

9. 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
Eesti Euroopas	Geograafilise asendi määramise eri aspektid kodukoha, Eesti ja Euroopa näidetel. GISi vajalikkus ning rakendusvõimalused igapäevaelus. Maa-ameti geoportaal ja selle kasutamise võimalused.	1) kasutab nii paber- kui ka digikaarte ja teisi ruumiinfot edastavaid mudeleid, et leida infot, iseloomustada objekte ja nähtusi, analüüsida, teha järeldusi ja ruumilisi otsuseid ning neid põhjendada; 2) oskab lugeda kaarti: saab aru legendist ja kaardil kujutatud protsessidest, mõõdab vahemaid, määrab suundi, geograafilisi koordinaate, kellaaja erinevusi jms; 3) orienteerub ja liigub kaardi abil maastikul;	Loodusõpetus: Eesti asendit õpiti iseloomustama 4. klassis. Teabekeskkond: Info otsimine veebikaartidelt ja muudest allikatest. Tehnoloogia ja innovatsioon: Kaardirakenduste kasutamine sh 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

		4)oskab kirjeldada Eesti ja Euroopa loodusgeograafilist asendit; 5) koostab kaardi või mõne muu ruumiinfot edastava mudeli.		
Põhimõisted: loodusgeograafiline asend, Eesti põhikaart, GIS Õppevara: Taavi Pae <u>videoloeng</u> : hea kaart on praegu sama tähtis kui maadeavastuse aegu <u>Maa-ameti kaardirakendused</u> <u>Juhendmaterjal õpilastele iseseisvaks tööks ArcGIS Online programmiga</u> <u>Maa-ameti kaardirakendust X-GIS tutvustav koolitus -kõige olulisemad funktsioonid</u> <u>Maa-amet Kasutajate lood GIS-i valdkonna tutvustamiseks</u> <u>Maa-ameti geoportaali kasutamise juhendite videod</u> <u>Video Milleks meile kaugseire?</u> <u>Eesti Euroopas - geograafiline asend</u> (esitlus) Oma kaardi loomise keskkonnad: https://mymaps.google.com https://mapmaker.nationalgeographic.org/ https://www.scribblemaps.com/create				
Eesti geoloogiline ehitus ja pinnamood	Geoloogiliste uuringute vajalikkus. Eesti geoloogiline ehitus, seos maavaradega sh tulevikumaavaradega, kaevandamise mõju keskkonnale. Eesti pinnavormid ja nende teke.	1) iseloomustab jooniste ja kaardi põhjal Eesti geoloogilist ehitust; 2) seostab kivimite ja setete, sh maavarade paiknemise ja tekke Eesti geoloogilise ehitusega; 3) iseloomustab ja võrdleb setteid ning eri	Loodusõpetus: <u>7 kl</u> Aine olekud, aine tihedus, soojusülekanne, soojusjuhtivus, konvektsioon. Füüsika: <u>8 kl</u> tihedus, rõhk, rist- ja pikilaine. Bioloogia: <u>8 kl</u> taime-ja loomariigi evolutsioon. Inimese evolutsioon.	1) tunni- või kodutööna täidetud ülesanded töölehtedelt või –vihikust. 2) pistelised tunnikontrollid, millest teavitatakse õpilast kas õppetunni alguses või eelnevas tunnis. 3) teemat kokkuvõttev kirjalik

	Mandrijää tegevus Euroopa sh Eesti pinnamoe kujunemises. Vooluvee, karsti, lainetuse, tuule ja inimtegevuse mõju Eesti pinnamoe kujunemisele. Eesti muldkate, seos geoloogilise ehituse ja pinnamoega.	tekkeviisiga kivimeid, teab nende kasutamise võimalusi; 4) võrdleb kaartide ja muude infoallikate põhjal pinnavorme ning pinnamoodi kodukohas, Eestis ja Euroopas; 5) selgitab pinnavormide ja pinnamoe kujunemist ning muutumist eri tegurite, sh inimtegevuse toimetel Eesti näidetel; 6) orienteerub kaardil: leiab suuremad pinnavormid Eestis ja Euroopas, tektooniliselt aktiivsed piirkonnad; 7) teab murenemise tähtsust looduses, seostab murenemise kivimite omaduste ja kliimaga; 8) seostab muldade kujunemise nende tekke tingimustega Eesti näidetel.	Matemaatika: diagrammide interpreteerimine, suhtelise kõrguse arvutamine. Emakeel: korrektne keelekasutus tekstide koostamisel. Võõrkeeled: võõrkeelse sõnavara kasutamine info otsimisel ja materjalidega töötamisel. Elukestev õpe ja karjääri kujundamine: geoloogia- ja keskkonnavalased elukutsed. Keskkond ja jätkusuutlik areng: loodusvarade jätkusuutlik uurimine ja kasutamine, maavarade kaevandamise ja kasutamisega seotud keskkonnaprobleemid. Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus: teadlikkus ühiskondlikest hoiakutest loodusvarade kasutamisel oma kodukohas ja Eestis. Teabekeskkond ja meediakasutus: erinevate teabeallikate kasutamine ja kriitiline hindamine Tehnoloogia ja innovatsioon: teadlikkus tulevikumaavaradest ja maavarade jätkusuutliku kaevandamise võimalustest.	töö. 4) õpimapp
Põhimõisted: geokronoloogiline ajaskaala, platvorm, kilp, aluspõhi, paljand, pinnakate, moreen, lauskmaa, lavamaa, moreentasandik, moreenküngas				

