

**AINE: GEOGRAAFIA****Klass: 7. klass****Aine maht 1,5 tundi**

<b>Teemad (alateemad) ning õpitulemused</b>	<b>Taotletavad pädevused (aine- ja olulisemad üldpädevused-, kooli õppekava rõhuasetused) MILLISEID PÄDEVUSI ARENDATAKSE (ALA)TEEMA KÄSITLEMISEL?</b>	<b>Läbivad teemad</b>  MILLISED LÄBIVAD TEEMAD KUULUVAD (ALA)TEEMA JUURDE? (lühidalt lahti kirjutada või tuua märksõnad, kuidas käsitletakse)	<b>Lõiming ja koostöö, õppekava läbimist (pädevuste arengut) toetavad tegevused</b> MILLISEID TEGEVUSI TEHAKSE? (ainesisesed ja aineülesed projektid ja aineülene koostöö, teemapäevad, huvitegevusega seotud üritused jms)
<b>TEEMA: KAARDIÕPETUS</b> <b>Õpitulemused:</b> 1) leiab vajaliku kaardi teatmeteostest või internetist ning kasutab atlase kohanimedega registrit; 2) määrab suundi kaardil kaardivõrgu ja looduses kompassi järgi; 3) mõõdab vahemaid kaardil erinevalt esitatud mõõtkava kasutades ning looduses sammupaari abil; 4) määrab etteantud koha geograafilised koordinaadid ja leiab koordinaatide järgi asukoha; 5) määrab ajavööndite kaardi abil kellaaja erinevuse maakera eri kohtades; 6) koostab lihtsa plaani etteantud kohast; 7) kasutab trüki- ja arvutikaarte, tabeleid, graafikuid, diagramme, jooniseid, pilte ja tekste, et leida infot, kirjeldada protsesse ja nähtusi, leida nendevahelisi seoseid ning			

<p><b>Alateemad</b>  Inimese ettekujutus Maast  Kaardid, kaartide liigid.  Mõõtkava, selle kasutamine  Suunad kaardil ja looduses  Asukoha määramine Maal  Aja erinevused Maal</p>	<p><b>Kultuuri- ja väärtuspädevus:</b>  maadeavastuste kaudu teiste riikide ja rahvaste kultuuripärandi väärtustamine.  <b>Sotsiaalne ja kodanikupädevus:</b> teha koostööd teiste inimestega erinevates situatsioonides ( nt paaristöö ja plaani joonistamine looduses); aktsepteerida inimeste ja nende väärtushinnangute erinevusi ning arvestada neid suhtlemisel (paaris- js rühmatööd).  <b>Enesemääratluspädevus:</b> enese ja teiste ohutuse tagamine välitöödel  <b>Õpipädevus:</b> kasutada õpitud ( suuna ja asukoha määramine, ajaerinevus) erinevates olukordades ja probleeme lahendades  <b>Suhtluspädevus:</b> suutlikkus ennast selgelt, asjakohaselt ja viisakalt väljendada nii klassiruumis töötades kui välitöödel  <b>Matemaatika-,</b></p>	<p><b>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine:</b> oskus seostada elulisi nähtusi loodusteadusliku taustaga, näit öö ja päeva ning aastaegade vaheldumise põhjused; plaani, kaardi kasutamine tundmatus keskkonnas liikumisel; igapäevaelus toimivate loodusnähtuste seostamine praktilise tegevusega, näit mis suunas projekteerida maja, kuhu rajada kasvuhoone, kuidas määrata ilmakaari  <b>Tervis ja ohutus:</b> koolitee kaardistamine, käitumine liikluses; liikumine looduses; suveaja kehtestamise mõju, erinevate ajavööndite vahel liikumised  <b>Teabekeskond:</b> info otsimine ja kriitiline hindamine; infoallikate kasutusvõimaluste analüüs; objektide leidmine kaardil, atlase registri kasutamine, vahemaa leidmiseks täpseima kaardi kasutamine, oskus hinnata tulemuse täpsust; kaardi kasutamine suundade ja vahemaade leidmiseks; geograafiliste koordinaatide abil objekti asukoha leidmine kaardil ning objekti koordinaatide määramine; seoses reisimisvõimaluste avardumisega</p>	<p><b>Loodusõpetus:</b> Päikesesüsteem, planeedid; Maa telje asend Põhjanaanala suhtes; Päikese asendi seos kellaajaga, aastaajalised erinevused; Maa pöörlemine ja eri piirkondade asend Päikese suhtes;  <b>Matemaatika:</b> ruumilise taju arendamine; ruumilise keha kandmine tasapinnale ja sellega kaasnevad moonutused ; ühikud ja nende teisendamine, arvutused, täpsuse seos mõõtmega; ilmakaarte seos trigonomeetriaga, nurgakraadid; mõõtkavaga seotud ühikud, teisendused; kellaaja arvutamine; pikkuskraadide ja ajaühikute vahelise seose leidmine – näit Eesti piires päikeseaja arvutamine;  <b>Võõrkeel:</b> geograafilised objektid; võõrkeelne kohanimedede register; Goolge Maps, Google Earth jt interaktiivsed kaardid; rahvusvahelised tähised , ilmakaared ja interaktiivsed ajavööndite kaardid;  <b>Keeleõpetus:</b> võrdlemine, üldistuse sõnastamine, asendi kirjelduse koostamine, kohanimedede õigekiri; teksti mõistmine</p>
--	---	---	---

