

LIHTSUSTATUD ÕPPE LOODUSÕPETUSE AINEKAVA

1. Õppe- ja kasvatus eesmärgid kooliastmeti

- 1) tunneb huvi looduse vastu, käitub looduses hoolivalt ja turvaliselt, teab looduskaitse põhimõtteid;
- 2) oskab vaadelda loodusobjekte ja -nähtusi, teha praktilisi töid ja esitada tulemusi;
- 3) tunneb ning kirjeldab loodusobjekte ja -nähtusi, mõistab elus- ja eluta keskkonna seoseid;
- 4) mõistab inimtegevuse mõju keskkonnale, väärtustab keskkonnasäästlikku eluviisi;
- 5) leiab loodusteaduslikku teavet, kasutades tekste, plaane, kaarte ja mudeleid ning viies läbi vaatlusi ja katseid; sõnastab saadud teavet suuliselt ja kirjalikult.

2. Õppeaine kirjeldus kooliastmeti (1.-2. klass)

1.–2. klassi õppetegevuses keskendutakse looduse vahetule kogemisele ja praktilisele tegevusele. Õpetaja osalusel ja suunamisel õpivad õpilased tundma lähiümbrust ning igapäevaelu nähtusi, õpivad märkama, vaatlema, võrdlema ja kirjeldama ümbritsevate objektide ja nähtuste tajutavaid tunnuseid. Õppetegevuses on olulisel kohal liigitamis- ja järjestamisoskust kujundavad tegevused. Kuna sel arenguperioodil on lihtsustatud õppes õpilastel juhtivaks psüühiliseks protsessiks tajut, tuleb õppetegevuses kasutada kujutluspiltide loomiseks palju esemelist ja kujutavat näitlikustamist. Ülekaalus on praktiline tegutsemine ja õppemäng. Valdavalt suuline õpitegevus peab arvestama õpilaste kõne arengu taset. Vähesel määral kasutatakse 1. klassi lõpust alates lihtsaid lugemis- ja kirjutamisülesandeid, arvestades seejuures vastavate oskuste arengut. Õpetaja osaleb õppetöös suurel määral. Järjepidevalt on vaja suunata õpilaste tunnetustegevust ja kõnet. Õpilaste õppetegevust tuleb reguleerida koostöös ja eeskuju järgi, tegevusakte peab saatma õpetaja kõne.

1. klassi ainekava

Õppesisu	Õpitulemused	Läbivad teemad	Lõiming
KODU JA KOOL Tutvumine kodu- ja kooliümbrusega õppekäikudel. Kodumaja: talumaja/eramu/korter suures majas. Erinevad ruumid kodus: esik, köök, elutuba jt. Perekonnaliikmed. Koduloomad, nende välimus, toitumine, häälsused.	1) orienteerub täiskasvanu abiga kodus, koolis ja kooliteel; 2) oskab täiskasvanute abil liikuda oma koolimajas ja kooliümbruses	Keskond ja jätkusuutlik areng Väärtused ja kõlblus	Matemaatika Vene keel Eesti keel
SÜGIS Sügisel tunnused looduses (päeva lühenemine, õhu jahenemine jm). Sügisilmad (vihm, tuul, pori jm). Rändlindude (nt pääsuke, kurg) äratundmine ja nimetamine, nende lahkumine.	1) tunneb ära ja toob näiteid õpitud aastaajale iseloomulikest loodusnähtustest, 2) kirjeldab neid õpetaja küsimustele toetudes 2–4-sõnalise lausega ja rühmitab neid erinevate tunnuste alusel 3) rühmitab õpitud tunnuse alusel objekte/pilte etteantud kuuluvusrühma	Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus Tervis ja ohutus	Vene keel Kehaline kasvatus Kunst