Õppevara:

Euroopa ja Eesti geoloogia (kogumik e-koolikotis)

Euroopa ja Eesti pinnamood (kogumik e-koolikotis)

Mandrite triivi simulatsioon

Eesti maapõue aarded <https://maapou.keskkonnaharidus.ee/>

eMaapõu - geoloogilised andmed ja e-teenused

Eesti maapõue uuringud populaarteaduslik geoloogide tööd tutvustav seriaal

Eesti tuleviku maavarad

Taltech'i Särghaua õppekeskuse õppeprogrammid ja materjalid

TÜ loodusmuuseumi geoloogia alased õppematerjalid

Fossiilid ja elu areng

Muld ja pinnakate

Eesti geoloogiline ehitus

Maavarade uurimine, kasutamine ja keskkonnahoid

Video Allmaakaevandus - rikkus maapõuest 3.11

Metsa- ja põllumuldade seire Eesti peamisi mullatüüpe tutvustav kaardituur

Aasta muldade infovoldikud EMÜ põllumajandus-ja keskkonnainstituudi materjalid.

Põhja-Eesti klint Põhjalik ülevaade Põhja-Eesti klindist

Fossiilid

Eesti Geoloog

Eksamikeskuse avalikud ülesanded (pinnamood)

Kahoot Eesti Maavarad Põhikoolile (mängimiseks logida sisse ja kasutada pealkirja otsingut).

Eesti ja Euroopa kliima	Eesti kliima ja seda kujundavad tegurid.	1) Iseloomustab Eesti kliimat seostades selle üldiste kliimat kujundavate teguritega;	Loodusõpetus: <u>7 kl</u> Energia ülekandumine ja muundumine, soojusülekanne, soojusjuhtivus, konvektsioon, soojuskiirgus.	1) tunni- või kodutööna täidetud ülesanded töölehtedelt või –vihikust. 2) pistelised tunnikontrollid,
--------------------------------	--	---	--	--

	Regionaalsed kliimaerinevused Eestis ja Euroopas. Ilmakaart. Ilm tsüklonis ja antitsüklonis. Inimtegevuse, sh maakasutuse mõju kliimale nii kohalikul kui ka üleilmsel tasandil. Kliimamuutuste võimalikud tagajärjed Eestis ja Euroopas.	2) iseloomustab /selgitab ilma kujunemist tsüklonis ja antitsüklonis; 3) võrdleb temaatiliste kaartide ja kliimadiagrammide põhjal Euroopa eri kohtade kliimat, seostab selle kliimat kujundavate tegurite mõjuga ning inimtegevuse võimalustega; 4) mõistab inimtegevuse, sh maakasutuse mõju kliimale nii kohalikul kui ka üleilmsel tasandil; 5) teab kliimamuutuste võimalikke tagajärgi ning kliimamuutustega kohanemise võimalusi.	Füüsika: <u>8 kl</u> Õhurõhk, kõrg- ja madalrõhkkond. <u>9 kl</u> Aineosakeste liikumise ja keha temperatuuri seos. Soojusliikumine ja soojusliikumisega seotud nähtused. Termomeetrid ja temperatuuriskaalad. Maa soojuslikku tasakaalu mõjutavad nähtused ja kliima. Aastaaegade vaheldumine. Matemaatika: arvandmete lugemine kliimadiagrammidelt ja nende tõlgendamine, keskmise temperatuuri mõistmine ja temperatuuri amplituudi arvutamine kliimadiagrammilt. Eesti keel: korrektne keelekasutus kliimadiagrammide iseloomustamisel. Võõrkeel: erialase sõnavara täiendamine võõrkeelsete materjalidega töötamisel.	millest teavtitakse õpilast kas õppetunni alguses või eelnevas tunnis. 3) teemat kokkuvõttev kirjalik töö. 4) õpimapp
--	---	--	--	--

