Tõus ja mõõn. Siseveekogud. Jõesed, jõgede toitumine, veetaseme muutused, üleujutused. Järved. Liustikud: mägi- ja mandriliustikud. Tehisveekogud. Veeringe. Vee kasutamine ja kaitse.

Mõisted: veeringe, maailmameri, sisemeri, vee soolsus, riimvesi, looded, hoovus, laht, väin, sisevesi, jõe lähe ja suue, lang, voolukiirus, põrke- ja laugeveer, sälk-, lamm- ja kanjonorg, delta, lisajõgi, soot, kõrgvesi, madalvesi, soolajärv.

LOODUSVÖÖNDID

Looduskomponentide vastastikused seosed: kliima, vee, pinnamoe, mullastiku, taimestiku, loomastiku ja inimtegevuse vastastikused seosed. Loodusvööndite paiknemise seaduspärasused. Ekvatoriaalsed vihmametsad. Savannid. Kõrbed. Vahemerelised metsad. Parasvöötme rohtlad. Parasvöötme okas- ja lehtmetsad. Tundra. Jäävöönd. Kõrgusvööndilisus. Inimtegevus ja keskkonnaprobleemid erinevates loodusvööndites.

Mõisted: põhja- ja lõunapöörijoon, seniit, põhja- ja lõunapolaarjoon, polaarpäev, polaaröö, igikelts, taiga, stepp, pusta, preeria soolak, liiva- ja kiviõrb, savann, mussoonmets, mangroov, vihmamets, oas, mandri- ja mäeliustik, kõrgmäestik, metsapiir, Arktika, Antarktika.

Õpitulemused

8. klassi lõpetaja:

- teab, mis näitajatega iseloomustatakse ilma ja kliimat;
- leiab teavet Eesti ja muu maailma ilmaolude kohta ning teeb selle põhjal praktilisi järeldusi oma tegevust ja riietust planeerides;
- selgitab päikesekiirguse jaotumist Maal ning teab aastaaegade vaheldumise põhjusi;
- iseloomustab ja võrdleb temaatiliste kaartide ja kliimadiagrammide järgi etteantud kohtade kliimat ning selgitab erinevuste põhjusi;
- iseloomustab joonise järgi üldist õhuringlust;
- selgitab ookeanide, merede ja pinnamoe mõju kliimale;

