

## Geograafia

### 9. klassi ainekava

Asend, pinnamood ja geoloogia	koostöö
<b>Euroopa ja Eesti asend.</b> Euroopa suurus ja piirid. Eesti loodusgeograafilise ja majandusgeograafilise asendi iseloomustus ja võrdlus teiste riikidega.	ajalugu: Euroopa poliitiline kaart kehaline kasvatus: orienteerumine maastikul
<b>Praktiline töö.</b> Eesti ja mõne teise Euroopa riigi geograafilist asendi asendi võrdluse koostamine	
<b>Euroopa ja Eesti geoloogiline ehitus ja maavarad.</b> Geokronoloogiline ajaskaala. Euroopa kurdmäestikud, noored ja vanad mäestikud, platvormid, kilpid. Eesti ala geoloogiline ehitus. Euroopa ja Eesti maavarade paiknemine ja kasutus.	keemia: kivimite ja mineraalide omadused
<b>Praktiline töö.</b> Mõistekaardi koostamine maavarade kohta	IKT: mõistekaardi koostamine
<b>Euroopa ja Eesti pinnamood.</b> Pinnamoe seos geoloogilise ehitusega. Suured pinnavormid. Kaardil. Mandrijää tegevus Euroopa, sh Eesti pinnamoe kujunemises. Eesti pinnamoe kujunemine voluvee, lainetuse ja inimtegevuse toimel.	geograafia, bioloogia, keemia, kehaline kasvatus, füüsika, eesti keel, tehnoloogia ühine õppekäik: Põlevkivimaa, kompleksülesanded
<b>Praktiline töö.</b> Teabeallikate abil ülevaate koostamine kodukoha pinnamoest, maavaradest ning geoloogilisest ehitusest.	
<b>Põhimõisted:</b> loodusgeograafiline ja majandusgeograafiline asend, maastik, kõrg- ja madalmäestik, lauskmaa, kurdmäestik, noor ja vana mäestik, platvorm, kilp, geokronoloogiline ajaskaala, kõrgustik, madalik, lavamaa, paekallas, aluspõhi, pinnakate, mandrijää, moreen, moreenküngas, voor, moreentasandik.	
<b>Õpitulemus:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• iseloomustab mõne Euroopa riigi sh Eesti geograafilist asendit;</li><li>• iseloomustab ja võrdleb kaardi abil etteantud piirkonna, sh Eesti pinnavorme ja pinnamoodi;</li><li>• seostab Euroopa suuremad pinnavormid geoloogilise ehitusega;</li><li>• iseloomustab jooniste, temaatiliste kaartide ning geokronoloogilise skaala abil Eesti geoloogilist ehitust;</li><li>• iseloomustab kaardi abil maavarade paiknemist Euroopas, sh Eestis;</li><li>• iseloomustab mandrijää tegevust pinnamoe kujundajana Euroopas, sh Eestis;</li><li>• nimetab ja leiab Euroopa ja Eesti kaardil mäestikud, kõrgustikud, kõrgemad tipud, tasandikud: lauskmaad, lavamaad, madalikud, alamikud.</li></ul>	
Euroopa ja Eesti kliima ning veestik	koostöö
<b>Euroopa ja Eesti kliima.</b>	

<p>Euroopa sh Eesti kliimat kujundavad tegurid, peamised õhumassid, tuuled. Regionaalsed kliimaerinevused Euroopas. Eesti kliima regionaalsed erinevused. Ja selle põhjused.</p> <p>Euroopa ja Eesti ilmakaart. Kõrg- või madalrõhualad, soe ja külm front.</p> <p>Kliimamuutuste võimalikud tagajärjed Euroopas. Kliimamuutuste uurimine.</p>	