Põhimõisted: samatemperatuurijoon ehk isoterm, õhurõhk, tsüklon, antitsüklon, soe ja külm front

Õppevara:

Eesti ilmaandmete kaart, vaatlusandmed ja muu ilma ja kliimaga seotud info

Kliimadiagrammid Maailmapanga kliimamuutuste kodulehel

Climate.Charts.net kliimadiagrammid

Ventusky kaardirakendus visualiseeritud ilmaandme kogu maailma kohta

Õhurõhu kaardid MetOffis`ikodulehel

Eestimaa Looduse Fondi koduleht [Kliimamuutused](#)

[Soome Hüdrometeoroloogia Instituut](#) Euroopa ilmakaart

Mondo [Kliimakooli kaardimäng](#)

Lisainfot Mondo ja kliimamuutuste kohta leiad leheküljelt www.mondo.org.ee/kliima ning õppematerjalide portaalist www.maailmakool.ee.

[Kliimamuutused ajas](#) NASA materjalid

[Euroopa kliima](#) (esitlus)

Maailmakooli materjalid: [Töötuba Kliimamuutused! Ja Sinu panus...?](#)

Mondo Maailmakooli dokumentaalfilmikogu keskkonnateemalised filmid

Eesti ja Euroopa veestik	Veekogude ja inimtegevuse vastastikuste seoste uurimise olulisus. Läänemere eripära, selle põhjused. Läänemere eriilmelised rannikud. Läänemere keskkonnaprobleemid. Eesti ja Euroopa jõgede veetaseme muutused, seos kliimamuutustega ning mõju inimeste igapäevaelule ja majandustegevusele. Põhjavee kujunemine, liikumine ning kasutamisega seotud probleemid kodukohas ja Eestis.	1) mõistab veekogude ja inimtegevuse vastastikuseid seoseid, veekogude uurimise tähtsust ning vee kaitse vajadust; 2) iseloomustab Läänemerd, selle erinevaid rannikuid ning keskkonnaprobleeme; 3) orienteerub kaardil: leiab Eesti ja Euroopa suuremad veekogud; 4) seostab jõgede veetaseme muutused, sh üleujutused ja nende ulatuse piirkonna kliima ning pinnamoega; 6) iseloomustab teabeallikate põhjal põhjavee kujunemist ja kasutamisega seotud probleeme kodukohas ja Eestis;	Loodusõpetus: Vee ja veestiku teemat õpiti põhjalikult 5. klassis ja Läänemere teemat 6. klassis. Keemia: <u>8 kl</u> Lahused ja pihused looduses ning igapäevaelus, pihuste alaliigid. Lahuste protsendilise koostise arvutused (massi järgi). Matemaatika: arusaamine soolsuse määramise ühikust promillist, hüdrograafi lugemisoskus. Eesti keel: korrektne keelekasutus ülevaadete koostamisel. Võõrkeel: erialase sõnavara täiendamine võõrkeelsete materjalidega töötamisel.	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: valgla e valgala, veelahe, riimvesi, pankrannik, laidrannik, skäärannik, luide, maasäär, rannavall, põhjavesi, veega küllastunud ja küllastamata kihid, põhjavee tase, vett läbilaskvad ning vett pidavad kivimid ja setted

Õppevara:

Euroopa ja Eesti veestik kogumik e-koolikotis

Läänemere eripära esitlus

Läänemere rannikud esitlus

Veeteemaline õpimapp on Keskkonnaameti tellimusel valminud õppematerjal, mis koondab teemad alates vee kaitsest ja kasutamisest kuni reovee puhastamiseni. <http://stateofthebalticsea.helcom.fi/> Läänemeri ENG

Loodusveebi õppematerjalid sh siseveekogude ja Läänemere kohta teema all ökoloogiline mitmekesisus

Pärnu Loodusmaja projekti "Hoia merd!" materjalid

Läänemere veebiviktoriini küsimused ja vastused (inglise keeles)

Eesti merealade planeeringu kaardirakendus

Ilmateenistuse merevee andmeid (veetemperatuur, soolsus, merevee tase) ja jääkaart on hea kasutada hetkeolukorra uurimiseks.