- leiab kliimavöötmete kaardil põhi- ja vahekliimavöötmed ning viib tüüpilise kliimadiagrammi kokku vastava kliimavöötmega;
- toob näiteid ilma ja kliima mõjust inimtegevusele.
- iseloomustab ja võrdleb jooniste, fotode, sh satelliidifotode ja kaartide põhjal jõgesid ning vee kulutavat, edasikandvat ja kuhjavat tegevust erinevatel lõikudel;
- seostab etteantud piirkonna veekogude arvukuse ja veetaseme muutusi kliimaga;
- põhjendab teabeallikate, sh kliimadiagrammide abil veetaseme muutumist jões;
- iseloomustab teabeallikate põhjal järvi ja veehoidlad ning nende kasutamist;
- iseloomustab veeringet, selgitab vee ja veekogude tähtsust looduses ja inimtegevusele ning toob näiteid vee kasutamise ja kaitse vajaduse kohta.
- tunneb joonistel ja piltidel ära loodusvööndid ning iseloomustab kaardi abil nende paiknemist;
- seostab **jäävööndi** paiknemise põhja- ja lõunapolaaralaga, võrdleb Arktika ja Antarktika asendit, kliimat ja loodust ning toob näiteid inimtegevuse võimalustest ja mõjust keskkonnale polaaraladel
- iseloomustab **tundrate** paiknemist mandrite, ookeanide ja põhjapolaarjoone suhtes, iseloomustab kliimaolusid tundras, selgitab olulisemate tegurite mõju kliima kujunemisele, tunneb ära tundrale tüüpilise kliimadiagrammi, selgitab polaaröö ja polaarpäeva tekkimist ning selle mõju elutingimustele tundras, nimetab tundrale iseloomulikke taimi ja loomi ning toob näiteid nende kohastumuste kohta, põhjendab soode ulatuslikku esinemist tundrates, analüüsib kliima, igikeltsa, taimestiku ja loomastiku mõju inimtegevuse võimalustele tundras, kirjeldab inimtegevust tundras, toob näiteid inimtegevuse mõjust tundra loodusele, iseloomustab tundrat kui inimtegevuse mõju suhtes väga tundlikku ökosüsteemi;
- seostab **okasmetsade** leviku parasvöötme põhjapoolsema ja kontinentaalsema kliimaga ning **lehtmetsade** leviku parasvöötme merelise kliimaga, tunneb ära okasmetsale ja lehtmetsale tüüpilise kliimadiagrammi, nimetab okasmetsale iseloomulikke taimi ja loomi, teab leetmuldade eripära ja analüüsib keskkonnatingimuste mõju nende kujunemisele, nimetab lehtmetsale iseloomulikke taimi ja loomi, analüüsib inimtegevuse võimalusi ja mõju keskkonnale okas- ja lehtmetsavööndis;
- seostab **parasvöötme rohtlate** paiknemise mandrilise kliimaga, kirjeldab mustmuldade eripära ja selgitab keskkonnatingimuste mõju mustmuldade kujunemisele, nimetab rohtlale iseloomulikke taimi ja loomi ning toob näiteid nende kohastumuste kohta, nimetab rohtlates kasvatatavaid tüüpilisi kultuurtaimi, selgitab vee- ja tuuleerosiooni mõju maastike kujundajana rohtlates, toob näiteid erosiooni takistamise abinõude kohta;
- näitab kaardil **kuivade ja niiskete lähistroopiliste metsade** paiknemist, võrdleb loodust ja inimtegevuse võimalusi kuivas ja niiskes lähistroopikas, nimetab vahemerelistel aladel ja niiskes lähistroopikas kasvatatavaid tüüpilisi kultuurtaimi;
- seostab **kõrbete** paiknemise põhja- ja lõunapöörijoone, parasvöötme ja lähistroopika teravalt mandrilise kliima, külmade hoovuste (hoovuste olemus ja mõju kliimale on põhikoolis ainult tugevamatele õpilastele jõukohane teema) ning mäestike mõjuga, iseloomustab kliimaolusid kõrbes, tunneb ära kõrbele tüüpilise kliimadiagrammi, iseloomustab murenemise ja tuule mõju kõrbemaastike kujundajana, seostab soolajärvede tekke ja pinnase sooldumise keskkonnatingimustega kõrbes, nimetab kõrbele iseloomulikke taimi ja loomi, toob näiteid nende kohastumuste kohta, iseloomustab oaside kujunemiseks vajalikke eeldusi ja kõrbetes kasvatatavaid kultuurtaimi, analüüsib keskkonnatingimuste mõju inimtegevuse võimalustele kõrbes, selgitab veeprobleemi teket kõrbetes, toob näiteid inimtegevuse mõjust kõrbe loodusele (niisutussüsteemid, nafta ammutamine);
- iseloomustab **savannide** paiknemist lähisekvatoriaalsetel aladel, selgitab tähtsamate tegurite mõju (troopilise ja ekvatoriaalse õhumassi vahetumine) kliima kujunemisele,

tunneb ära tüüpilise savanni kliimadiagrammi, nimetab savannile iseloomulikke taimi ja loomi ning toob näiteid nende kohastumuste kohta, analüüsib keskkonnatingimuste mõju inimtegevuse võimalustele savannis, selgitab veeprobleemi teket savannis, teab savannis kasvatatavaid kultuurtaimi, selgitab alepõllunduse ja rändkarjanduse mõju savanni loodusele, selgitab kõrbestumise põhjusi;