<p><b>Praktiline töö</b> Interneti ilmaandmete abil etteantud kohtade ilma või kliima võrdlemine ja erinevuste põhjendamine.</p>	<p>IKT: ilmaandmete võrdlemiseks diagrammide koostamine.</p>
<p><b>Läänemere eripära.</b></p> <p>Euroopa ja Eesti rannajoon.</p> <p>Läänemere eripära ja selle põhjused. Läänemeri kui piiriveekogu, selle majanduslik kasutamine ja keskkonnaprobleemid. Läänemere rannikud, rannatüübid (pankrannik, laidrannik, skäärrannik). Lainetus ranniku pinnamoe kujundajana (luide, maasäär, rannavall)</p>	<p>keemia: vee (joogivesi, mineraalvesi, merevesi) omaduste uurimine</p> <p>IKT: info otsing Läänemere keskkonnakaitse kohta</p>
<p><b>Põhjavesi ja soostumine.</b></p> <p>Põhjavee kujunemine ja liikumine. Põhjavee kasutamisega seotud probleemid Eestis ja Euroopas.</p> <p>Soostumise põhjused. Sood Euroopas, sh Eestis.</p> <p>Soode ökoloogiline ja majanduslik tähtsus.</p>	<p>õppekäik veepuhastusjaama, B, G, KE</p>
<p><b>Praktiline töö</b> Kodukoha joogivee, selle omaduste ja kasutamise uurimine.</p>	
<p><b>Põhimõisted:</b> õhumass, hoovus, läänetuuled, kõrg- ja madalrõhuala, soe ja külm front, tsüklon, antitsüklon, samatemperatuurijoon e isoterm, õhurõhk, valgla, veelahe, riimvesi, pankrannik, laidrannik, skäärrannik, põhjavesi, veega küllastunud ja küllastamata kihid, põhjavee tase, vett läbilaskvad ja vett pidavad kivimid ja setted.</p> <p><b>Õpitulemused:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab Euroopa, sh Eesti kliimat kujundavate tegurite mõju kliimale ja kliima regionaalseid erinevusi;</li> <li>• iseloomustab ilmakaardi abil etteantud koha ilma (õhurõhk, kõrg- või madalrõhuala, soe ja külm front, sademed, tuuled);</li> <li>• toob näiteid kliimamuutuste uurimise kaasaegsetest võimalustest ja selle olulisusest;</li> <li>• iseloomustab Läänemere eripära ja Läänemerega seotud keskkonnaprobleeme ning nende lahendamisevõimalusi;</li> <li>• kirjeldab ja võrdleb eriilmelisi Läänemere rannikulõike: pank-, laid- ja skäärrannik;</li> <li>• selgitab põhjavee kujunemist ja liikumist, põhjavee kasutamist kodukohas ja põhjaveega seotud probleeme Eestis;</li> <li>• teab soode levikut Euroopas, sh Eestis ning selgitab soode ökoloogilist ja majanduslikku tähtsust;</li> <li>• iseloomustab Euroopa, sh Eesti rannajoont ja veestikku, nimetab ja näitab Euroopa ja Eesti kaardil suuremad lahed, väinad, saared, poolsaared, järved, jõed.</li> </ul>	
<p>Euroopa ja Eesti rahvastik</p>	<p>koostöö</p>
<p><b>Euroopa ja Eesti rahvaarv.</b></p> <p>Euroopa, sh Eesti rahvaarv ja selle muutumine. Rahvastiku uurimine Eestis: rahvaloendused, rahvastikuregister. Sünnimuse, suremuse ja loomuliku iibe erinevused Euroopa riikides.</p>	<p>Ajalugu ja ühiskonnaõpetus: rahvaarvu ja rahvuslikku koosseisu mõjutanud poliitilised ja</p>