Artikkel Kõik algab jõgedest Ülevaade Soomaa jõgede veetaseme muutustest ja mõjust

Hüdroloogilised aastaraamatud kus on toodud mitmete jõgede aastase vooluhulga graafikud

Sinine klassiruum ideid ja tööjuhendeid vee teemaliste tundide läbiviimiseks

Mis on põhjavesi? lühike kokkuvõte Eesti geoloogiateenistuse kodulehel

Põhjavee liikumise simulatsioon

Põhjavesi Eestis A. Marandi töötuba

Põhjavee, pinnavee mereseire kaardilood ülevaated ka teistest keskkonnaseiretest

Tartu Loodusmaja rannikuvaatluste juhendmaterjal Läänemere Projekti kodanikuteaduse programmi „Rannikuvaatlused“ õppematerjal - juhend õpetajale, määramislehed ja pildikaardid.

Läänemere kaart - Kahoot

Eesti ja Euroopa veestik - Kahoot

Eesti ja Euroopa rahvastik	Rahvastikuandmed, nende kogumine ja andmete olulisus.	1) analüüsib andmeportaalidest leitud andmete põhjal kodukoha, Eesti või mõne Euroopa	Ajalugu: <u>8. kl</u> rahvaarvu ning rahvuslikku koosseisu mõjutanud poliitilised ja majanduslikud sündmused (tööstuslik pööre,	1) tunni- või kodutööna täidetud ülesanded töölehtedelt või –vihikust.
-----------------------------------	---	---	---	--

	Kodukoha, Eesti ja Euroopa rahvaarv ja selle muutumine. Sündimuse, suremuse ja loomuliku iibe erinevused Euroopa riikides sh Eestis. Rahvastiku soolis-vanuseline koosseis, selle muutumine ning rahvastiku vananemisega kaasnevad probleemid. Ränded Euroopas ja Eestis, nende peamised suunad, põhjused ja tagajärjed. Eesti rahvuslik koosseis ja selle muutumine. Rahvastikupoliitika meetmed Eestis.	riigi rahvastikku ja rahvastikuprotsesse; 2) analüüsib rahvastikupüramiidi järgi mõne piirkonna rahvastiku soolis-vanuselist koosseisu ning selle mõju ühiskonnale; 3) teab Eesti ja Euroopaga seotud rände suundi ning nende põhjusi, analüüsib rände mõju ühiskonnale; 4) Arutleb Eesti rahvastikupoliitika meetmete teemal.	kolonialism, ühiskonna ümberkorraldused reformide ja revolutsiooni teel), 9. kl <u>9.kl</u> Eesti omariikluse ja taasiseseisvumise mõju rahvastikuprotsessidele. Ühiskonnaõpetus: <u>9. kl</u> ühiskonna sotsiaalne struktuur, rahvastikunäitajad, ränded Euroopas, sh Eestis, ja selle mõju ühiskonnale; rännet mõjutavad tegurid; erinevate sektorite roll ja koostöö ühiskonnas. Matemaatika: arvandmed, ühikud, absoluut- ja suhtarvud, protsent, promill, absoluutse ja suhtelise iibe arvutamine (üldkordajate arvutamine); joon-, tulp- ja sektordiagrammi kasutamisevõimalused rahvastikuandmete visualiseerimisel, graafikute analüüs. Eesti keel: korrektne keelekasutus ülevaadete koostamisel. Võõrkeel: erialase sõnavara täiendamine võõrkeelsete materjalidega töötamisel.	2) pistelised tunnikontrollid, millest teavitatakse õpilast kas õppetunni alguses või eelnevas tunnis. 3) teemat kokkuvõttev kirjalik töö. 4) õpimapp
Põhimõisted: rahvaloendus, rahvastikuregister, sündimus, suremus, loomulik iive, rahvastikupüramiid, rahvastiku vananemine, ränne, sisseränne, väljaränne, riigisisene ränne, pendelränne, pagulased, rahvuslik koosseis				
Õppevara: <u>Euroopa ja Eesti rahvastik</u> e-Koolikoti kogumik, kuhu on koondatud Euroopa ja Eesti rahvastikuga seotud õpimaterjalid, mis toetavad nimetatud temaatika käsitlemist: videod, esitlused, e-ülesanded ja viited teemaga seotud portaalidele. <u>e-Rahvastikuregister</u>				

[Rahvaloendustest Eestis](#) ülevaatluk artikkel Statistikaameti kodulehel

[Statistika andmebaas](#)

[Piirkondlik statistika](#)

[Eesti rahvastikupüramiid](#)

[The Word Factbook](#) mitmesugused andmed sh rahvastikuandmed riikide kohta

[Our World in Data](#) rikkalik andmekogu eri teemadel, lisaks graafikud ja kaardid, võimalus teha riikide valik ja neid võrrelda