- seostab **vihmametsade** paiknemise ekvaatoriga, iseloomustab kliimaolusid vihmametsas, selgitab olulisemate tegurite mõju kliima kujunemisele, tunneb ära vihmametsale tüüpilise kliimadiagrammi, nimetab vihmametsale iseloomulikke taimi ja loomi ning toob näiteid nende kohastumuste kohta, selgitab vihmametsade tähtsust Maa ökosüsteemis ja teab nende hävimise põhjusi, toob näiteid vihmametsade intensiivse raiumise tagajärgedest, teab punamuldade eripära ja analüüsib keskkonnatingimuste mõju nende kujunemisele, iseloomustab vee-erosiooni mõju ekvatoriaalaladel, analüüsib keskkonnatingimuste mõju inimtegevuse võimalustele vihmametsas, teab vihmametsas kasvatatavaid kultuurtaimi;
- teab kõrgusvööndilisuse tekkepõhjusi ja võrdleb kõrgusvööndilisust eri mäestikes, selgitab mägiliustike tekkepõhjusi ja keskkonnatingimuste erinevust tuulepealsel ja tuulealusel nõlval;
- toob näiteid looduse ja inimtegevuse vastastikusest mõjust erinevates loodusvööndites ja mäestikes;
- iseloomustab ja võrdleb üldgeograafiliste ja temaatiliste kaartide abil geograafilisi objekte, piirkondi ja nähtusi (geograafiline asend, pinnamood, kliima, veestik, mullastik, taimestik, maakasutus, loodusvarad, rahvastik, asustus, teedevõrk ja majandus) ning analüüsib nende seoseid;
- koostab teabeallikate abil etteantud piirkonna iseloomustuse.

Kasutatav õppematerjal

- A. Kont. Loodusgeograafia õpik 8. klassile. 2012 AVITA
- Jakovski, K., Kont, H., Kuningas, B., Hiiemaa, H. Loodusgeograafia töövihik 8. klassile I ja II osa. 2012 AVITA
- Geograafia e-tund 8. klassile. AVITA
- Maailma atlas. 2000 EE
- Uus maailma atlas. 2010 EOMAP

GEOGRAAFIA AINEKAVA 9. KLASSILE

Maht 70 tundi aastas

Õppesisu

EUROOPA JA EESTI LOODUSGEOGRAAFIA ASEND, PINNAMOOD JA GEOLOOGIA
Euroopa ja Eesti asend, suurus ning piirid. Euroopa pinnamood. Pinnamoe seos geoloogilise ehitusega. Eesti pinnamood. Eesti geoloogiline ehitus ja maavarad. Mandrijää tegevus Euroopa, sh Eesti pinnamoe kujunemises.

Mõisted: loodusgeograafiline ja majandusgeograafiline asend, Eesti põhikaart, maastik, kõrg- ja madalmäestik, lauskmaa, kurdmäestik, noor ja vana mäestik, platvorm, kilp, geokronoloogiline skaala, kõrgustik, madalik, lavamaa, aluspõhi, pinnakate, mandrijää, moreen, moreenküngas, voor, moreentasandik.

EUROOPA JA EESTI KLIIMA

Euroopa, sh Eesti kliimat kujundavad tegurid. Regionaalsed kliimaerinevused Euroopas. Eesti kliima. Euroopa ilmakaart. Kliimamuutuste võimalikud tagajärjed Euroopas.

Mõisted: samatemperatuurijoon ehk isoterm, õhurõhk, hoovus, läänetuuled, kõrg- ja madalrõhuala, soe ja külm front, tsüklon, antitsüklon.

EUROOPA JA EESTI VEESTIK

Läänemere eripära ja selle põhjused. Läänemeri kui piiriveekogu, selle majanduslik kasutamine ja keskkonnaprobleemid. Läänemere eriilmelised rannikud. Põhjavee kujunemine ja liikumine. Põhjaveega seotud probleemid Eestis. Sood Euroopas, sh Eestis.

Mõisted: 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.

EUROOPA JA EESTI RAHVASTIK

Euroopa, sh Eesti rahvaarv ja 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.

Mõisted: rahvaloendus, rahvastikuregister, sündimus, suremus, loomulik iive, rahvastikupüramiid, rahvastiku vananemine, ränne ehk migratsioon, sisseränne, väljaränne, vabatahtlik ränne, sundränne, pagulased, rahvuslik koosseis.

EUROOPA JA EESTI ASUSTUS

Rahvastiku paiknemine Euroopas. Linnad ja maa-asulad. Linnastumise põhjused ja linnastumine Euroopas. Rahvastiku paiknemine Eestis. Eesti asulad. Linnastumisega kaasnevad majanduslikud, sotsiaalsed ja keskkonnaprobleemid.

Mõisted: linnastumine, linnastu, valglinnastumine

EUROOPA JA EESTI MAJANDUS

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

Mõisted: majanduskaardid, majandusressursid, taastuvad ja taastumatud loodusvarad, kapital, töajõud, töajõu kvaliteet, esmasektor, tööstus, teenindus, energiamajandus, energiaallikad (soojus-, tuuma-, hüdro-, tuule- ja päikeseenergia).

