

Geograafia

7. klassi ainekava

Üldmaateadus

Kaardiõpetus	koostöö
Maa kuju ja suurus. Maa avastamine. Kuulsad Eesti maadeuurijad. Kartograafia areng seoses maadeavastamisega. Maa mõõtmed. Maa kuju tähtsus loodusprotsesside kujunemisel. Mandrid, maailmajaod ja ookeanid.	ajalugu: <u>suured</u> maadeavastused
Kaartide mitmekesisus ja otstarve. Üldgeograafilised ja temaatilised kaardid, sh maailma ja Euroopa poliitiline kaart. Kaartide liigitus mõõtkava alusel. Trüki- ja arvutikaardid sh interaktiivsed kaardid.	tunniväline õpe: õppekäik Vooremaa kujutamine üldgeograafilistel ja teemakaartidel
Praktiline töö Interaktiivse kaardi kasutamine info leidmiseks (vahemaade mõõtmine, aadressi järgi otsing, koordinaatide määramine, objektide leidmine ja tähistamine).	IKT: Interaktiivse kaardi kasutamine
Kaardiõpetus. Mõõtkava, vahemaade mõõtmine looduses ja kaardil. Suundade määramine looduses ja kaardil. Leppemärgid. Asukoht ja selle määramine. Geograafilised ja polaarkoordinaadid. Ajavööndid. Kuupäevaraja.	kehaline kasvatus: orienteerumine maastikul, teekonna valik loodusõpetus: mõõtmine maastikul, plaani koostamine
Praktiline töö Praktilised ülesanded kooliümbruse kaardiga. Kompassi kasutamine ilmakaarte ja asimuudi määramiseks. Silmamõõdulise mõõdistamise kasutamine plaani koostamiseks.	õuesõpe: praktilised ülesanded kooliümbruse kaardiga õuesõpe: silmamõõduline mõõdistamine
Põhimõisted: 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. Õpitulemused: <ul style="list-style-type: none">• leiab vajaliku kaardi teatmeteostest või internetist ning kasutab atlase kohanimed registrit;• määrab suundi kaardivõrgu abil ja kompassi abil looduses;• mõõdab vahemaid kaardil kasutades erinevalt esitatud mõõtkava ja 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 informatsiooni leidmiseks, protsesside ja nähtuste kirjeldamiseks, nendevaheliste seoste leidmiseks ning järelduste tegemiseks.	

Geoloogia	koostöö
Maa siseehitus. Maa sise- ja välistuuma, vahevöö ja maakoore omadused. Mandrilise ja ookeanilise maakoore erinevused.	loodusõpetus: aine olekute muutumine
Laamtektoonika. Laamad ja laamade liikumine. Maavärinad. Vulkaanide siseehitus. Vulkaanilised protsessid. Inimeste elu ja majandustegevus seismitistes ja vulkaanilistes piirkondades. Laamtektoonika seos pinnavormide tekkega.	loodusõpetus: soojusülekanne
Praktiline töö Teabeallikate kasutamine geoloogilisest nähtuse (maavärin või vulkaan) või mõne piirkonna geoloogilise aspekti iseloomustamiseks.	informaatika: mõistekaart
Kivimid. Murenemine. Kivimite liigitus tekke järgi. Setted. Kivimite majanduslik kasutamine. Geoloogiline uuring. Erinevad geoloogilised teadused ja tegevusalad.	tehnoloogiaõpetus: kivimite kasutamine tootmises (metallimaakidega tutvumine), metallide tootmisprotsess loodusõpetus: aine olekud, soojuspaisumine, konvektsioon
Praktiline töö Kivimite (liivakivi, lubjakivi, põlevkivi, kivisüsi, graniit) ja setete (liiv, kruus, savi,) iseloomustamine ja võrdlemine.	õuesõpe: kivimite kasutuse uurimine kooli või kodu ümbruses
Põhimõisted: maakoore, vahevöö, tuum, mandriline ja ookeaniline maakoore, laam, kurrutus, magma, vulkaan, magmakolle, vulkaani lõõr, kraater, laava, tegutsev ja kustunud vulkaan, kuumaveeallikas, geiser, maavärin, murrang, seismitilised lained, epitsenter, fookus, tsunami, murenemine, murendmaterjal, sete, settekivim, tardkivim, paljand, kivistis ehk fossiil. Õpitulemused: <ul style="list-style-type: none">• kirjeldab jooniste abil Maa siseehitust ja toob näiteid selle uurimise võimalustest;• iseloomustab etteantud jooniste ja kaartide abil laamade liikumist ning laamade servaaladel esinevaid geoloogilisi protsesse: vulkanism, maavärinad, pinnavormide ja kivimite teke ning muutumine;• teab maavärinate ja vulkaanipursete tekkepõhjust, näitab kaardil nende peamisi esinemispiirkondi, toob näiteid tagajärgedest ning oskab võimaliku ohu puhul käituda;• toob näiteid inimeste elust ja majandustegevusest seismitistes ja vulkaanilistes piirkondades;• selgitab kivimite murenemist, murendmaterjali äraõõnestamist ja settimist ning sette- ja tardkivimite teket;• tunneb nii looduses kui ka pildil ära ja iseloomustab liiva, kruusa, savi, moreeni, graniiti, liivakivi, lubjakivi, põlevkivi ja kivisütti ning toob näiteid nende kasutamisest; omab ettekujutust geoloogiliste uuringute vajalikkusest ja geoloogide tööst.	
Pinnamood	koostöö
Pinnavormide ja pinnamoe kujutamine.	kehaline kasvatus: pinnamoe lugemine orienteerumiskaardilt