[Riikide rahvastikupüramiidid](#) võimalus vaadata muutusi ajas

[Rahvastiku andmed riikide lõikes](#) võimalus andmete põhjal kaart luua

[Euroopa rahvastik](#). Visualiseeritud statistika 2021

[Sündimus ja suremus Euroopa riikides](#)

[Eesti inimarengu aruanne 2016/17 Eesti rändeajastul](#)

[Ränded Euroopas](#)

[Rahvastikupoliitika põhialused 2023](#)

Euroopa Komisjon [Euroopa-suunalise rände statistika](#)

[Mondo rändekool](#)

Mondo Rändekooli veebikursus pt [Kliimaränne](#)

Eesti ja Euroopa asustus	Rahvastiku paiknemine Euroopas ja Eestis ning seda mõjutavad tegurid. Linnastumine ning selle etapid Eestis. Eesti asulad. Linnastumisega kaasnevad majandus-, sotsiaal- ja keskkonnaprobleemid.	1) analüüsib kaardi põhjal rahvastiku paiknemist ja tihedust kodukohas, Eestis ning Euroopas, seostades selle looduslike ja ühiskondlike tegurite mõjuga; 2) iseloomustab ja võrdleb linnastumise trende ning etappe Eestis ja Euroopas ning linnade kasvu ja kahanemise tagajärgi; 3) analüüsib teabeallikate	Ajalugu: <u>8. kl</u> rahvastiku paiknemist mõjutanud poliitilised ja majanduslikud sündmused (tööstuslik pööre, kolonialism, ühiskonna ümberkorraldused reformide ja revolutsiooni teel), <u>9. kl 9.kl</u> Eesti omariikluse ja taasiseseisvumise mõju rahvastiku paiknemisel Eestis, Eesti asustus ja haldusjaotus minevikus ning tänapäeval, linnastumisega kaasnevad probleemid. Ühiskonnaõpetus: <u>9. kl.</u> kodanikuühiskonna toimimine,	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
---------------------------------	--	---	---	---

		põhjal mõne Eesti asula arengut, elukeskkonda ning seda mõjutavaid looduslikke ja sotsiaalmajanduslikke tegureid, pakub lahendusi asula elukeskkonna parandamiseks; 4) orienteerub kaardil: leiab kaardil Eesti linnad, maakonnad, Euroopa riikide pealinnad.	ühiskonna struktuur. Eesti keel: korrektne keelekasutus ülevaadete koostamisel. Võõrkeel: erialase sõnavara täiendamine võõrkeelsete materjalidega töötamisel.	
Põhimõisted: rahvastiku keskmine tihedus, linnastumine, linnastu, eeslinnastumine, valglinnastumine, vastulinnastumine, taaslinnastumine, eeslinn. Õppevara: <u>Euroopa rahvastiku tiheduse kaart</u> Statistikaameti blogi <u>Rahvaloenduse andmetel elab Euroopa Liidus üle 443 miljoni inimese</u> <u>Euroopa öine satelliidipilt</u> Statistikaamet Eesti rahva- ja eluruumide loendus 2021 <u>Eesti rahvastiku paiknemine</u> Kaardilugu <u>Rahvastiku tiheduse interaktiivne kaart</u> hea kaart rahvastiku tiheduse analüüsimiseks koos lisaandmetega <u>Maailma linnade interaktiivne kaart</u> lisaks võimalus vaadata suuremate linnade rahvaarvu muutuse graafikut alates 1950. aastast Eesti inimarengu aruanne 2019/2020 <u>Linnastunud ühiskonna ruumilised valikud</u> <u>Rahvastiku keskmine tihedus riikides</u> saab teha valikuid ja kaardi kuvada vaid Euroopa kohta Maailmapanga andmed: <u>Linnarahvastiku osatähtsus</u> maailmas ja riikide lõikes <u>Enamik Eesti rahvastikust koondub päevasel ajal linnadesse</u> ülevaateartikkel Statistikaametiblogis <u>Euroopa linnastumise trendid</u> <u>Varjukõnnitee pakub ülekuumenevatele linnadele leevendust</u>				
Sissejuhatus majandusse	Majandusressursid. Loodusressursside, tööjõu, kapitali ja turgude ning tarneahelate mõju Eesti	1) analüüsib loodusvarade, tööjõu, kapitali ja turgude ning tarneahelate mõju Eesti majandusele;	Ajalugu: <u>9.kl</u> ajalooperioodide põhitunnused, analüüsib inimeste võimalusi ja valikuid minevikus ja tänapäeval isikute näitel.	1) tunni- või kodutööna täidetud ülesanded töölehtedelt või –vihikust. 2) pistelised tunnikontrollid,

