

7. klass geograafia

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;
- 4) kavandab ja korraldab uuringuid, sõnastab uurimisküsimusi, töötleb ja vormistab andmeid, teeb järeldusi ning esitleb tulemusi;
- 5) leiab teabeallikatest geograafiainfo, hindab selle usaldusväärsust, kasutab õppides ning koostöös meedia- ja tehnoloogiavahendeid;
- 6) mõistab geograafiateaduse olemust ja olulisust igapäevaelus ning ühiskonna arengus;
- 7) väärtustab looduslikku ja kultuurilist mitmekesisust ning jätkusuutlikku elukeskkonda, käitub turvaliselt ja järgib säästva arengu põhimõtteid;
- 8) on omandanud ülevaate geograafiaga seotud elukutsetest ja karjäärivõimalustest ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

Teemad	Õppesisu	Õppetulemuste kirjeldus	Lõiming	Hindamine
Sissejuhatus - Geograafiateaduse olemus	Geograafia jagunemine loodus- ja inimgeograafiaks. Kartograafia. Geograafia alased uuringud tänapäeval.	1) mõistab geograafiateaduse olemust ja olulisust igapäevaelus ning ühiskonna arengus; 2) on omandanud ülevaate geograafiaga seotud elukutsetest ja karjäärivõimalustest.	Seosed on olemas kõigi õppeainetega, näiteid leiab iga järgneva teema juurest.	1) tunni- või kodutööna täidetud ülesanded töölehtedelt või – vihikust. 2) pistelised tunnikontrollid, millest teavtitakse õpilast kas õppetunni alguses või eelnevas tunnis.

Põhimõisted: loodusgeograafia, inimgeograafia, kartograafia.

Õppevara:

Tutvustada võiks erinevaid atlaseid, kaardirakendusi, digikeskkondi nt ilma, maavärrinate vms kohta, juturaamatuid, ajalehti, ajakirju, tele- ja raadiosaateid, filme, reisikirjeldusi jne sõltuvalt sellest, mis õpetajal käepärast on.

Kaardiõpetus	Ettekujutus Maast kauges minevikus, tähtsamad geograafilised avastused ja maailmapildi avarumine. Kaartide mitmekesisus ja nende kasutamine. Mõõtkava liigid, suure- ja	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:	Loodusõpetus: Mõõtkava, ilmakaared ja asimuut, sammumõõduline mõõdistamine, plaani koostamine. Matemaatika: Mõõtmise,	1) tunni- või kodutööna täidetud ülesanded töölehtedelt või – vihikust. 2) pistelised tunnikontrollid, millest teavtitakse õpilast kas õppetunni alguses või eelnevas
---------------------	---	--	--	--

	väikesemõõtkavaline kaart, vahemaade mõõtmine looduses ja kaardil. Suundade sh asimuudi määramine looduses ja kaardil. Geograafilised koordinaadid, nende määramine. Asukoha kirjeldamine. Ajavööndid.	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.	mõõtühikute kasutamine ja teisendamine, diagrammide lugemine ja koostamine, skaala ja plaani koostamine, ilmakaarte seostamine nurgakraadidega, projektsioonid, kellaaja arvutamine, pikkuskraadide ja ajaühikute vahelise seose leidmine. Ajalugu: Geograafia areng, maadeavastused, ajaloolised kaardid. Eesti keel: Kohanimede õigekiri, suur algustäht. Võõrkeel: Ilmakaared ja nende tähised, sõnavara täienemine mitmesuguste infoallikatega töötades. Kehaline kasvatus: Orienteerumine maastikul. Kunstiõpetus: Plaani korrektne vormistamine, sobivate leppemärkide joonistamine omakoostatud kaardile.	tunnis. 3) vulkaanilise saare joonestamine (hindamise aluseks on hindamismudel, mida eelnevalt on õpilastele tutvustatud). 4) teemat kokkuvõttev kirjalik töö. 5) õpimapp
--	---	--	--	---

