

Geograafia

VIII klass

70 tundi

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Geograafiaõpetusega taotletakse, et õpilane

- tunneb huvi geograafia ning teiste loodus- ja sotsiaalteaduste vastu ning saab aru nende tähtsusest igapäevaelus ja ühiskonna arengus
- on omandanud ülevaate looduses ja ühiskonnas toimuvatest nähtustest ning protsessidest, nende ruumilisest paiknemisest ja vastastikustest seostest
- väärtustab nii kodukoha, Eesti kui ka teiste maade looduslikku ja kultuurilist mitmekesisust
- mõistab inimtegevuse sõltumist Maa piiratud ressurssidest ja inimtegevuse tagajärgi keskkonnale
- suhtub vastutustundlikult keskkonda, järgides säästva arengu põhimõtteid
- rakendab loodusteaduslikku meetodit probleeme lahendades, planeerib ja teeb uurimistöid, vaatlusi ja mõõdistamisi ning tõlgendab ja esitab saadud tulemusi
- kasutab teabeallikaid ja hindab kriitiliselt neis sisalduvat geograafiainfot ning loeb ja mõtestab lihtsat loodusteaduslikku teksti
- on omandanud ülevaate geograafiaga seotud elukutsetest ning mõistab geograafiateadmiste ja -oskuste vajalikkust erinevates töövaldkondades
- mõistab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse olulisust igapäevaelus, on loov ning motiveeritud elukestvaks õppeks

Õpitulemused

7. klassi lõpetaja:

- huvitub looduses ja ühiskonnas toimuvatest nähtustest ja protsessidest ning saab aru loodus- ja sotsiaalteaduste tähtsusest ühiskonna arengus
- on omandanud ülevaate looduse ja ühiskonna olulisematest nähtustest ja protsessidest ning saab aru nende ruumilisest paiknemisest ja vastastikusseostest
- suhtub vastutustundlikult elukeskkonda, väärtustades nii kodukoha, Eesti kui ka teiste maade loodust ja kultuuri ning säästva arengu põhimõtteid
- kasutab geograafiateadmisi ja looduslikku meetodit probleeme lahendades
- kasutab teabeallikaid geograafiainfo teadmiseks, analüüsib, sünteesib ja hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet ning rakendab seda looduses ja ühiskonnas toimuvate protsesside selgitamisel, nähtuste ja objektide kirjeldamisel ning probleemide lahendamisel
- on omandanud ülevaate geograafiaga seotud elukutsetest, hindab geograafias omandatud teadmisi ja oskusi karjääri planeerides ning motiveeritud elukestvaks õppeks