	järgi.		
TALV Talve tunnused looduses: maapinna külmumine, külm õhk, jää, lumi, tuisk, sula. Inimeste elu ja tegevus talvel: ruumide kütmine, tänavate liivatamine jms. Talveriietus. Talvised tähtpäevad: jõulud ja näärid. Jõuludeks valmistumine kodus ja koolis. Jõulupuu. Jõuluvana. Jõulusalmid, jõululaulud. Näärid ja aastavahetus.	1) nimetab õpitud aastaagu nende õiges järjestuses (vajadusel abivahendite toel); 2) toob näiteid õpitud aastaajale iseloomulikest loodusnähtustest, 3) kirjeldab neid õpetaja küsimustele toetudes 2-4-sõnalise lausega.	Tervis ja ohutus Keskkond ja jätkusuutlik areng	Eesti keel Vene keel Kehaline kasvatus
LOOMAD JA LINNUD Metsloomad, nende välimus, liikumine, elupaik. Metsloomad talvel.	1) tunneb ära (sh pildil) ning nimetab õpitud loomi-linde; 2) õpetaja küsimustele toetudes kirjeldab neid 2-4-sõnalise lausega; 3) käitub looduses hoolivalt, hindab enda ja teiste käitumist looduses õige/vale põhimõttel.	Väärtused ja kõlblus Teabekeskond ja meediakasutus	Eesti keel Vene keel Matemaatika Kunst
AEG Nädalapäevade nimetused, järjestus. Töö- ja puhkepäevad. Eile, täna, homme. Päev ja öö.	1) oskab nimetada nädalapäevi ja neid järjestada; 2) orienteerub päeva osades.	Teabekeskond ja meediakasutus	Eesti keel Vene keel Kunst
KEVAD Kevade tunnused looduses: päeva pikenemine, õhu soojenemine, lume ja jää sulamine, jääminek veekogul, rändlindude saabumine, looduse tärkamine kevadel. Esimesed kevadekuulutajad. Kevadtööd aias ja põllul. Kevadised koristustööd (lapsele jõukohased).	1) nimetab õpitud aastaagu nende õiges järjestuses (vajadusel abivahendite toel); 2) toob näiteid õpitud aastaajale iseloomulikest loodusnähtustest, kirjeldab neid õpetaja küsimustele toetudes 2-4-sõnalise lausega.	Teabekeskond ja meediakasutus Keskkond ja jätkusuutlik areng	Kehaline kasvatus Vene keel Eesti keel

2. klassi ainekava

Õppesisu	Õpitulemused	Läbivad teemad	Lõiming
AEG JA SÜGIS Aastaaegade ja nädalapäevade nimetused ning järjekord. Sügiskuud, nende järjestus. Sügisesed loodusnähtused. Ilm sügisel, sügise tunnused. Kodu- ja kooliümbrus (veekogud, pinnavormid jm).	1) nimetab aastaagu ja nädalapäevi nende õiges järjestuses; 2) nimetab koduümbruse veekogusid, pinnavorme, taimi, loomi õpitu ulatuses 3) kirjeldab piltide põhjal 3-4 lausega aastaajale iseloomulikke tegevusi (õpetaja küsimuste toel).	Keskkond ja jätkusuutlik areng	Matemaatika Vene keel Kehaline kasvatus
TAIMED	1) tunneb ära õpitud taimed, ja	Tervis ja ohutus	Matemaatika