	majanduslikud sündmused
<p><b>Rahvastiku soolis-vanused koosseis.</b></p> <p>Rahvastiku soolis-vanused koosseisu muutumine aja jooksul. Rahvastikupüramiid. Rahvastiku vananemisega kaasnevad probleemid ja võimalikud lahendused.</p>	<p>ajalugu ja ühiskonnaõpetus: migratsioon Euroopas, sh Eestis ja selle mõju ühiskonnale;</p>
<p><b>Praktiline töö</b> Etteantud rahvastikupüramiidi abil rahvastiku soolis-vanusest koosseisu analüüs mõnes Euroopa riigis.</p>	
<p><b>Ränded.</b></p> <p>Rände liigid ja nende põhjused. Pagulus. Eesti rahvuslik koosseis ja selle kujunemine. Rahvuslik ja kultuuriline mitmekesisus Euroopas.</p>	<p>IKT: maakonna rahvastiku iseloomustamine andmebaaside alusel, interaktiivse esitluse koostamine</p>
<p><b>Praktiline töö</b> Teabeallikate abil oma maakonna või koduasula rahvastikku iseloomustamine</p>	
<p><b>Põhimõisted:</b> rahvaloendus, rahvastikuregister, sündimus, suremus, loomulik liive, rahvastikupüramiid, rahvastiku vananemine, ränne e migratsioon, sisseränne, väljaränne, vabatahtlik ränne, sundränne, pagulased, rahvuslik koosseis.</p> <p><b>Õpitulemused:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• leiab teabeallikatest infot riikide rahvastiku kohta, toob näiteid rahvastiku uurimisest ja selle olulisusest;</li> <li>• analüüsib teabeallikate abil Euroopa või mõne piirkonna, sh Eesti rahvaarvu, selle muutumist;</li> <li>• iseloomustab ja analüüsib teabeallikate, sh rahvastikupüramiidi abil etteantud riigi, sh Eesti rahvastikku ja selle muutumist;</li> <li>• toob näiteid rahvastiku vananemisega kaasnevatest probleemidest Euroopas, sh Eestis ja nende lahendamise võimalustest;</li> <li>• selgitab rännete põhjusi, toob konkreetseid näiteid Eestist ja mujalt Euroopast;</li> <li>• iseloomustab Eesti rahvuslikku koosseisu ning toob näiteid Euroopa kultuurilisest mitmekesisusest.</li> </ul>	
Euroopa ja Eesti asustus	koostöö
<p><b>Rahvastiku paiknemine Euroopas ja Eestis.</b></p> <p>Asustuse kujunemine. Tiheda ja hõreda rahvastiku paiknemine põhjused.</p>	<p>ajalugu ja ühiskonnaõpetus: Eesti asustus ja haldusjaotus minevikus ja tänapäeval; linnastumisega kaasnevad probleemid; eesti keel: eesti keel ja teised keeled, keelte kaart</p>
<p><b>Praktiline töö</b> Asustustiheduse seos erinevate loodusmaastikega</p>	
<p><b>Linnastumine</b></p> <p>Euroopa riigid ja pealinnad ning Eesti suuremad linnad. Linna ja maa-asulate võrdlus. Linnastumise põhjused ja linnastumine Euroopas ning Eestis. Linnastumisega kaasnevad majanduslikud, sotsiaalsed ja keskkonnaprobleemid.</p>	<p>kunst: linnavaadete kujutamine, perspektiiv</p>
<p><b>Praktiline töö</b> Lühiuurimuse koostamine koduasulast</p>	

<b>Põhimõisted:</b> linnastumine, linnastu, valglinnastumine.	