			Arvutiõpetus: Interaktiivsed kaardi- ja infoportaalid, kaardiprogrammide kasutamine, info otsimine ja töötlemine, mobiilirakendused.	
Põhimõisted: kaart, üldgeograafiline ja teemakaart, arvutikaart, satelliidifoto, aerofoto, asimuut, leppemärgid, mõõtkava, suure- ja väikesemõõtkavaline kaart, kaardi üldistamine, poolus, paralleel, ekvaator, meridiaan, algmeridiaan, geograafiline laius, geograafiline pikkus, geograafilised koordinaadid, kaardivõrk, ajavööndid, maailmaaeg, vööndiaeg, kohalik päikeseaeg, kuupäevaraja.				
Õppevara: Kaardirakendus Google Maps Maa-ameti Eesti kaart Oma kaardi loomise keskkonnad: https://mymaps.google.com https://mapmaker.nationalgeographic.org/ https://www.scribblemaps.com/create Geograafilise teabe kogu (kaardid, rakendused, andmekihid) https://livingatlas.arcgis.com/en/home/ Old Maps Online - vanad kaardid Kaardinomenklatuuri õppimiseks https://www.geoguessr.com/quiz/seterra Geograafilised kaardid (leppemärgid, mõõtkava, geograafilised koordinaadid, orienteerumine) RUS www.youtube.com/watch?v=eYwpWBUQtBk 4:09 Geograafiline laius ja geograafiline pikkus ENG www.youtube.com/watch?v=psnYAM3YOKk 5:11 Geograafiline laius ja geograafiline pikkus ENG www.youtube.com/watch?v=2PlIX2YOAHo 8:16 Geograafiline laius ja geograafiline pikkus RUS www.youtube.com/watch?v=If9ujt5L3T0 11:23 https://mrnussbaum.com/international-pizza-delivery-online-game (koordinaatide harjutamiseks) koordinaatide harjutamiseks aarde otsimise mäng - https://www.abcya.com/games/latitude_and_longitude_practice Koordinaatide harjutamiseks Learning Apps ülesanded (põhjapoolkera, lõunapoolkera, idapoolkera, läänepoolkera, kõik poolkerad) Eksamikeskuse avalikud ülesanded (kaardiõpetus)				

Geoloogilised protsessid	Millega tegelevad geoloogid? Maa siseehitus, mandriline ja ookeaniline maakoore. Laamad, laamade lahknemine ja põrkumine. Peamised geoloogilised protsessid laamade piirialadel. Maavärinad, nende teke, levik ja tagajärjed. Vulkaanid, nende ehitus ja levik ning vulkaanilise tegevuse tagajärjed. Inimeste elu ja majandustegevus seismilistes ning vulkaanilistes piirkondades. Erineva tekkega kivimid, nende omadused ja kasutamine.	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.	Loodusõpetus. Maa siseehitus, vulkaanipursked, maavärinad, looduskatastroofid (4. kl). Matemaatika. Mõõtmine, mõõtühikute kasutamine. Füüsika. Aine tihedus, konvektsioon, füüsikalised protsessid (murenemine). Eesti keel. Kohanimede õigekiri, suur algustäht, omadussõnad kivimite kirjeldamisel. Võõrkeel. Sõnavara täienemine mitmesuguste infoallikatega töötades. Arvutiõpetus. Interaktiivsed kaardi- ja infoportaalid, info otsimine ja töötlemine, mobiilirakendused.	1) tunni- või kodutööna täidetud ülesanded töölehtedelt või –vihikust. 2) pistelised tunnikontrollid, millest teavtitakse õpilast kas õppetunni alguses või eelnevas tunnis. 3) teemat kokkuvõttev kirjalik töö. 4) õpimapp
Põhimõisted: maakoore, vahevöö, tuum, mandriline ja ookeaniline maakoore, laam, ookeani keskmäestik, süvik, kurdmäestik, magma, laava, vulkaan, magmakolle, vulkaani lõõr, kraater, kuumaveeallikas, geiser, maavärin, magnituud, murrang, kese e epitsenter, kolle e fookus, tsunami, murenemine, sete, mineraal, settekivim, tardkivim, moondekivim, kivistis.				
Õppevara: Puuraugud ja puursüdamikud, õppevideo				

USA geoloogiateenistuse maavärinate andmekogu [Latest Earthquakes](#)

[Maa siseehitus](#) video ingliskeelne 3:03

[Maa siseehitus](#) venekeelne 5:17

[Sissejuhatus laamtektoonikasse](#) ingliskeelne 3:27

[Maa siseehitus ja laamtektoonika](#) (BBC Geography) ingliskeelne 4:12

[Maa siseehitus ja laamtektoonika](#) ingliskeelne 6:20

[Geoloogilised protsessid laamade piiridel](#) ingliskeelne 5:35

[Mis on laamad?](#) venekeelne 5:50

[Laamtektoonika](#) venekeelne 6:39

Esitlus e-koolikotis "[Kivimid](#)"