Taimede välisehitus (juur, vars, leht, õis). Puud koduümbruses: lehtpuud ja okaspuud, välisehitus; lehed/okkad ja viljad/käbid. Puud aias: viljapuud ja puuviljad, saagikoristus. Põõsad aias: välisehitus; marjapõõsad ja marjad. Rohttaimed aias ja põllul: lilled, umbrohud. Köögiviljad, juurviljad: söödavad taimeosad, saagikoristus.	nimetab need; 2) nimetab nende kuuluvusrühma; 3) kirjeldab 3-4-sõnaliste lausetega taimede ja viljade õpitud tunnuseid (näitvahendite ja õpetaja küsimuste abil).	Keskkond ja jätkusuutlik areng	Eesti keel Vene keel Kehaline kasvatus
LOOMAD JA LINNUD Koduloomad (-linnud): välisehitus, elupaik, toit, hooldamine. Koduloomade kasulikkus inimesele. Lemmikloomad Loomapidamisega seotud vastutus. Metsloomad: välisehitus, elupaik, toit. Metsloomad talvel: loomade kohastumine eluks talvel (talvevarud, talveuni). Putukad: välisehitus, liikumine, putukad talvel. Eestis talvituvad linnud (tihane, leevike): välisehitus, toit. Lindude toitmine talvel.	1) võrdleb õpetaja suunamisel õpitud elusorganisme 2–3 tajutava tunnuse alusel; 2) rühmitab neid õpetaja suunamisel ning eristab õpitud kuuluvusrühmi; 3) nimetab mõningaid fakte loomade-lindude kohta (näitvahendite ja õpetaja küsimuste abil).	Väärtused ja kõlblus Teabekeskond ja meediakasutus Keskkond ja jätkusuutlik areng	Matemaatika Kehaline kasvatus Vene keel Eesti keel
TALV JA KEVAD Talvekuud ja nende järjestus, seostamine oluliste sündmuste ja tegevustega. Ilm talvel, talve tunnused. Kodu- ja kooliümbrus talvel (veekogud, pinnavormid jm). Kevadkuud ja nende järjestus, seostamine oluliste sündmuste ja tegevustega. Ilm kevadel, kevade tunnused. Kodu- ja kooliümbrus kevadel (veekogud, pinnavormid jm).	1) nimetab koduümbruse veekogusid, pinnavorme, taimi, loomi õpitu ulatuses (loodusvaatluse ja õpetaja küsimuste toel); 2) järjestab (abivahenditele toetudes) aastaegadele vastavaid kuid.	Tervis ja ohutus Teabekeskond ja meediakasutus	Vene keel Eesti keel Matemaatika
ELUS JA ELUTA Paljunemine, kasvamine ja arenemine, toitumine. Loomad: sünn, kasvamise ja arenemine, toitumine. Taimed: kasvatamine seemnest, kasvamiseks vajalikud tingimused.	1) kirjeldab 4-5-sõnaliste lausetega muutusi elus ja eluta looduses; tunneb ära õpitud taimed, loomad-linnud ja nimetab need; 2) nimetab nende kuuluvusrühma (õpetaja ja abivahendite toel); 3) märkab ja toob õpetaja	Keskkond ja jätkusuutlik areng	Eesti keel Vene keel Kunst Muusika

Elus- ja eluta: loodusobjektide rühmitamine, liikumisviisid.	küsimustele toetudes näiteid elusolendite vajadustest.		
KEVAD TAIME- JA LOOMARIIGIS Viljapuude ja marjapõõsaste lehtimine ja õitsemine. Kevadtööd aias ja põllul. Kevadlilled aias ja metsas. Kodu- ja metsloomad kevadel, rändlindude saabumine.	1) tunneb ära õpitud taimed ja nimetab need; 2) nimetab nende kuuluvusrühma (õpetaja ja abivahendite toel).	Väärtused ja kõlblus Keskkond ja jätkusuutlik areng	Muusika Kehaline kasvatus
SUVI JA AASTAAJAD Suvekuud ja nende järjestus, seostamine oluliste sündmuste ja tegevustega. Ilm suvel, suve tunnused. Kodu- ja kooliümbrus suvel (veekogud, pinnavormid jm). Kuude nimetused aastaegade kaupa. Aastaegade tunnuste võrdlemine.	1) tunneb ära ja nimetab aastaagu, kirjeldab nende põhitunnuseid; 2) järjestab abivahendite toel aastaajale vastavate kuude nimetusi; 3) kirjeldab piltide põhjal 3-4 lausega aastaajale iseloomulikke tegevusi.	Tervis ja ohutus Väärtused ja kõlblus Teabekeskond ja meediakasutus	Vene keel Matemaatika Tööõpetus

3. Õppeaine kirjeldus kooliastmeti (3.-5. klass)