Õppeaine sisu

Kliima – 15 tundi

<p>Õpetamise eesmärgid: Ilma ja kliima õppimise käigus saavad õpilased ettekujutuse, mis tegurid mõjutavad kliima kujunemist ühes või teises maailma piirkonnas, saadakse ülevaade põhi- ja vahekliimavöötmetest ning õpitakse iseloomustama kliimat erinevates kliimavöötmetes. Arenevad õpilaste kaardilugemisoskused, nähtuste seostamise oskused, võrdlemisoskused, kliimadiagrammide ja kliimakaartide lugemisoskus.</p>
<p>Õppesisu: 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.</p>
<p>Põhimõisted: Ilm, kliima, ilmakaart, kliimakaart, kliimadiagramm, kuu ja aasta keskmine temperatuur, päikesekiirgus, õhumass, passaadid, mandriline ja mereline kliima, briisid, lumepiir, tuulepealne ja tuulealune nõlv, kliimavööde.</p>
<p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <ul style="list-style-type: none">• Internetist ilmakaardi leidmine ja selle põhjal ilma iseloomustamine etteantud kohas.• Kliima võrdlemine kliimakaartide ja -diagrammide järgi kahes etteantud kohas ning erinevuste selgitamine.
<p>Õpitulemused:</p> <ul style="list-style-type: none">• teab, milliste 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 joonise järgi üldist õhuringlust;• selgitab ookeanide, merede ja pinnamoe mõju kliimale;• leiab kliimavöötmete kaardil põhi- ja vahekliimavöötmed ning viib tüüpilise kliimadiagrammi kokku vastava kliimavöötmega;• iseloomustab ja võrdleb temaatiliste kaartide ja kliimadiagrammide järgi etteantud kohtade kliimat ning selgitab erinevuste põhjusi;• toob näiteid ilma ja kliima mõju inimtegevusele.
<p>Õppevahendid: Eesti ja maailma atlase kliimakaardid, kliimadiagrammid, gloobus ja lamp päikesekiirte ja maa tasapinna vahelise nurga muutuse (aastaaegade) demonstreerimiseks, animatsioon (internetist) sama teema käsitlemiseks, õppefilmid aastaaegadest, uudisartiklid, ilmakaardid. Internet.</p>
<p>Lõiming: 8.kl. füüsika: valgus ja valguse sirgjooneline levimine; valguse peegeldumine ja neeldumine, langemis- ja peegeldumisnurk; rõhumisjõud looduses ja tehnikas, rõhk, baromeeter, soojusülekanne, soojusliikumine, soojuspaisumine, Celsiuse skaala, universaalne temperatuuriskaala, siseenergia, soojusmahtuvus, temperatuurimuut, soojusjuhtivus, konvektsioon, soojuskiirgus; matemaatika: joon- ja tulpdigrammi lugemine, aritmeetilise keskmise ja temperatuuriamplituudi arvutamine; võõrkeel: sõnavara täiendamine võõrkeelsete materjalidega töötamisel.</p>