[Kivimringe video](#) ingliskeelne 3:22

[Kivimid ja kivimiringe](#)- eesti keelne 3:50

[eMaapõu](#) - geoloogilised andmed ja e-teenused (sh leiab pilte kivimitest ja fossiilidest)

[Mis on vulkaanid ja kuidas need tekivad?](#) ingliskeelne 6:53

[Vulkaanid \(National Geographic\)](#) ingliskeelne 4:58

[Vulkaanid ja geisrid](#) venekeelne 2:58

[5 suurimat vulkaanipurset](#) ingliskeelne 10:51

[Maavärinad](#) ingliskeelne 8:30

[Maavärinad](#) venekeelne 2:46

Aktiivsete vulkaanide ja maavärinate [interaktiivne kaart](#)

[Interaktiivsed simulatsioonid](#) ingliskeelsed

Ingliskeelsed interaktiivsed simulatsioonid: <https://learn.concord.org/geo-plate-tectonics>

Ingliskeelne interaktiivne mäng/kaart laamtektoonika kohta: <https://www.amnh.org/explore/ology/earth/plates-on-the-move2/game>

Learning Apps ülesandeid: [laamtektoonilised protsessid](#), [laamade liikumine](#), [vulkaani mõisted](#), [maavärinad](#)

Tartu Ülikooli loodusmuuseumi [õppeprogrammid](#)

Eksamikeskuse [avalikud ülesanded](#) (geoloogia)

Pinnamood	Pinnavormid ja pinnamood, nende uurimise olulisus. Pinnamoe kujutamine suure- ja väikesemõõtkavalistel kaartidel ning profiiljoonel. Mäestikud ja mägismaad. Inimese elu ja majandustegevus mägise pinnamoega aladel. Tasandikud. Inimese elu ja majandustegevus tasase pinnamoega aladel. Pinnamoe ja pinnavormide muutumine aja jooksul.	1) võrdleb kaartide ja muude infoallikate põhjal pinnavorme ning pinnamoodi kodukohas, Eestis ja maailmas; 2) selgitab pinnavormide ja pinnamoe kujunemist ning muutumist eri tegurite, sh inimtegevuse toimet; 3) analüüsib pinnamoe ja inimtegevuse vastastikuseid seoseid ning arvestab maastikul liikudes pinnamoodi ja sellest tulenevaid ohte; 4) leiab kaardilt suuremad pinnavormid.	Loodusõpetus: Elu Maal (4. kl) - mäestikud Füüsika: raskusjõud (rusukalded, varingud ja lumelaviinid mägedes) Matemaatika: Kõrguse ühikud ning suhtelise kõrguse arvutused, profiiljoone telje kujutamishikud, andmete kogumine, tõlgendamine ja esitamine. Eesti keel: Kohanimede õigekiri, suur algustäht, omadussõnad pinnamoe kirjeldamise (tasane, mägine, lainjas, künklik, kõrge, madal jms). Võõrkeel: Sõnavara täienemine mitmesuguste infoallikatega töötades. Kunstiõpetus: Künka mudeli ja plaani koostamine.	1) tunni- või kodutööna täidetud ülesanded töölehtedelt või –vihikust. 2) pistelised tunnikontrollid, millest teavtitakse õpilast kas õppetunni alguses või eelnevas tunnis. 3) mäestike, mägismaade tasandike ja madalike näitamine kaardil. 4) teemat kokkuvõttev kirjalik töö. 5) õpimapp
------------------	---	--	--	---

Põhimõisted: pinnavorm, künkas, org, nõgu, pinnamood ehk reljeef, samakõrgusjoon ehk horisontaal, absoluutne kõrgus, suhteline kõrgus, profiiljoon, mägi, mäeahelik, mäestik, mägismaa, tasandik, kiltmaa, kõrgustik, madalik, alamik.

Õppevara:

Maa-ameti geoportaal. [Maainfo kaardirakendus](#)

[Interaktiivsed simulatsioonid](#)

[Pinnamoe kujutamine kaardil samakõrgusjoonte abil](#) ingliskeelne video 14:23

[Mägised ja tasased](#) alad ingliskeelne video 2:51

[Pinnavormid lastele](#) ingliskeelne 7:54

[Maa pinnamood](#) venekeelne 7:20

Eksamikeskuse [avalikud ülesanded](#) (pinnamood)

Kaardiõppemängud Seterra - mäestikud [Euroopas](#), [maailmas](#) ENG.

Learning Apps kaardiõppe ülesanded: [maailma mäestikud ja mägismaad](#), [maailmajagude kõrgemad tipud](#), [maailma tasandikud](#), [Euroopa pinnamood](#).