Pinnamoe kujutamine suure- ja väikesemõõtkavalistel kaartidel. Suhteline ja absoluutne kõrgus. Pinnamoe kujutamine profiiljoonel.	ja sellega arvestamine raja läbimisel; murdmaaraja profiil kunst: maastike kujutamine kunstis
Maa suured pinnavormid. Mäestikud ja mägismaad. Mäestikulise ala pinnavormid. Noored ja vanad mäestikud. Inimese elu ja majandustegevus mägise pinnamoega aladel. Tasandike liigitus. Inimese elu ja majandustegevus tasase pinnamoega aladel. Maailmamere põhjareljeef. Maailmamere põhjareljeefi seos laamade liikumisega	tunniväline õpe: õppekäik Vooremaale, Vooremaa pinnavormid
Pinnamoe ja pinnavormide muutumine. Murenemine, tuul, vesi ja inimtegevus pinnamoe kujundajatena.	informaatika: interaktiivsete teabeallikate kasutamine ja töö vormistamine
Praktiline töö Kaartide ja muude teabeallikate kasutamine ühe piirkonna pinnavormide ja pinnamoe iseloomustamiseks.	õuesõpe: kooli ümbruses või õppekäigul matkaraja pinnamoe iseloomustamine
Põhimõisted: pinnamood e reljeef, samakõrgusjoon e horisontaal, absoluutne kõrgus, suhteline kõrgus, profiiljoon, pinnavorm, mägi, mäeahelik, mäestik, mägismaa, tasandik, kiltmaa, madalik, alamik, mandrilava, mandrinõlv, ookeani keskmäestik, süvik, erosioon, uhtorg. Õpitulemused: <ul style="list-style-type: none"> omab ülevaadet maailma mägisema ja tasasema reljeefiga piirkondadest, nimetab ja leiab kaardil mäestikud, mägismaad, kõrgemad tipud, tasandikud (kiltmaad, lauskmaad, madalikud, alamikud); iseloomustab suuremõõtkavalise kaardi abil pinnavorme ja pinnamoodi; iseloomustab piltide, profiiljoone ja kaardi abil etteantud koha pinnamoodi ja pinnavorme; kirjeldab joonise ja kaardi abil maailmamere põhjareljeefi, seostab ookeani keskaheliku ja süvikud laamade liikumisega; toob näiteid pinnavormide ja pinnamoe muutumisest erinevate tegurite (murenemise, tuule, vee, inimtegevuse) toimel; toob näiteid inimeste elust ja majandustegevusest mägistel ja tasastel aladel, mägedes liikumisega kaasnevatest riskidest ja nende vältimise võimalustest. 	
Rahvastik	Koostöö
Riigid maailma kaardil. Maailma suuremad riigid ja Euroopa riigid. Riigi asendi iseloomustus.	muusika: maailma rahvaste kultuur inglise keel: riigid ja nende kultuurid
Praktiline töö Kaartide ja muude teabeallikate abil ühe riigi geograafilise asendi ja rahvastiku paiknemise iseloomustuse koostamine.	informaatika: diagrammide loomine
Erinevad rassid ja rahvad. Põhirassid. Erinevate rahvaste eripära. Rahvastikukaardid.	ajalugu: Euroopa rahvad võõrkeeled: sõnavara täiendamine võõrkeelsete