Veestik – 15 tundi

<p>Õpetamise eesmärgid: Teema õppimise käigus saavad õpilased ettekujutuse vee jaotumisest ja ringlusest Maal. Põhjalikumalt tegeldakse maailmamere, jõgede ja järvede, põhjavee, liustike ja soode teema õppimisega hiljem 9. klassis. Kaarditöö käigus õpitakse tundma maailmamere eri osasid: ookeane ja meresid, vaadeldakse nende temperatuuri, soolsuse ja jääolude erinevust. Teema raames õpitakse kaartide ja infoallikate abil iseloomustama jõgesid ja järvesid.</p>
<p>Õppesisu: Veeressursside jaotumine Maal. Veeringe. Maailmameri ja selle osad. Temperatuur, soolsus ja jääolud maailmamere eri osades. Mägi- ja tasandikujõed, vooluvee mõju pinnamoe kujunemisele. Jõgede veerežiim, üleujutused. Järved ja veehoidlad. Veekogude kasutamine ja kaitse.</p>
<p>Põhimõisted: veeringe, maailmameri, ookean, laht, väin, sisemeri, ääremeri, vee soolsus, lang, voolukiirus, põrke- ja laugveer, soot, jõeorg, sälk-, lamm- ja kanjonorg, delta, kõrgvesi, madalvesi, üleujutus, soolajärv</p>
<p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <ul style="list-style-type: none">• Jooniste, fotode, sh satelliitfotode ja kaartide järgi vooluvee kulutava ja kuhjava tegevuse uurimine etteantud jõe erinevatel lõikudel.• Teabeallikate järgi ülevaate koostamine etteantud mere kohta.
<p>Väinad: Taani väinad, Inglise kanal e. La Manche, Gibraltari v., Beringi v., Magalhaesi v., Drake'i v.</p>
<p>Õpitulemused:</p> <ul style="list-style-type: none">• seostab etteantud piirkonna veekogude arvukuse ja veetaseme muutused kliimaga;• iseloomustab ja võrdleb teabesallikate järgi meresid, sh Läänemerd ning toob esile erinevuste põhjused;• iseloomustab ja võrdleb jooniste, fotode, sh satelliitfotode ja kaartide põhjal jõgesid ning vee kulutatavat, edasikandvat ja kuhjavat tegevust erinevatel lõikudel;• põhjendab teabeallikate, sh kliimadiagrammide abil veetaseme muutumist jões;• iseloomustab teabeallikate põhjal järvi ja veehoidlaid ning nende kasutamist;• iseloomustab veeringet, selgitab vee ja veekogude tähtsust looduses ja inimtegevusele ning• toob näiteid vee kasutamise ja kaitse vajaduse kohta. <p>Teab järgmisi geograafilisi objekte ja oskab neid märkida kontuurkaardile:</p> <p>Ookeanid: Põhja-Jäämeri, Atlandi ookean, India ookean, Vaikne ookean</p> <p>Mered ja lahed: Läänemeri, Soome laht, Botnia e. Põhjalaht, Põhjameri, Norra meri, Vahemeri, Must meri, Punane meri, Pärsia laht, Araabia meri, Bengali laht, Lõuna-Hiina meri, Jaapani meri, Ohhoota meri, Kariibi meri, Mehhiko laht, Jaava meri, Guinea laht.</p> <p>Väinad: Taani väinad, Inglise kanal e. La Manche, Gibraltari v., Beringi v., Magalhaesi v., Drake'i v.</p> <p>Jõed: Rein, Doonau, Volga, Ob, Jenissei, Leena, Amuur, Jangtse, Huanghe, Indus, Ganges, Brahmaputra, Mekong, Mississippi, Colorado, Mackenzie, Amazonas, Orinoco, Parana, Niilus, Kongo, Niiger, Murray.</p> <p>Järved: Saimaa järvistu, Väneri, Laadoga, Kaspia, Araal, Baikali, Suur Järvistu, Suur Karujärv, Suur Orjajärv, Suur Soolajärv, Titicaca, Victoria, Tanganjika, Njassa, Tšaad, Eyre, Surnumeri</p>
<p>Õppevahendid: Maailma ja Eesti veestiku kaardid, internetisaidid, teatmeteosed, ajalehed, ajakirjad, mõõdistamisvahendid.</p>
<p>Lõiming: keemia/loodusõpetus: soolsus; füüsika: aine olekud, veeringe (aurumine, kondenseerumine), vee kulutav ja kuhjav tegevus; matemaatika: andmete kogumine, tõlgendamine ja esitamine; bioloogia: veekogud kui elukeskkond ning veekogude reostumine ja kaitsmine; võõrkeel: sõnavara täiendamine võõrkeelsete materjalidega töötamisel, kohanimede õigekiri ja</p>

hääldamine.