	<p><b>loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus:</b> mõista ja kasutada sümboleid, kasutada uusi tehnoloogiaid eesmärgipäraselt (GPS, GIS, didikaardid)</p> <p><b>Ettevõtlikkuspädevus:</b> kasutades omandatud teadmisi ja oskusi erinevates elu- ja tegevusvaldkondades ( nt reisi planeerimine)</p> <p><b>Digipädevus:</b> GPS, GIS, didikaardid</p>	<p>on ajavööndite kaardi kasutamise oskus oluline; atlase kasutamine kaardiülesannete lahendamiseks.</p> <p><b>Tehnoloogia ja innovatsioon:</b> interaktiivsed teabeallikad, kust võib leida infot planeet Maa kohta; interaktiivsete portaalidega tutvumine ja nende kasutamine vajaliku info leidmiseks; tutvumine interaktiivsete kaardistamisvõimalustega; kaasaegsed vahendid koordinaatide määramiseks, GPS-i kasutamine.</p>	<p><b>Ajalugu:</b> teaduse areng, maadeavastused;</p> <p><b>Arvutiõpetus:</b> tutvumine ja töö erinevate kaardi-portaalidega;</p> <p><b>Kehaline kasvatus:</b> sammupaari mõõtmine, orienteerumine</p> <p><b>Kunstiõpetus:</b> plaani joonistamine, töö vormistamine, loogiline leppemärkide valik;</p>
--	--	---	---

## TEEMA: GEOLOOGIA

### Õpitulemused

- 1) kirjeldab jooniste abil Maa siseehitust ja toob näiteid selle uurimise võimalustest;
- 2) iseloomustab etteantud jooniste ja kaartide järgi laamade liikumist ning laamade servaaladel esinevaid geoloogilisi protsesse: vulkanismi, maavärinaid, pinnavormide ja kivimite teket ning muutumist;
- 3) teab maavärinate ja vulkaanipursete tekkepõhjust, näitab kaardil nende peamisi esinemispiirkondi, toob näiteid tagajärgede kohta ning oskab võimaliku ohu puhul käituda;
- 4) toob näiteid inimeste elu ja majandustegevuse kohta seismilistes ning vulkaanilistes piirkondades;
- 5) selgitab kivimite murenemist, murendmaterjali ärakannet ja settimist ning sette- ja tardkivimite teket;
- 6) iseloomustab ja tunneb nii looduses kui ka pildil ära liiva, kruusa, savi, moreeni, graniidi, liivakivi, lubjakivi, põlevkivi ja kivistõe ning toob näiteid nende kasutamise kohta;
- 7) mõistab geoloogiliste uuringute vajalikkust ja omab ettekujutust geoloogide tööst.