		materjalidega töötamisel, kohanimede õigekiri ja hääldamine
Rahvastiku paiknemine ja tihedus. Erineva asustustiheduse põhjused. Linnastumine. Suuremad linnad kaardil. Linnastumise põhjused ja kaasnevad probleemid. Linnastu.		matemaatika: osatähtsus %, arvandmete kogumine ja tõlgendamine ja esitamine, diagrammide liigid
Maailma rahvaarv ja selle muutumine. Rahvaarvu kasvu võrdlus erinevates piirkondades.		
<p>Põhimõisted: riik, poliitiline kaart, geograafiline asend, rahvastik, rass, rahvastiku tihedus, linnastumine, linn, linnastu.</p> <p>Õpitulemused:</p> <ul style="list-style-type: none"> • iseloomustab etteantud riigi geograafilist asendit; • nimetab ja näitab maailmakaardil suuremaid riike ning linnu; • toob näiteid rahvaste kultuurilisest mitmekesisusest ja väärtustab eri rahvaste keelt ja traditsioone; • leiab kaardilt ja nimetab maailma tihedamalt ja hõredamalt asustatud alad ning iseloomustab rahvastiku paiknemist etteantud riigis; • iseloomustab jooniste abil maailma või mõne piirkonna rahvaarvu muutumist; • kirjeldab linnastumist, toob näiteid linnastumise põhjustest ja linnastumisega kaasnevatest probleemidest. 		
Kliima		Koostöö
Ilm ja kliima. Ilmakaardid ja -portaalid. Ilmaelemendid. Kliimanäitajad. Kliimadiagramm ja kliimakaardid.		
Praktiline töö Interaktiivse ilmakaardi abil etteantud koha ilma iseloomustamine.		
Kliimat kujundavad tegurid. Päikesekiirguse jaotumine Maal. Aastaaegade kujunemine. Temperatuuri ja õhurõhu seos briiside näitel. Õhuringlus ekvaatori ja 30. laiuste vahel. Ookeanide, merede ja pinnamoe mõju kliimale.		loodusõpetus: õhu omaduste mõõtmine, aine- ja energiaringlus
Praktiline töö Teabeallikate (kliimakaart ja -diagramm) abil kahe etteantud koha kliima võrdlus ja erinevuste põhjuste selgitus.		
Kliimavöötmed. Põhi- ja vahekliima vöötmed. Kliimavöötmete kujunemine ja lühiiseloomustus. Kliimavöötme kirjeldamine atlase abil. Kliima ja ilma mõju inimtegevusele. Eesti kliima andmete võrdlus teiste kliimavöötmetega.		matemaatika: joon- ja tulpdigrammi lugemine, aritmeetilise keskmise ja temperatuuriamplituudi arvutamine informaatika: interaktiivsete teabeallikate kasutamine, töö vormistamine,