Loodusvööndid – 30 tundi

<p>Õpetamise eesmärgid: Loodusvööndite õppimise käigus omandavad õpilased teadmise Maa tsonaalsusest ning looduses esinevate protsesside vahelistest seostest, samuti looduse ja inimtegevuse vastastikustest seostest. Teema on oluline õpilastel Maast tervikpildi kujunemiseks.</p>
<p>Õppesisu: Looduskomponentide (kliima, muldade, taimkatte, loomastiku, veestiku, pinnamoe) vastastikused seosed. Loodusvööndid ja nende paiknemise seaduspärasused. Jäävöönd. Tundra. Parasvöötme okas- ja lehtmets. Parasvöötme rohtla. Vahemereline põõsastik ja mets. Kõrb. Savann. Ekvatoriaalne vihmamets. Kõrgusvööndilisus erinevates mäestikes. Inimtegevus ja keskkonnaprobleemid erinevates loodusvööndites ning mäestikes.</p>
<p>Põhimõisted: loodusvöönd, põhja- ja lõunapöörijoon, seniit, põhja- ja lõunapolaarjoon, polaaröö ja -päev, igikelts, taiga, stepp, preeria, oaas, kõrbestumine, leet-, must- ja punamuld, erosioon, bioloogiline mitmekesisus, põlisrahvas, kõrgusvööndilisus, kõrgmäestik, metsapiir, mandri- ja mägiliustik, Arktika, Antarktika.</p>
<p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <ul style="list-style-type: none">• Teabeallikate põhjal etteantud piirkonna iseloomustuse koostamine, kus on analüüsitud looduskomponentide vastastikuseid seoseid ning inimtegevust ja keskkonnaprobleeme.• Ühe loodusvööndi kohta mõistekaardi koostamine.
<p>Õpitulemused:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 ja selle mõju elutingimustele tundras; nimetab tundrale tüüpilisi taimi ja loomi, toob näiteid nende kohastumusest;• 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 okasmetsade tüüpilisi taimi ja loomi;• teab leetmuldade eripära ja analüüsib keskkonnatingimuste mõju nende kujunemisele;• nimetab lehtmetsale tüüpilisi 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 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) ja mäestike mõjuga; iseloomustab kliimaolusid kõrbes; tunneb ära kõrbele iseloomuliku kliimadiagrammi; iseloomustab murenemise ja tuule mõju kõrbemaastike kujundajana; seostab soolajärvede tekke ja pinnase sooldumise keskkonnatingimustega kõrbes;
- nimetab kõrbele tüüpilisi taimi ja loomi, toob näiteid nende kohastumuste kohta;
- iseloomustab oaside kujunemiseks vajalikke eeldusi ja kõrbes kasvatatavaid kultuurtaimi;
- analüüsib keskkonnatingimuste mõju inimtegevuse võimalustele kõrbes; selgitab veeprobleemi teket kõrbes;
- toob näiteid inimtegevuse mõjust kõrbe loodusele (niisutussüsteemid, nafta ammutamine);
- iseloomustab savannide paiknemist lähisekvatoriaalsetel aladel; selgitab olulisemate tegurite mõju (troopilise ja ekvatoriaalse õhumassi vahetumine) kliima kujunemisele; tunneb ära savannile tüüpilise kliimadiagrammi; nimetab savannile tüüpilisi taimi ja loomi, toob näiteid nende kohastumuse 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 vihmametsade tüüpilisi taimi ja loomi, 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 vihmametsades kasvatatavaid kultuurtaimi;
- teab kõrgvööndilisuse tekkepõhjusi ja võrdleb kõrgvööndilisust eri mäestikes; selgitab mägiliustike tekkepõhjusi ja keskkonnatingimuste erinevust tuulepealsel ja tuulealusel nõlval;
- toob näiteid looduse ja inimtegevuse vastasmõjust 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 vahelisi seoseid;
- koostab teabeallikate abil etteantud piirkonna iseloomustuse.

Teab järgmisi geograafilisi objekte ja oskab neid märkida kontuurkaardile:

Saared ja saarestikud: Gotland, Öland, Ahvenamaa, Suurbritannia, Iiri, Island, Gröönimaa, Madagaskar, Uus-Guinea, Jaapan, Uus-Meremaa

Poolsaared: Skandinaavia, Jüüti, Apenniini, Pürenee, Araabia, Hindustani, Indo-Hiina, Labradori

Õppevahendid: Eesti ja maailma atlase kliimakaardid, kliimadiagrammid, gloobus ja lamp päikesekiirte Maa tasapinna vahelise nurga muutuse (aastaegade) demonstreerimiseks, animatsioon (internetist) sama teema käsitlemiseks, õppefilmid. INTERNET

Lõiming: bioloogia: elus ja eluta looduse vastastikused seosed, bioloogiline mitmekesisus; organismide kohastumused erinevates keskkondades; keskkonnaprobleemid loodusvööndites; **keemia:** aineringed; **füüsika:** õhutemperatuur ja õhurõhk, õhuringlus; **ajalugu:** inimasustus erinevates keskkonnatingimustes; **emakeel:** väljendusoskuse arendamine piirkondade kirjeldamisel ja iseloomustamisel; **võõrkeel:** sõnavara täiendamine võõrkeelsete materjalidega töötamisel.