<p><b>Alateemad:</b>  Maa siseehitus  Laamad ja laamade liikumine  Maavärinad  Vulkaanid  Kivimite teke, nende kasutamine</p>	<p><b>Kultuuri- ja väärtuspädevus:</b>  kultuuripärandi väärtustamine kunsti ja ehituse, väärtustada loomingut ja kujundada ilumeelt</p> <p><b>Sotsiaalne ja kodanikupädevus:</b>  aktsepteerida inimeste ja nende väärtushinnangute erinevusi ning arvestada neid suhtlemisel (mõista ja tolereerida rahvusvahelist abi looduskatastroofide puhul)</p> <p><b>Enesemääratluspädevus:</b>  osata hinnata oma käitumist erinevates olukordades (nt reisil olles tsunami, maavärin, tuhapilved jne)</p> <p><b>Õpipädevus:</b> kasutada õpitut mõistmaks miks Eestis on maakoor rahulik</p> <p><b>Suhtluspädevus:</b> suutlikkus ennast selgelt, asjakohaselt ja viisakalt väljendada nii klassiruumis töötades, kasutada õpitut erinavate probleemide lahendamiseks</p> <p><b>Matemaatika-,</b></p>	<p><b>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine:</b> looduses esinevate nähtuste kohta omandatud teadmiste rakendamine; huvi tekitamine geoloogia kui tegevusala vastu; oskus märgata looduses erinevaid kivimeid ja kasutada omandatud teadmisi nende tundmiseks; geoloogi elukutse.</p> <p><b>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus:</b> päästeaktsioonid, fondid, abipaketid.</p> <p><b>Tervis ja ohutus:</b> looduskatastroofide ohupiirkonnad maailmas; kuidas käituda maavärinaohtlikus piirkonnas, rannikul tsunamiohu korral; ohutegurid vulkaanilistes piirkondades.</p> <p><b>Keskkond ja jätkusuutlik areng:</b> kivimid kui ammenduvad loodusvarad; kaevandamise mõju keskkonnale.</p> <p><b>Teabekeskond:</b> info kogumine ja töötlemine, jooniste kirjeldamine, seoste leidmine; tektooniliste nähtustega seotud meediainfo seostamine laamtektoonikaga; meediauudiste tõepärasus ja mõistete korrektne kasutamine, vulkaani leidmine kaardil; atlase kasutamine; teadmiste ja oskuste kasutamine skeemide, jooniste, piltide analüüsimisel, protsesside seostamine</p>	<p><b>Füüsika:</b> temperatuur, rõhk, aine olek ja selle muutumine, sulamine, tahkumine, aine tihedus, ja mass konvektsioon, soojuspaisumine; laamtektoonika toimimine; kivimite ja vee laineline liikumine; raskusjõud, settimine, tihenemine.</p> <p><b>Keemia:</b> magma keemiline koostis, mineraalid, eralduvad gaasid; keemilised elemendid ja ühendid, mineraalid, lahustumine.</p> <p><b>Bioloogia:</b> kivistised, eluvormid minevikus, evolutsioon.</p> <p><b>Ajalugu:</b> teaduse areng, laamtektoonika teooria tekkelugu; katastroofilised maavärinad minevikus; katastroofilised vulkaanipursked minevikus, mütoloogilised jumalad, arheoloogilised väljakaevamised; kultuurilugu, arhitektuur, ehitusmaterjalid, kivimite kasutamise seos piirkonna arenguloo ja majandusega.</p> <p><b>Võõrkeel:</b> interaktiivsed mängud, BBC animatsioon; võõrkeelsed materjalid internetis, näit kivimiringe animatsioonid, sõnavara</p>
---	--	--	---