3.–5. klassis on õppetegevuses jätkuvalt ülekaalus looduse vahetu kogemine, praktiline tegevus ja õppemäng. Vajalike kujutluspiltide loomist toetab esemeline ja kujutav näitlikkus, lisandub ka tinglik näitlikkus (lihtsad joonised, tabelid, Eesti kaart). Õpilaste tunnetustegevuse areng võimaldab varasemalt kujundatud taju- ja mälukujutlusi täpsemaks muuta ning suurema hulga tunnuste abil laiendada. Õpetaja suunamisel areneb objektide, nähtuste, tegevuste jm kirjeldamis-, võrdlemis-, rühmitamis- ja üldistamisoskus. Õpetaja abiga kujunevad jõukohase õppematerjali ulatuses põhjus-tagajärg seoste mõistmise ja järelduste tegemise oskused. Järk-järgult suureneb õpitegevuses kirjaliku kõne osakaal – jõukohaste õppetekstide häälega lugemine ja analüüs õpetaja suunamisel, jõukohaste kirjalike ülesannete sooritamine. Õpetaja osalus õpilaste tegevuses püsib, õpiülesandeid sooritatakse suulise juhendamise, eeskuju ja näidise järgi. Tähelepanu pööratakse lihtsate kirjalike töökorralduste mõistmisele ning nende täitmisele. Õpetaja ülesandeks on järjepidevalt kujundada õpilaste enesejuhtimise ning koostööoskusi, et järgnevatel õppeperioodidel oleks võimalik jõukohasel viisil iseseisvat tööd ning koostöiseid õppeviise (paaris- ja rühmatööd) rakendada. Õpetaja juhendamisel ja abiga on õpilased suutelised jõukohasel viisil tehnoloogiavahendeid kasutama, näiteks otsima pildilist teavet, sooritama õpitud teadmiste kinnistamiseks lihtsaid õpiülesandeid. Peamised raskused tehnoloogiavahendite kasutamisel tulenevad õpilaste tunnetustegevuse ja kirjaoskuse arengu puudulikkusest.

3. klassi ainekava

Õppesisu	Õpitulemused	Läbivad teemad	Lõiming
AEG JA SÜGIS Aasta: aastaajad ja nende järgnevus, tegevused erinevatel aastaegadel. Kalender (aasta, kuud): kuude nimetused ja nende järgnevus,	1) nimetab kuud ja seostab need aastaajaga, järjestab neid õpetaja abiga; 2) kirjeldab õpetaja	Keskkond ja jätkusuutlik areng	Matemaatika Vene keel Kehaline kasvatus

seostamine oluliste sündmuste ja tegevustega. Sügise algus (kalendri järgi), sügiskuud. Ilm sügisel, soe ja külm sügispäev. Sügise tunnused. Riietus ja tegevused. Loodus hilissügisel, riietus ja tegevused.	küsimuste toel aastaegadele omaseid tegevusi; 3) nimetab aastaegadele omaseid tunnuseid; 4) võrdleb ja kirjeldab ühe aastaaja erinevat ilma.		
LINNUD KODUÜMBRUSES Rändlinnud. Rändlindude kogunemine parvedesse ja äralend, rändlindude äralennu põhjused; ohud teekonnal. Kahe linnu võrdlemine (rändja paigalind): välisehitus, toit.	1) tunneb ära ja nimetab õpitud linde nii looduses kui ka pildil; 2) määratleb nende kuuluvusrühma.	Tervis ja ohutus Keskond ja jätkusuutlik areng	Matemaatika Eesti keel Vene keel Kehaline kasvatus
TAIMED KODUÜMBRUSES Leht- ja okaspuud, põõsad ja puhmad: välisehitus, muutused aastaringelt, kasvukohad, tähtsus loomadele-lindudele ja inimestele. Seened: toidu- ja mürgiseened, seente kasutamine toiduna. Metsatööd: metsaraie, küttepuude varumine, metsa istutamine. Puidu kasutamine: mööbel, ehitusmaterjal, puidutooted, paber jms. Paberjäätmete sorteerimine ja taaskasutamine. Rohttaime osad: juur, vars, lehed, õis, vili. Köögiviljad (sh juurviljad), lilled: välisehitus, kasutamine. Aia- ja põllutööd, tööriistad.	1) selgitab õpetaja küsimuste toel õpitud põhjuslikke seoseid looduses; 2) kirjeldab õpetaja küsimuste toel taimede kasvatamiseks vajalikke töid koduaias (toetudes näitvahendile); 3) eristab ja nimetab meie metsades kasvavaid leht- ja okaspuid ning toob näiteid nende kasutusvõimalustest; 4) näitab ja nimetab taimede osasid.	Väärtused ja kõlblus Teabekeskond ja meediakasutus Keskond ja jätkusuutlik areng	Matemaatika Kehaline kasvatus Vene keel Eesti keel
ILM Tutvumine ilma tunnustega. Ilmavaatlustabeli koostamine. õhutemperatuur ja selle mõõtmine, termomeetri näidu lugemine ja märkimine. Pilvisus: pilvitu, vähene pilvisus, pilves. Sademed: vihm, rahe, lumi; Tuul: tuulevaikne, nõrk tuul, tugev tuul, torm.	1) teeb ilmavaatlusi (koostegevuses õpetajaga); 2) kirjeldab ilma vaatlustabeli/pildi järgi.	Tervis ja ohutus Teabekeskond ja meediakasutus	Vene keel Eesti keel Matemaatika
TALV Talve algus (kalendri järgi), talvekuud. Vesi talvel: veekogude jäätumine ja jää sulamine, ohutusnõuded jääle minekul. Erinevad talveilmad, riietus, tegevused. Õhutemperatuur talvel. Talvine koduümbrus (aed, põld, park, mets), lume tähtsus looduses. Loomade valmistumine talveks: talvevarud, pesa ehitamine, karvavahetus (suveja talvekarv). Erinevad loomad ja linnud talvel.	1) teab talvekuude nimetusi, järjestab õpitud aastaegadele vastavad kuud; 2) märkab ja kirjeldab abivahendite tuginedes 4–5-sõnaliste lihtlausetega looduses ja inimtegevuses toimuvaid aastaajalisi muutusi; 3) kirjeldab lihtlausetega õpitud loomade ja lindude välisehitust, toob õpetaja abiga näiteid aastaajalistest muutustest loomade ja lindude elutegevuses.	Keskond ja jätkusuutlik areng	Eesti keel Vene keel Kunst Muusika