PÕLLUMAJANDUS JA TOIDUAINETÖÖSTUS

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

Mõisted: taimekasvatuse ja loomakasvatuse, maakasvatuse, haritava maa, looduslik rohumaa, taimekasvatuse periood, looma- ja taimekasvatustalud, istandused.

EUROOPA JA EESTI TEENINDUS

Teenindus ja selle jaotumine. Turism kui kiiresti arenev majandusharu. Turismiliigid. Euroopa peamised turismiressursid. Turismiga kaasnevad keskkonnaprobleemid. Eesti turismimajandus. Transpordiliigid, nende eelised ja puudused sõitjate ning erinevate kaupade veol. Euroopa peamised transpordikoridorid. Eesti transport.

Mõisted: isiku- ja äriteenused, avaliku ja erasektori teenused, turism, transport, transiitveod.

Õpitulemused

9. klassi lõpetaja:

- iseloomustab etteantud Euroopa riigi, sh Eesti geograafilist asendit;
- iseloomustab ja võrdleb kaardi järgi etteantud piirkonna, sh Eesti pinnavorme ja pinnamoodi;
- iseloomustab mandrijää tegevust pinnamoe kujundajana Euroopas, sh Eestis;
- nimetab ning leiab Euroopa ja Eesti kaardil mäestikud, kõrgustikud, kõrgemad tipud, tasandikud: lauskmaad, lavamaad, madalikud, alamikud.
- iseloomustab kaardi järgi maavarade paiknemist Euroopas, sh Eestis;
- iseloomustab Euroopa, sh Eesti kliima regionaalseid erinevusi ja selgitab kliimat kujundavate tegurite mõju etteantud koha kliimale;
- mõistab kliimamuutuste uurimise tähtsust ja toob näiteid tänapäevaste uurimisvõimaluste kohta;
- toob näiteid kliimamuutuste võimalike tagajärgede kohta.
- iseloomustab ilmakaardi järgi etteantud koha ilma (õhurõhk, kõrg- või madalrõhuala, soe ja külm front, sademed, tuuled);
- iseloomustab Läänemere eripära ja keskkonnaprobleeme ning toob näiteid nende lahendamise võimaluste kohta;
- kirjeldab ja võrdleb eriilmelisi Läänemere rannikulõike: pank-, laid- ja skäärannikut;
- selgitab põhjavee kujunemist ja liikumist, põhjavee kasutamist kodukohas ning põhjaveega seotud probleeme Eestis;
- teab soode levikut Euroopas, sh Eestis, ning selgitab soode ökoloogilist ja majanduslikku tähtsust;
- iseloomustab Euroopa, sh Eesti rannajoont ja veestikku, nimetab ning näitab Euroopa ja Eesti kaardil suuremaid lahtesid, väinu, saari, poolsaari, järvi ja jõgesid.
- iseloomustab ja analüüsib teabeallikate, sh rahvastikupüramiidi järgi etteantud riigi, sh Eesti rahvastikku ja selle muutumist;
- toob näiteid rahvastiku vananemisega kaasnevatest probleemidest Euroopas, sh Eestis, ning nende lahendamise võimaluste kohta;
- selgitab rännete põhjusi, toob konkreetseid näiteid Eestist ja mujalt Euroopast;