<b>Õpitulemused:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• analüüsib kaardi abil rahvastiku paiknemist Euroopas, sh Eestis;</li> <li>• analüüsib linnade tekke, asukoha ja arengu vahelisi seoseid Euroopa sh Eesti näitel;</li> <li>• nimetab linnastumise põhjusi ning toob näiteid linnastumisega kaasnevatest probleemidest Euroopas, sh Eestis ja nende lahendamise võimalustest;</li> <li>• võrdleb linna ja maa-asulaid ning analüüsib linna- ja maa-elu erinevusi;</li> <li>• nimetab ja näitab kaardil Euroopa riigid ja pealinnad ning Eesti suuremad linnad.</li> </ul>	
Euroopa ja Eesti majandus.	koostöö
<b>Majandusressursid.</b> Majandusressursid: loodusressursside, tööjõu, kapitali ja turgude mõju Eesti majandusele. Majanduse spetsialiseerumine. Majanduse struktuur: majandustegevus esmasektoris, tööstuses, teeninduses. Uued ja vanad tööstusharud.	ühiskonnaõpetus: majanduse struktuur, tööjõud, kapital;
<b>Energiamajandus.</b> Energiamajanduse tähtsus. Energia liigid: soojus-, tuuma-, hüdro-, tuule- ja päikeseenergia. Energiaallikate kasutamise eelised ja puudused. Euroopa energiamajandus ja energiaprobleemid. Eesti energiamajandus. Põlevkivi kasutamine ja keskkonnaprobleemid. Energia säästmise võimalused ja säästlik energia tarbimine.	füüsika: energia liigid keemia: süsinikuühendite kasutamine kütustena
<b>Praktiline töö</b> Kahe Euroopa riigi energiaallikate kasutamise ja elektrienergia tootmise võrdlus	
Euroopa peamised majanduspiirkonnad Majanduspiirkondade kujunemise eeldused ja majanduse struktuur	ajalugu ja ühiskonnaõpetus: Euroopa poliitilise kaardi ning majandussidemete kujunemine
<b>Põhimõisted:</b> majandusressursid, taastuvad ja taastumatud loodusvarad, kapital, tööjõud, tööjõu kvaliteet, esmasektor, tööstus, teenindus, energiamajandus, energia liigid: soojus-, tuuma-, hüdro-, tuule- ja päikeseenergia.	
<b>Õpitulemused:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• analüüsib loodusressursside, tööjõu, kapitali ja turgude mõju Eesti majandusele ja toob näiteid majanduse spetsialiseerumisest;</li> <li>• rühmitab majandustegevused esmasektori, tööstuse ja teeninduse vahel;</li> <li>• selgitab energiamajanduse tähtsust, toob näiteid energia liikidest ja energiatootmise mõjust keskkonnale;</li> <li>• analüüsib soojus-, tuuma- ja hüdroelektrijaama või tuulepargi kasutamise eeliseid ja puudusi elektrienergia tootmisel;</li> <li>• analüüsib teabeallikate abil Eesti energiamajandust; iseloomustab põlevkivi kasutamist energia tootmisel;</li> <li>• toob näiteid Euroopa, sh Eesti energiaprobleemidest;</li> <li>• teab energia säästmise võimalusi ja väärtustab säästlikku energia tarbimist;</li> <li>• toob näiteid Euroopa peamistest majanduspiirkondadest.</li> </ul>	
Põllumajandus ja toiduainetööstus	koostöö
<b>Põllumajanduse tegurid.</b>	bioloogia: taimede kasvunõuded

<p>Euroopa ja Eesti põllumajanduse arengut mõjutavad looduslikud tegurid.</p> <p>Maaressurss, maakasutus erinevates loodusoludes. Muld kui ressurss. Eesti mullad.</p> <p>Spetsialiseerumine põllumajanduses: taime- ja loomakasvatusharud.</p> <p>Põllumajandusega seotud keskkonnaprobleemid ja nende lahendamise võimalused</p>	
<p><b>Euroopa põllumajandus.</b></p> <p>Eri tüüpi põllumajandusettevõtted ja toiduainetööstus Euroopas</p>	<p>käsitöö ja kodundus: maailmaköögid</p>