KODU Kodupaik – osake Eestist, eesti keel. Koduümbruse loodus. Eesti suuremad linnad (Tallinn, Tartu, Narva, Pärnu). Tallinn – Eesti pealinn.	1) teab ja nimetab Eesti pealinna; 2) liigub looduses turvaliselt, kahjustamata loodust ja iseennast; 3) hoolib elusolendite vajadustest.	Väärtused ja kõlblus Keskkond ja jätkusuutlik areng	Muusika Kehaline kasvatus
KEVAD Kevade algus (kalendri järgi), kevadkuud. Kevade kolm perioodi, riietus ja tegevused. Õhutemperatuur öösel ja päeval. Kevad loomariigis: karvavahetus; poegade sünni ja areng. Rändlindude saabumine, pesitsemine, haudumine, hoolitsemine poegade eest. Kalad: välisehitus, liikumisviisid, elupaigad, toit, areng. Konnad: välisehitus, liikumisviisid, elupaigad, toit, areng. Putukad: välisehitus, liikumisviisid, elupaigad, toit, areng. Kõõgiviljataimede seemnete vaatlus ja võrdlemine. Seemnete külv. Taime kasvatamine, kasvatamiseks vajalikud tingimused. Kevadlilled : välisehitus, kasvukohad. Kevadtööd aias ja põllul.	1) kirjeldab lihtlausetega õpitud loomade ja lindude välisehitust; 2) toob õpetaja abiga näiteid aastaajalistest muutustest loomade ja lindude elutegevuses; 3) selgitab õpetaja küsimuste toel õpitud põhjuslikke seoseid looduses; 4) kirjeldab näitvahendite ja õpetaja küsimuste toel taimede kasvatamiseks vajalikke töid koduaias.	Tervis ja ohutus Väärtused ja kõlblus Teabekeskond ja meediakasutus	Vene keel Matemaatika Tööõpetus
SUVI JA AEG Suve algus (kalendri järgi), suvekuud. Soe ja külm suvepäev: ilm, riietus ja tegevused. Aia- ja metsamarjad suvel. Aasta (aastaajad, kuud, nädal, nädalapäevad): nimetused, järjekord, orienteerumine kalendris. Suvevaheaeg.	1) nimetab kuud ja seostab need aastaajaga; teab nende järgnevust; 2) nimetab aastaegadele omaseid tunnuseid.	Tervis ja ohutus	Eesti keel Matemaatika