- iseloomustab Eesti rahvuslikku koosseisu ning toob näiteid Euroopa kultuurilise mitmekesisuse kohta.
- analüüsib kaardi järgi rahvastiku paiknemist Euroopas, sh Eestis;
- analüüsib linnade tekke, asukoha ja arengu vahelisi seoseid Euroopa, sh Eesti näitel;
- nimetab linnastumise põhjusi, toob näiteid linnastumisega kaasnevate probleemide kohta Euroopas, sh Eestis, ja nende lahendamise võimalustest;
- võrdleb linna ja maa-asulaid ning analüüsib linna- ja maaelu erinevusi;
- nimetab ja näitab kaardil Euroopa riike ning Eesti suuremaid linnu.
- analüüsib loodusressursside, tööjõu, kapitali ja turgude mõju Eesti majandusele ning toob näiteid majanduse spetsialiseerumise kohta;
- selgitab energiamajanduse tähtsust, toob näiteid energiaallikate ja energiatootmise mõju kohta keskkonnale;
- analüüsib soojus-, tuuma- ja hüdroelektrijaama või tuulepargi kasutamise eeliseid ja puudusi elektrienergia tootmisel;
- analüüsib teabeallikate järgi Eesti energiamajandust, iseloomustab põlevkivi kasutamist energia tootmisel;
- toob näiteid Euroopa, sh Eesti energiaprobleemide kohta;
- rühmitab majandustegevused esmasektori, tööstuse ja teeninduse vahel;
- teab energia säästmise võimalusi ning väärtustab säästlikku energia tarbimist;
- toob näiteid Euroopa peamiste majanduspiirkondade kohta;
- toob näiteid taime- ja loomakasvatusharude kohta;
- iseloomustab põllumajanduse arengueeldusi Eestis ja põhjendab spetsialiseerumist;
- iseloomustab mulda kui ressursi;
- toob näiteid eri tüüpi põllumajandusettevõtete kohta Euroopas, sh Eestis;
- toob näiteid kodumaise toidukauba eeliste kohta ja väärtustab Eesti tooteid;
- toob näiteid põllumajandusega seotud keskkonnaprobleemide ja nende lahendamise võimaluste kohta;
- toob näiteid mitmesuguste teenuste kohta;
- iseloomustab ja analüüsib teabeallikate järgi etteantud Euroopa riigi, sh Eesti turismi arengueeldusi ja turismimajandust;
- toob näiteid turismi positiivsete ja negatiivsete mõjude kohta riigi või piirkonna majandus- ja sotsiaalelule ning looduskeskkonnale;
- analüüsib transpordiliikide eeliseid ja puudusi reisijate ja mitmesuguste kaupade veol;
- toob näiteid Euroopa peamiste transpordikoridoride kohta;
- iseloomustab ja analüüsib teabeallikate järgi eri transpordiliikide osa Eesti-sisestes reisijate ja kaupade vedudes;
- toob näiteid transpordiga seotud keskkonnaprobleemide ja nende lahendamise võimaluste kohta ning väärtustab keskkonnasäästlikku transpordi kasutamist.

Kasutatav õppematerjal

- Kont, A., Kukk, K., Geograafia õpik 9. klassile. 2013 AVITA
- Janokovski, K., Geograafia töövihik 9. klassile I ja II osa. 2014 AVITA
- Maailma atlas. 2000 EE
- Uus maailma atlas. 2010 EOMAP
- Eesti atlas. 2007 AVITA

Ainetevaheline lõiming

Matemaatika – arvutamine: mõõtkava, vahemaad, keskmised, kraadid, minutid, sekundid; diagrammid; protsent, promill, kliimadiagrammide lugemine,

Bioloogia – taimede kohastumine, muld, taimestik, loomastik, Läänemere elu eripära

Keemia- vee olekud; keemiline murenemine; inimtegevuse mõju keskkonnale: keemilised ühendid, mis saastavad loodust.

Füüsika – kiirgus, kiired; temperatuur; füüsikaline murenemine.

Ajalugu – kartograafia areng; ajaarvamised; maadeavastajad; usundid; sajandite lugemine; poliitiliste sündmuste mõju riikide majandusele ja territooriumi suurusele, poliitiline kaart

Kehaline kasvatus – orienteerumine maastikul ja linnas, plaani ja kaardi kasutamine.

Võõrkeel: sõnavara täienemine võõrkeelsete materjalidega töötamisel, kohanimede õigekiri ja hääldamine.

Hindamine

Geograafia õpitulemuste hindamine lähtub õppekava üldosas ja teistes hindamist reguleerivates dokumentides toodud hindamisalustest. Hinnatakse ainekavaga määratletud õpitulemuste saavutatust. Õpitulemusi hinnatakse kahest aspektist:

- 1) mõtlemistasandite arendamine geograafia kontekstis ning
- 2) uurimuslikud ja otsuste tegemise oskused.

Nende suhe hinde moodustumisel võiks kujuneda vastavalt 80% ja 20%.

Õpilaste mõtlemistasandite arengut geograafias hinnatakse kahel tasemel lähtuvalt saavutatud õpitulemustest:

Madalamat järku mõtlemistasandid, mis hõlmavad teadmist ja arusaamist. Õpitulemuste sõnastuses seostuvad madalamat järku mõtlemisoperatsioonidega järgmised märksõnad: liigitab, toob näiteid, loetleb, selgitab, tunneb ära, kasutab jne.