	<p><b>loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus:</b> suutlikkus kirjeldada ümbritsevat maailma loodusteaduslike mudelite abil</p> <p><b>Ettevõtlikkuspädevus:</b> kasutades omandatud teadmisi ja oskusi erinevates elu- ja tegevusvaldkondades ( nt reisi planeerimine)</p> <p><b>Digipädevus:</b> didikaardid, animatsioonid, filmid</p>	<p>konkreetselt nähtuse ja piirkonnaga.</p> <p><b>Tehnoloogia ja innovatsioon:</b> interaktiivsete kaartide ja mängude kasutamine, teadmiste omandamine animatsioonide abil; interaktiivsete kaartide leidmine ja kasutamine, kivimid kui „aken” maailma, kivimite kasutamise võimalused. kaasaegsed seiresüsteemid.</p>	<p>täiendamine.</p> <p><b>Matemaatika:</b> laamade liikumiskiirus, ühikud; maavärina tugevuse mõõtmine, arvandmete tõlgendamine, tsunami liikumiskiirus, selle seostamine vahemaa ja ajaga.</p> <p><b>Kunstiõpetus:</b> näit Edvard Munchi teos „Karje”</p>
<p><b>TEEMA: PINNAMOOD</b></p> <p><b>Õpitulemused:</b></p> <p>1) on omandanud ülevaate maailma mägisema ja tasasema reljeefiga piirkondadest, nimetab ning leiab kaardil mäestikud, mägismaad, kõrgemad tipud ja tasandikud (kiltmaad, lauskmaad, madalikud, alamikud);</p> <p>2) iseloomustab suuremõõtkavalise kaardi järgi pinnavorme ja pinnamoodi;</p> <p>3) iseloomustab piltide, jooniste ja kaardi järgi etteantud koha pinnamoodi ning pinnavorme;</p> <p>4) kirjeldab joonise ja kaardi järgi maailmamere põhjareljeefi ning seostab ookeani keskaheliku ja süvikute paiknemise laamade liikumisega;</p> <p>5) toob näiteid pinnavormide ja pinnamoe muutumisest erinevate tegurite (murenemise, tuule, vee, inimtegevuse) toimel;</p> <p>6) toob näiteid inimeste elu ja majandustegevuse kohta mägistel ja tasastel aladel, mägedes liikumisega kaasnevatest riskidest ning nende vältimise võimalustest.</p>			

<p><b>Alateemad:</b>  Pinnamood ja pinnavormid  Pinnamood kaartidel  Mäestikud ja mägismaad  Inimeste elu mäestikes  Tasandikud  Inimeste elu tasastel aladel  Maailmamere põhi  Pinnamoe muutumine  Vesi ja tuul pinnamoe kujundajatena</p>	<p><b>Kultuuri- ja väärtuspädevus:</b> tajuda ja väärtustada oma seotust loodusega, inimeste elu mägedes ja tasandikel, inimene pinnamoe muutjana, väärtustada, kultuurilist ja looduslikku mitmekesisust maailma erinevates piirkondades</p> <p><b>Sotsiaalne ja kodanikupädevus:</b> austada erinevate keskkondade reegleid ja ühiskondlikku mitmekesisust, religioonide ja rahvuste omapära ja seotust loodusoludega</p> <p><b>Enesemääratluspädevus:</b> suutlikkus mõista ja hinnata iseennast, oma nõrku ja tugevaid külgi (hirmud, foobiad); analüüsida oma käitumist erinevates olukordades (reisides maailma eri piirkondades)</p> <p><b>Õpipädevus:</b> analüüsida oma teadmisi ja oskusi, motiveeritust ja enesekindlust ning selle põhjal edasise</p>	<p><b>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine:</b> omandatud oskuste rakendamine praktikas, pinnavormide kujutamine</p> <p><b>Tervis ja ohutus:</b> omandatud teadmiste rakendamine igapäevaelus, liiklus, riietus, ohutegurid mägedes ja nendega arvestamine; ohutegurid madalikulistel rannikualadel, ehitiste rajamine rannikule; varingud, maalihked, rusuvoolud.</p> <p><b>Keskkond ja jätkusuutlik areng:</b> looduskeskkonna hoidmine, karjäärade, aheraine- ja prügimägede rekultiveerimine, luidete liikumine, kõrbete laienemine; seos inimtegevusega ja abinõud mõjude vähendamiseks.</p> <p><b>Teabekeskond:</b> atlase ja üldgeograafilise kaardi kasutamine; seoste leidmine, mõistete süstematiseerimine, ümbritseva maastiku ja looduse iseloomustamine; info leidmine suuremõõtkavaliselt kaardilt; kaardi abil pinnamoe ja maailmamere põhja iseloomustamine; pildimaterjalipõhise info töötlemine ja protsesside kirjeldamine.</p>	<p><b>Ajalugu</b> minevikus pinnavormide kaitsefunktsioon, nt aluseks linnuste rajamisel, mäeahelikud ja jõeorud riigi piiridena; vanad kultuuri- ja maaviljeluspiirkonnad, näit Niiluse delta, Suur Hiina tasandik, Mesoptaamia; riigid ja piirkonnad, mille asend on seotud maailmamere põhjareljeefi kujunemisega, näit Island, Hawaii, Lihavõttesaar.</p> <p><b>Matemaatika:</b> suhtelise kõrguse ja horisontaalide lõikevahe arvutamine, nõlvakaldenurk, vertikaalse ja horisontaalse mõõtkava kasutamine, ühikud, teisendused; suhteline ja absoluutne kõrgus, kõrgeim tipp, mõõtkava kasutamine mäestiku ulatuse arvutamisel, geograafilised koordinaadid;</p> <p><b>Arvutiõpetus:</b> interaktiivse programmiga ristprofiili koostamine</p> <p><b>Füüsika:</b> Maa sisetemperatuur ja rõhk, siseenergia, päikeseenergia ja välisjõud; temperatuuri amplituud, aine soojuspaisumine ja kokkutõmbumine, raskusjõud.</p> <p><b>Keeleõpetus:</b> pinnavormi, maastiku ja teekonna kirjeldamisel oskussõna-</p>
--	---	--	---