	diagrammide loomine
<p>Põhimõisted: ilm, kliima, ilmakaart, kliima, kliimadiagramm, kuu- ja aasta keskmine temperatuur, päikesekiirgus, õhumass, passaadid, mandriline ja mereline kliimakaart, kliimavööde.</p> <p>Õpitulemused:</p> <ul style="list-style-type: none"> • teab, mis näitajatega iseloomustatakse ilma ja kliimat; • leiab teavet Eesti ja muu maailma ilmaolude kohta ning teeb selle põhjal praktilisi järeldusi oma tegevuse ja riietuse planeerimisel; • selgitab päikesekiirguse jaotumist Maal ning teab aastaegade vaheldumise põhjusti; • selgitab õhuringlust ekvaatori ja 30. laiuste vahel; • 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 abil etteantud kohtade kliimat ning selgitab erinevuste põhjusti; • toob näiteid ilma ja kliima mõjust inimtegevusele. 	
Veestik	Koostöö
<p>Veeressursside jaotumine Maal.</p> <p>Veekogude arvukuse ja veetaseme seos kliimaga. Veeringe. Vee ja veekogude tähtsus looduses ja inimtegevusele, vee kasutamise ja kaitse vajadused.</p>	loodusõpetus: ained ja segud tehnoloogiaõpetus: veeressursside säästlik tarbimine
<p>Maailmameri ja selle osad.</p> <p>Maailmamere osad kaardil. Temperatuur, soolsus ja jääolud maailmamere eri osades, erinevuste põhjused. Merede liigid.</p>	
<p>Praktiline töö</p> <p>Teabeallikate abil etteantud mere kohta ülevaate koostamine (sügavus, soolsus, temperatuur, jääolud).</p>	informaatika: interaktiivsete teabeallikate kasutamine ja töö vormistamine
<p>Maailma jõed.</p> <p>Mägi- ja tasandikujõed, vooluvee mõju pinnamoe kujunemisele. Pinnamoe mõju voolukiirusele. Orgude tüübid (delta, jõeorg, salk-, lamm- ja kanjonorg, soot). Jõgede veerežiimi sõltuvus kliimast, kõrg- ja madalvesi. Üleujutuste mõju inimtegevusele.</p>	
<p>Praktiline töö</p> <p>Vooluvee kulutava ja kuhjava tegevuse uurimine etteantud jõe erinevatel lõikudel (lähe ja suue, voolusuund, lisajõed, kaldad, looklevus, soodid, jõeorg, delta).</p>	IKT: Interaktiivsete teabeallikate (kaartide, satelliidifotode) kasutamine
<p>Maailma järved.</p> <p>Järved ja veehoidlad, nende kasutamine ja kaitse. Suuremad järved. Järve nõgude teke.</p>	bioloogia: veekogud kui elukeskkond ning veekogude reostumine ja kaitsmine
<p>Põhimõisted: maailmameri, ookean, laht, väin, sisemeri, ääremeri, vee soolsus, lang, voolukiirus, kõrgvesi, madalvesi, üleujutus.</p> <p>Õpitulemused:</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • seostab veekogude arvukuse ja veetaseme muutused kliimaga; • iseloomustab ja võrdleb teabeallikate abil meresid, sh Läänemerd (sügavus, soolsus, temperatuur, jääolud) ning toob välja erinevuste põhjused; • iseloomustab ja võrdleb jooniste, fotode sh satelliidifotode ja kaartide põhjal jõgesid ning vee kulutavat, edasikandvat ja kuhjavat tegevust erinevatel lõikudel; • põhjendab teabeallikate, sh kliimadiagrammide abil veetaseme muutumist jões; • iseloomustab teabeallikate põhjal järvi ja veehoidlad, nende kasutamist; • iseloomustab veeringet, selgitab vee ja veekogude tähtsust looduses ja inimtegevusele, toob näiteid vee kasutamise ja kaitse vajaduse kohta. 	
Loodusvaatlus-õppekäik	Koostöö
<p>Silmamõõduline mõõdistamine. Kompassi kasutamine suundade määramiseks looduses. Pinnamoe kirjeldamine looduses.</p>	<p>bioloogia, loodusõpetus, matemaatika, kehaline kasvatus: ühine õppekäik Harkus</p>
<p>Õpitulemused:</p> <ul style="list-style-type: none"> • koostab lihtsa plaani etteantud kohast; • määrab suundi kaardivõrgu abil ja kompassi abil looduses; • mõõdab vahemaid kaardil kasutades erinevalt esitatud mõõtkava ja looduses sammupaari abil; • kirjeldab ja mõõdistab pinnavorme. 	