Kõrgemat järku mõtlemistasandid, mis hõlmavad analüüsi, sünteesi ja hinnangute andmist (hindamist). Kõrgemat järku mõtlemisoperatsioonidega seostuvad järgmised märksõnad: analüüsib, võrdleb, seostab, koostab, hindab, lahendab ülesandeid.

Rakendamise tasand sõltub tulemuste saavutamiseks vajalikest alaoskustest ning võib seetõttu mõnel juhul kuuluda madalamale (enamasti arusaamise), mõnel juhul aga kõrgemale tasandile.

Hinde moodustumisel põhikoolis peaks madalamat ja kõrgemat järku mõtlemistasandite vahekord olema 50% ja 50%.

Uurimuslike oskuste hindamisel tuleb eraldi tähelepanu pöörata uuringute planeerimise, läbiviimise ning tulemuste analüüsi ja tõlgendamise ning esitamise oskustele. Neid saab hinnata tervikliku uurimusliku töö käigus, kuid ka üksikute etappide raames. Põhikoolis tuleb hinnata eelkõige probleemi sõnastamise, taustinfo kogumise, uurimisküsimuste sõnastamise, andmekogumise, täpsuse tagamise, tabelite-diagrammide koostamise ja analüüsi, järelduste tegemise ning tulemuste esitamise oskusi.

Probleemide lahendamisel hinnatavad üldised etapid on 1) probleemi määratlemine; 2) probleemi sisu avamine; 3) lahendusstrateegia leidmine; 4) strateegia rakendamine ning 5) tulemuste hindamine. Mitme samaväärse lahendiga probleemi puhul lisandub neile veel otsuse tegemine. Enam levinud mitme lahendiga probleemid on dilemmad. Nende lahendamisel peab silmas pidama, et kompetentne otsus ei lähtu vaid ühest seisukohast (k. a teaduslikust), vaid on kõigi osapoolte argumente arvestav kompromiss. Näiteks enamiku keskkonnaalaste otsuste tegemisel arvestatakse teaduslikke, majanduslikke, seadusandlikke, sotsiaalseid ja eetilismoraalseid aspekte. Dilemmaprobleemide lahenduse hindamisel arvestatakse, mil määral on suudetud otsuse tegemisel arvesse võtta eri osapoolte argumente. Otsusetegemise metoodika õpetamisel on otstarbekas kasutada rühmatöö ja ühisõppe meetodeid.

Üldpädevuste arendamine

Väärtuspädevus areneb koos avastamis- ja tegutsemisrõõmuga, kui väärtustatakse teadmiste ja oskuste omandamist. Geograafiaõpetusega kujuneb õpilaste positiivne, säästev ja jätkusuutlik hoiak keskkonna suhtes.

Sotsiaalne pädevus areneb mitmesuguste rühmas tehtavate praktiliste tööde kaudu, kui on vaja aidata kaasõpilasi ning arvestada nendega ja nende arvamusega. Keskkonnateemade õppimisel on probleemidele lahendusi otsides võimalik korraldada väitlusi, milles arvestatakse lisaks teaduslikele ka seadusandlikke, majanduslikke ning eetilismoraalseid aspekte.

Enesemääratluspädevus areneb jõukohaste ja arendavate õpiülesannete lahendamise kaudu, kus õpilasi suunatakse analüüsima oma nõrku ja tugevaid külgi loodusteaduste õppimisel. Tähtis on näidata õpilastele nende positiivset arengut, stimuleerida nende usku oma võimetesse ja suurendada enesekindlust õppimisel.

Õpipädevus areneb, kui õpilane mõistab, et õpitud saab rakendada igapäevaelus ja edaspidistes õpingutes ning tulevases kutsetöös. Geograafia õppimine toetab õpipädevuse kujunemist mitmekesiste õpitegevuste kaudu. Edukas edasijõudmine eeldab süstemaatilist õppimist. Tähtis on aidata õpilasel aru saada talle sobivast õpistiilist.