	<p>õppimise vajadusi</p> <p><b>Suhtluspädevus:</b> suutlikkus ennast selgelt, asjakohaselt ja viisakalt väljendada arvestades olukordi ja mõistes suhtluspartnereid ning suhtlemise turvalisust.</p> <p><b>Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus:</b> suutlikkus kirjeldada ümbritsevat maailma loodusteaduslike mudelite ja mõõtmisvahendite abil ning teha tõenduspõhiseid otsuseid; mõista loodusteaduste ja tehnoloogia olulisust ja piiranguid.</p> <p><b>Ettevõtlikkuspädevus:</b> kasutades omandatud teadmisi ja oskusi erinevates elu- ja tegevusvaldkondades ( nt reisi planeerimine)</p> <p><b>Digipädevus:</b> didikaardid, animatsioonid, filmid.</p>	<p><b>Tehnoloogia ja innovatsioon:</b> interaktiivsel meetodil ristprofiili koostamine;</p> <p>Google Earth-i kaartide kasutamine, süvikute uurimusmeetodid, kajalood.</p>	<p>vara kasutamine.</p> <p><b>Kunstiõpetus:</b> töö vormistamine pinnavormi kujutamisel; kontuurkaardi vormistamine</p>
--	---	--	---

**TEEMA: RAHVASTIK****Õpitulemused:**

- 1) iseloomustab etteantud riigi geograafilist asendit;
- 2) nimetab ning näitab maailmakaardil suuremaid riike ja linnu;
- 3) toob näiteid rahvaste kultuurilise mitmekesisuse kohta ning väärtustab eri rahvaste keelt ja traditsioone;
- 4) leiab kaardilt ja nimetab maailma tihedamalt ja hõredamalt asustatud alad ning iseloomustab rahvastiku paiknemist etteantud riigis;
- 5) iseloomustab kaardi ja jooniste järgi maailma või mõne piirkonna rahvaarvu muutumist;
- 6) kirjeldab linnastumist, toob näiteid linnastumise põhjuste ja linnastumisega kaasnevate probleemide kohta