<p><b>Eesti põllumajandus ja toiduainetööstus.</b></p> <p>Eri tüüpi põllumajandusettevõtted Eestis.</p> <p>Kodumaise toidukauba eeliseid.</p>	<p>keemia: toidulisandid, taimekaitsevahendid , väetised bioloogia: toiduainete koostis, tervislik toitumine, toidu valmistamise tehnoloogia</p>
<p><b>Praktiline töö</b> Uurib toidukaupade päritolu ning hindab kodu- ja välismaise kauba osa tootegruppide lõikes.</p>	
<p><b>Metsamajandus</b></p> <p>Eesti metsaressursid, metsandus ja metsatööstus. RMK</p>	<p>geograafia, keheline kasvatus, bioloogia, ajalugu, matemaatika, ühiskonnaõpetus, tehnoloogia ühine õppekäik: RMK Oandu</p>
<p><b>Põhimõisted:</b> taimekasvatus- ja loomakasvatus, maakasutus, haritav maa, looduslik rohumaa, taimekasvuperiood, looma- ja taimekasvatustalud, istandused.</p> <p><b>Õpitulemused:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• toob näiteid taime- ja loomakasvatusharudest;</li> <li>• iseloomustab põllumajanduse arengueeldusi Eestis ja põhjendab spetsialiseerumist;</li> <li>• iseloomustab mulda kui ressursi;</li> <li>• toob näiteid eri tüüpi põllumajandusettevõtetest Euroopas, sh Eestis;</li> <li>• teab kodumaise toidukauba eeliseid ja väärtustab Eestimaiseid tooteid;</li> <li>• toob näiteid põllumajandusega seotud keskkonnaprobleemidest ja nende lahendamise võimalustest.</li> </ul>	
<p><b>Teenindus</b></p>	<p>koostöö</p>
<p><b>Teenindus.</b></p> <p>Teenuste liigid: isiku- ja äriteenused, avaliku ja erasektori teenused</p>	
<p><b>Turism.</b></p> <p>Turism kui kiiresti arenev majandusharu. Erinevad turismi liigid. Euroopa peamised turismiressursid. Turismi positiivsed ja negatiivsed mõjud riigi või piirkonna majandus- ja sotsiaalelule ning looduskeskkonnale.</p> <p>Eesti turismimajandus</p>	<p>ajalugu ja ühiskonnaõpetus: vanad kultuuripiirkonnad ja kultuuriobjektid, usundid</p>
<p><b>Praktiline töö</b> Teabeallikate põhjal oma linna või maakonna turismiarengu eeldustest ja peamistest vaatamisväärsustest ülevaate koostamine</p>	
<p><b>Transport.</b></p> <p>Transpordi liigid, nende eelised ja puudused reisijate ja erinevate kaupade veol. Euroopa peamised transpordikoridorid. Eesti transport.</p>	

Transpordiga seotud keskkonnaprobleemid ja nende lahendamise võimalused. Keskkonناسäästlik transpordi kasutamine.	
<b>Praktiline töö</b> Teabeallikate abil reisi marsruudi ja graafiku koostamine või transpordiliikide osa iseloomustamine Eestisiseses reisijate- ja kaubavedudes	
<p><b>Põhimõisted:</b> isiku- ja äriteenused, avaliku ja erasektori teenused, turism, transport, transiitveod.</p> <p><b>Õpitulemused:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• toob näiteid erinevatest teenustest;</li> <li>• iseloomustab ja analüüsib teabeallikate abil mõne Euroopa riigi, sh Eesti turismi arengueeldusi ja turismimajandust;</li> <li>• toob näiteid turismi positiivsetest ja negatiivsetest mõjudest riigi või piirkonna majandus- ja sotsiaalelule ning looduskeskkonnale;</li> <li>• analüüsib transpordiliikide eeliseid ja puudusi reisijate ja erinevate kaupade veol;</li> <li>• toob näiteid Euroopa peamistest transpordikoridoridest;</li> <li>• iseloomustab ja analüüsib teabeallikate abil eri transpordiliikide osa Eestisiseses reisijate- ja kaubavedudes;</li> <li>• toob näiteid transpordiga seotud keskkonnaprobleemidest ja nende lahendamise võimalustest, väärtustab keskkonناسäästlikku transpordi kasutamist.</li> </ul>	