Suhtluspädevus areneb geograafiaalaste tekstide analüüsimisel ja tõlgendamisel ning lihtsa geograafiaalase teksti koostamisel. Geograafiaalastes tekstides kasutatakse teadusmõisteid, objekte kirjeldatakse füüsikaliste suuruste ja nende mõõtühikute abil. Tähtis on vastaval tasemel füüsika- ja keemiakeele märkide, nende semantika ja keele reeglite omandamine. Uurimuslike ülesannete ja probleemide lahendamise tulemuste kirjalikul ja suulisel esitamisel hindavad nii õpetaja kui kaasõpilased keelekasutuse korrektsust. Areneb õpilase esinemise ja oma arvamuse esitamise julgus, samuti tolerantsus erinevate seisukohtade suhtes.

Matemaatikapädevus areneb geograafia õppimisel seoses jooniste, diagrammide, tabelite jms andmete lugemise ja tõlgendamisega, samuti andmete põhjal jooniste, graafikute, tabelite jms koostamise ja esitamise ning mõõtmise ja mõõtühikute kasutamisega.

Ettevõtlikkuspädevuse arendamist toetavad uurimused ja projektõpe. Uurimuslik õpe on suunatud sellele, et õpilased õpiksid probleeme nägema, püstitama eesmärged nende lahendamiseks, leidma iseseisvalt lahendusi ning paindlikult reageerima ideede teostamisel ilmnunud piiratud võimalustele. Ettevõtlikkuspädevuse kujunemist soodustavad ka geograafias õpitavad majandusteemad.

Läbivad teemad

Elukestev õpe ja karjääri planeerimine. Näidete toomine ja arutelud õpitava rakendusest igapäevaelus ning geograafiaga seotud elukutsete tundmaõppimine. Geograafia ainekavas on varasemaga võrreldes palju rohkem pööratud tähelepanu õpilaste õpioskuste kujunemisele. Sellele aitab suurel määral kaasa uurimuslik õpe.

Kesk-kond ja jätkusuutlik areng. Kõikidel loodusainetel, sh geograafial, on kandev roll keskkonnas toimivate protsesside käsitlemisel. Integreeriva õppeainena lisandub geograafia õppimisel ka keskkonnas ja ühiskonnas toimivate protsesside seoste tundmaõppimine ning inimtegevuse tagajärgede prognoosimine ja negatiivsete mõjude ennetamise võimaluste analüüsimine.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Kodanikualgatuse ja ettevõtlikkuse arendamine toimub koos ettevõtlikkuspädevuse arendamisega mitmesuguste probleemide määratlemisel, lahendusstrateegiade leidmisel ja lahendamisel. Kodanikualgatusi toetavad ka aktiivsed õppemeetodid, nt väitlused, rollimängud ja projektõpe. Geograafia toetab seda läbivat teemat eelkõige keskkonnateemade õpetamise kaudu. Kodanikuõiguste ja -kohustuste tunnetamine seostub keskkonnaküsimustega.

Teabekesk-kond. See läbiv teema leiab geograafia õppimisel käsitlemist eelkõige seoses teabeallikatest info kogumisega ning selle kriitilise hindamise ja kasutamisega.

Tehnoloogia ja innovatsioon rakendub geograafia õppimisel IKT rakendamise kaudu aineõpetuses. Geograafia ainekavas on esitatud mitmed võimalused IKT kasutamiseks geograafia õppimisel, sh uurimuste tegemiseks.

Tervis ja ohutus. Geograafia õppimine aitab mõista keskkonna ja tervise vahelisi seoseid, näiteks õhu saastumise ja puhta magevee puudusega seotud probleemid, ilmastikuolud ja liiklusohutus (udu, libedus, nõlvad, kaardilugemisoskus), toiduainetööstuse teemade raames räägitakse tervislikust toidust. Liikumisvõimaluste laienemise tõttu globaliseerivas maailmas muutuvad üha tähtsamaks ohutust tagavad käitumisjuhised erinevates loodus- ja kultuurikeskkondades, näiteks kõrbes ja mägedes, maavärinate- ja vulkaaniohtlikes piirkondades, islamimaades, malaaria, kollapalaviku jt ohtlike haiguste levikualadel jne.

Väärtused ja kõlblus. Geograafiat õppides kujunevad keskkonda ja jätkusuutlikku arengut väärtustavad hoiakud.

Kultuuriline identiteet. Rahvastikuteemasid õppides saavad õpilased ülevaate maailma kultuurilisest mitmekesisusest ning neil kujuneb tolerantsus erinevate kultuuride ja tavade suhtes.