<p><b>Alateemad</b>  Riigid maailmakaardil  Rassid ja rahvad  Rahvastiku paiknemine  Tiheda ja hõreda asustusega piirkonnad  Maailma rahvaarvu muutumine  Linnastumine</p>	<p><b>Kultuuri- ja väärtuspädevus:</b> tajuda ja väärtustada oma seotust teiste inimestega, ühiskonnaga, loodusega, oma ja teiste maade ja rahvaste kultuuripärandiga ning nüüdiskultuuri sündmustega</p> <p><b>Sotsiaalne ja kodanikupädevus:</b> austada erinevate keskkondade reegleid ja ühiskondlikku mitmekesisust, religioonide ja rahvaste omapära, teada ja järgida ühiskondlikke väärtusi ja norme</p> <p><b>Enesemääratluspädevus:</b> suutlikkus mõista ja hinnata iseennast, oma nõrku ja tugevaid külgi, osata lahendada suhtlemisprobleeme</p>	<p><b>Tervis ja ohutus:</b> käitumine võõras kultuurikeskkonnas, konfliktide vältimine, erinevate tavadega arvestamine; liiklus, kuritegevus.</p> <p><b>Keskkond ja jätkusuutlik areng:</b> asustustiheduse mõju looduskeskkonnale ja loodusvaradele; rahvaarvu kasv ja selle mõju linnastumise mõju looduskeskkonnale. keskkonnale ja loodusvaradele.</p> <p><b>Kultuuriline identiteet:</b> maailma mitmekesisus, sallivus ja tolerants erinevate seisukohtade suhtes, erinevate huvide vahel konsensuse leidmine; maailma keelelise ja kultuurilise mitmekesisuse teadvustamine, sallivus ja tolerants; linnastumisega kaasnev multikultuursus, selle avaldumisvormid.</p> <p><b>Teabekeskkond:</b> info otsimine ja töötlemine; info kriitiline analüüs ja</p>	<p><b>Ajalugu:</b> riikide ja nende piiride kujunemine, ajaloolised muutused poliitilisel kaardil, riigi eripära; : maailma rahvad, rahvused, keeled, kultuurid, traditsioonid; asustuse areng, maadeavastused ja nende mõju asustuse kujunemisele; linnade kujunemine ja asend, maailma vanimad linnad.</p> <p><b>Ühiskonnaõpetus:</b> riigi tähendus ja riiki iseloomustavad tunnused; riigid ja piirkonnad maailmas, riikide rühmitamine, traditsioonid.</p> <p><b>Keeleõpetus:</b> mõistete kasutamine õiges kontekstis, laensõnad ja släng; sõnavara täienemine, kohanimede õigekiri ja hääldus.</p> <p><b>Matemaatika:</b> andmete graafiline kujutamine, diagrammide lugemine, rahvastiku tiheduse arvutamine;</p>
--	---	--	---



	<p><b>Õpipädevus:</b> suutlikkus organiseerida õppekeskkonda individuaalselt ja rühmas ning hankida õppimiseks, vajaminevat teavet riikide või linnade kohta</p> <p><b>Suhtluspädevus:</b> lugeda ning eristada ja mõista teabe- ja tarbetekste ning ilukirjandust.</p> <p><b>Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus:</b> mõista loodusteaduste ja tehnoloogia olulisust ja piiranguid.</p> <p><b>Ettevõtlikkuspädevus:</b> näha probleeme ja neis peituvaid võimalusi, aidata kaasa probleemide lahendamisele.</p> <p><b>Digipädevus:</b> leida ja säilitada digivahendite abil infot ning hinnata selle asjakohasust ja usaldusväärsust</p>	<p>töötlemine.</p> <p><b>Tehnoloogia ja innovatsioon:</b> interaktiivsete infoallikate kasutamine.</p> <p><b>Väärtused ja kõlblus:</b> sotsiaalsed probleemid, mõju elustiilile, käitumistavadele ja traditsioonidele, anonüümsusega kaasnevad probleemid.</p>	<p>protsendi arvutamine ja leidmine tulp- ja ringdiagrammil.</p> <p><b>Võõrkeel:</b> rahvad, keeled; interaktiivsed kaardid/infoallikad.</p>
--	---	--	--