	majandusele. Jätkusuutlik majandamine, sh ringmajandus. Majanduse struktuur: majandustegevused esmasektoris, tööstuses, teeninduses. Üleilmastumine ja rahvusvahelised ettevõtted, nende mõju Eesti majandusele.	2) analüüsib muutusi Eesti majanduse struktuuris ja seostab selle majanduse arengu üldiste trendidega; 3) iseloomustab üleilmastumise ja rahvusvaheliste firmade mõju Eesti majandusele; 4) mõistab jätkusuutliku majanduse olemust ja tähtsust, toob näiteid jätkusuutliku majandamise, sh ringmajanduse kohta; 5) arutleb majandustegevusega seotud probleemide üle, lähtudes majanduslikest, sotsiaalsetest ja keskkonna aspektidest.	Ühiskonnaõpetus <u>9 kl</u> analüüsib vabalt valitud näidete põhjal inimeste tarbimiskäitumist; selgitab liigtarbimise põhjusi ja mõju üksikisikule, ühiskonnale ja keskkonnale; tööjõud, töötus. Eesti keel: korrektne keelekasutus ülevaadete koostamisel. Võõrkeel: erialase sõnavara täiendamine võõrkeelsete materjalidega töötamisel.	millest teavtitakse õpilast kas õppetunni alguses või eelnevas tunnis. 3) individuaalselt- või rühmatööna ühe ettevõtte planeerimine (hindamise aluseks on hindamismudel, mida eelnevalt on õpilastele tutvustatud). 3) teemat kokkuvõttev kirjalik töö. 4) õpimapp
Põhimõisted: majandusgeograafiline asend, majandusressursid, taastuvad ja taastumatud loodusvarad, kapital, tööjõud, hõive, üleilmastumine, rahvusvahelised ettevõtted, tarneahelad, majanduse struktuur, majandussektorid: hankiv majandus, tööstus, teenindus, ringmajandus. Õppevara: Ringmajandus (natuke ka rohepesust) <u>VIDEO</u> <u>Ringmajanduse tähendus, vajalikkus ja kasulikkus</u> <u>Ringmajandus Eestis</u> <u>Ringmajandus</u> Artikkel Statistikaameti uudistes <u>Kuidas on muutunud Eesti tööturg 30. aasta jooksul</u> (sh diagramm hõive muutustest kolmes sektoris alates 1991. aastast) Põhjalikum artikkel huvilistele Eesti tööhõive struktuurimuutus aastatel 1989–2017 ja selle piirkondlikud erisused				
Eesti põllumajandus	Põllumajanduse arengut	1) mõistab kestliku põllumajanduse ja	Bioloogia: <u>7. kl</u> Imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete	1) tunni- või kodutööna täidetud ülesanded

	mõjutavad looduslikud tegurid ja põllumajanduse spetsialiseerumine. Maakasutus ja selle muutused. Kestlik ehk jätkusuutlik põllumajandus. Eesti põllumajanduse harud ja toidutootmine. Põllumajanduse ja toidutootmisega seotud keskkonnaprobleemid.	toidutootmise seoseid ning olulisust; 2) iseloomustab mõnd toiduaine tootmisahelat, teab kodumaise toidukauba eeliseid ja väärtustab Eesti tooteid; 3) iseloomustab teabeallikate põhjal mõne kultuurtaime kasvutingimusi, viljelemist ja kasutamist; 4) võrdleb tootmist erinevates taime- ja loomakasvatustaludes ning väike- ja suurtootmise mõju keskkonnale, sh maastike muutumisele; 5) iseloomustab põllumajanduse arengueeldusi Eestis ning põhjendab põllumajanduse ja toidutootmise struktuuri.	ja kalade osa looduses ning inimtegevuses. Loomade püügi, jahi ning kaitsega seotud piirangud. Kodundus: maailma köök, kohalik ja imporditud tooraine, ökomärgised. Eesti keel: korrektne keelekasutus ülevaadete koostamisel. Keemia: <u>8. kl</u> Happed, alused ja soolad igapäevaelus; <u>9. kl</u> keemilise saaste allikad. Võõrkeel: erialase sõnavara täiendamine võõrkeelsete materjalidega töötamisel.	töölehtedelt või –vihikust. 2) pistelised tunnikontrollid, millest teavtitakse õpilast kas õppetunni alguses või eelnevas tunnis. 3) teemat kokkuvõttev kirjalik töö. 4) õpimapp
--	---	--	---	--

Põhimõisted: põllumajanduse spetsialiseerumine, taimekasvatus ja loomakasvatus, maakasutus, taimekasvuperiood, kestlik põllumajandus

Õppevara:

Regionaal- ja põllumajandusministeerium Ülevaateid ja faktilehti, kus on kogutud ja analüüsitud põllumajanduse, kalanduse ja toiduainetööstuse andmeid

Põllumajandusmaastikud ja kestliku arengu haridus KOOLITUSMATERJALIDE KOGUMIK

Toiduohutuse konverents 07.06.2023 (Veebikonverentsi salvestused, jaotusmaterjalid)

Kestlik toidusüsteem muudab seniseid põhimõtteid artikkel 30.06.2023

Statistikaameti artiklid - Põllumajandus, kalandus ja jahindus | Statistikaamet

Mahetoidu info - Maheklubi

Eesti toidukaupade positsioon siseturul Eesti Konjunktuuriinstituudi iga aastased uuringud. Viimase uuringu leiab pealkirja otsinguga.

Toidu raiskamise jalajälg I (3:17) ja II osa (3:38)

Eesti metsamajandus ja -tööstus	Metsa erinevad funktsioonid. Eesti metsamajandus ja -tööstus. Metsade hävimine ja selle põhjused. Metsade kestlik majandamine ja metsade kaitse olulisus.	1) teab metsa ja kestliku metsamajanduse olulisust ning väärtustab metsa kui ökosüsteemi; 2) selgitab metsamajanduse ja -tööstuse, sh puidu väärimise rolli Eesti majanduses.	Eesti keel: korrektne keelekasutus ülevaadete koostamisel. Võõrkeel: erialase sõnavara täiendamine võõrkeelsete materjalidega töötamisel. Matemaatika: arvandmetest jooniste koostamine. Elukestev õpe ja karjääri kujundamine: elukutsed metsakasvatuses ja metsatööstuses.	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: metsasus, puiduvaru, metsamajandus, metsatööstus, kestlik metsamajandus

Õppevara:

Metsastatistika Oluline info Eesti metsade (sh metsa mõiste) ja metsaraie kohta interaktiivse esitluse vormis, lisaks varasemate aastate andmed.

Metsa statistika Statistikaameti kodulehel Metsamaa pindala, raiemaht jm aastate lõikes.

Metsa aastaraamatud Aastaraamat „Mets“ on Keskkonnaagentuuri poolt koostatav väljaanne, mis esitab statistilisi koondandmeid Eesti metsade ja metsasektori kohta.

Infovärv Eesti metsandusse Mitmekülgsed faktid, infograafika, ametite tutvustused Eesti metsamajanduse, metsatööstuse, metsa ja kliima, metsa kasutuse jm kohta.

Metsamapp. Õppematerjal koolidele

Eestimaa Looduse Fondi lühianimatsioonid Puupõld, Püsimets ja Põlismets

Meie ja metsa eluring RMK poolt koostatud interaktiivne ülevaade metsa uuendamisest, kasvatamisest, metsaraietest js muudest metsaga seotud tegevustest. Mõistete põhjalikumad selgitused, ametite tutvustused jms.

"Metsa eluring" I osa- majandusmets (lühike versioon) (10:22) tutvustab metsamajandamise erinevaid etappe läbi kahe metsamehe isikliku kogemuse.

"Metsa eluring" II osa- noor mets (lühike versioon) (11:19) mis saab metsast pärast seda kui seal on toimunud uuendusraie, taimlad, metsa istutamine ja seemnekülv.

"Metsa eluring" III osa– metsa hooldus (lühike versioon) (9:52) metsa hooldusest läbi kahe metsamehe pilgu.

"Metsa eluring" IV osa – uuendusraie (lühike versioon) (9:49) metsa eluringi viimane etapp, kus küpse metsa uuendamiseks mets raiutakse.

Metsaviktoriini materjalid, küsimused ja vastused alates aastast 2014

Mets ja kestliku arengu haridus. Koolitusmaterjalide kogumik Metsa hüved, süsiniku sidumine, kestlik metsamajandus jm teemad.

Euroopa Liit ja metsad

Uus ELi metsastrateegia aastani 2030

Euroopa metsaraport: Euroopa metsasus kasvab

Eesti energiamajandus	Energiamajandus ja selle olulisus. Taastuvad ja taastumatud energiaallikad, nende kasutamise eelised ja puudused ning kaasnevad keskkonnaprobleemid. Muutused Eesti energiamajanduses, seosed Euroopa energiamajandusega.	1) analüüsib energiatarvet perekonna tasandil ja ühiskonna toimimises, väärtustab säästlikku energia tarbimist ning pakub selleks lahendusi; 2) analüüsib eri energiakandjate kasutamise eeliseid ja puudusi, sh nende mõju keskkonnale; 3) on omandanud ülevaate kodukoha, Eesti ja Euroopa energiamajandusest ning sellega seotud probleemidest.	Loodusõpetus: <u>7 kl</u> Energia tarbimine ja materjalide taaskasutamine. Keemia: <u>9. kl</u> taastuvad ja taastumatud energiaallikad, süsinikuühendid, keemilise saaste allikad. Matemaatika: arvandmed, ühikud, joon-, tulp- ja sektordiagrammi kasutamise võimalused energiamajanduse andmete visualiseerimisel, graafikute analüüs. Eesti keel: korrektne keelekasutus ülevaadete koostamisel. .	1) tunni- või kodutööna täidetud ülesanded töölehtedelt või –vihikust. 2) pistelised tunnikontrollid, millest teavitatakse õpilast kas õppetunni alguses või eelnevas tunnis. 3) individuaalse- või paaristööna tehtud esitlus ühest energiaallikast (hindamise aluseks on hindamismudel, mida eelnevalt on õpilastele tutvustatud). 4) teemat kokkuvõttev kirjalik töö. 5) õpimapp
------------------------------	--	---	---	--

Põhimõisted: energiamajandus, taastuvad ja taastumatud energiaallikad, fossiilkütused, soojus-, tuuma-, hüdro-, tuule- ja päikeseenergia, säästlik energia tarbimine

Õppevara:

Energilised inimesed. 6 energiapäevikut

Taastuenergia aastaraamatud Ülevaated energiakasutusest Eestis

Elektri tootmine taasiseseisvunud Eestis – põlevkivist taastuenergiat Statistikaameti ülevaade elektrienergia tootmisest 1990-2020

IEA andmed aasta 2020 seisuga Riikide energiamajanduse ülevaated, energiavarade ülevaated

Our World in Data. Energy. ENG Statistilised andmed energeetika teemal aastatel 1965-2022

Global Energy Transition Statistics Statistilised andmed

Eesti seab üha ambitsioonikamaid kliimaeesmärke ERR uudis

EleringLIVE Elering Live koondab andmeid Eesti elektri- ja gaasisüsteemi toimimise sh elektri tarbimise ja tootmise kohta.

Video Eesti Energia- kaevandused

Põlevkivi kaevandamise mõju maastikele

Teenindus	Teenuste liigid ja nende kättesaadavus eri tasandi asulates. Transpordi liigid, nende eelised ja puudused reisijate ning erinevate kaupade veol, kaasnevad keskkonnamõjud. Turismi arengueeldused Eestis ja peamised turismipiirkonnad. Turismiga kaasnevad keskkonna-, majandus- ja sotsiaalprobleemid.	1) analüüsib töökohtade paiknemist ja teenuste kättesaadavust asustussüsteemi eri tasandite asulates, sh koduasulas; 2) iseloomustab Eesti transpordisüsteemi, analüüsib transpordiliikide eeliseid ja puudusi ning transpordi mõju keskkonnale; 3) analüüsib teabeallikate põhjal mõne asula ühistranspordi kättesaadavust ning selle mõju inimeste igapäevaelule; 4) iseloomustab ja analüüsib teabeallikate põhjal kodukoha, Eesti või mõne Euroopa riigi turismi	Eesti keel: korrektne keelekasutus ülevaadete koostamisel. Võõrkeel: erialase sõnavara täiendamine võõrkeelsete materjalidega töötamisel.	1) tunni- või kodutööna täidetud ülesanded töölehtedelt või –vihikust. 2) pistelised tunnikontrollid, millest teavitatakse õpilast kas õppetunni alguses või eelnevas tunnis. 3) teemat kokkuvõttev kirjalik töö. 4) õpimapp
------------------	--	--	---	--

		arengueeldusi, turismimajandust ning selle mõju majandus- ja sotsiaalelule ning keskkonnale.		
Põhimõisted: teenused, turism, transpordi liigid, transpordigeograafiline asend.				
Õppevara: <u>Eesti transpordialane statistika</u> lühike ülevaade transpordi valdkonnast <u>Laevaliiklus reaalajas</u> <u>Lennuliiklus reaalajas</u> <u>Eesti turismialane statistika</u> lühike ülevaade turismi valdkonnast Statistikaameti <u>Turismialane statistika andmebaas</u> Eesti Panga <u>Reisistatistika</u> Rahvusvahelise turismi <u>Turismistatistika</u> saab valida näitajaid ja riike või regioone Raport: <u>kliimasoojenemine toob suveturistid Põhja-Euroopasse</u> <u>Tourism Satellite Accounts in Europe — 2023 edition ENG</u> <u>Tourism trips of Europeans</u>				