4. klassi ainekava

Õppesisu	Õpitulemused	Läbivad teemad	Lõiming
KODU Linna- ja maakodu. Talu: hooned, maad (aed, põld, heinamaa, karjamaa, mets). Koduloomad, nende kasulikkus. Maatööd (põlluharimine, loomapidamine jms).	1) võrdleb abivahendile tuginedes inimeste elu maal ja linnas; 2) teab, et inimesed elavad erinevates elukeskkondades;	Keskkond ja jätkusuutlik areng Teabekeskond ja meediakasutus	Matemaatika Vene keel Eesti keel
ELUTA LOODUS Vesi looduses, vee kasutamine igapäevaelus, tähtsus elusolenditele. Joogivee omadused, võrdlus sademete ja veekogu veega. Vee olekud ja nende muutumine. Vee	1) toob näiteid puhta vee ja õhu, mulla, valguse ning soojust tähtsusest elusolenditele; 2) teeb õpetaja juhendamisel lihtsamaid vaatlusi ja	Keskkond ja jätkusuutlik areng	Matemaatika Vene keel Kehaline kasvatus

keemine, keemistemperatuur. Vee aurumine. Vee külmumine ja jää sulamine, sulamistemperatuur. Veekogud (tiik, jõgi, järv, meri) erinevatel aastaaegadel, veega seotud ohud. Vee ringkäik looduses. Vee reostumine. Vee säästlik kasutamine kodus ja koolis. Hapnik ja süsihappegaas õhu koostises. Õhutemperatuur ja selle mõõtmine. Õhu soojenemine, jahtumine. Puhas ja saastunud õhk, puhta õhu tähtsus, õhu puhtuse tagamine ruumis. Valgus- ja soojusallikad. Valguse ja soojuse tähtsus elusolenditele. Maa: esmane tutvumine Maa mudeli ehk gloobusega. Päev ja öö, nende vaheldumine. Gloobuse ja selle pöörlemise vaatlemine. Päikese kõrguse ja öö ning päeva pikkuse vaatlemine. Iga kuu kindlal päeval silmapiiri kontuuri ja päikese 3 asendi (hommikul, keskpäeval ja õhtul) märkimine skeemile. Õhutemperatuuri mõõtmine erinevatel kellaaegadel, tulemuste märkimine vaatlustabelisse.	praktilisi töid, valides sobivaid vahendeid ning järgides ohutusnõudeid; 3) kirjeldab abivahenditele tuginedes vaadeldut ja oma tegevust. 4) teab, et vesi ja õhk kuuluvad eluta looduse hulka; 5) teab puhta õhu ja puhta vee peamisi omadusi; 6) toob õpetaja suunamisel näiteid, kuidas inimene oma tegevusega muudab õhu ja vee seisundit; 7) kirjeldab näitkatse toel öö ja päeva vaheldumist; 8) mõõdab ja märgib õhutemperatuuri erinevatel aastaaegadel; 9) kirjeldab vaatlustabelile toetudes aastaajalisi temperatuuri muutusi.		
INIMENE Inimese välisehitus (kehaosad: kere, pea, kael, jäsemed (käed, jalad)). Selgroog. Keha mõõtmed: pikkuste võrdlemine silma järgi, pikkuste mõõtmine ja mõõtmistulemuste võrdlemine. Inimese kehatemperatuuri mõõtmine.	1) näitab enda kehal ja nimetab õpitud kehaosaid; 2) teab, miks inimesel on selgroog.	Tervis ja ohutus Keskkond ja jätkusuutlik areng	Matemaatika Eesti keel Vene keel Kehaline kasvatus
LOOMAD <i>Selgroogsed loomad</i>: imetajad: välisehitus, liikumine, elupaigad, areng, toitumine <i>Linnud</i>: välisehitus, liikumine, elupaigad, areng, toitumine. <i>Kalad</i>: välisehitus, liikumine, elupaik (elab veekogus), areng, toitumine. <i>Kahepaiksed</i> (konnad): välisehitus, liikumine, elupaigad, areng, toitumine. <i>Roomajad</i> (maod, sisalikud): välisehitus, liikumine, elupaik, areng, toitumine. Selgrootud loomad: mitmekesisus ja elupaigad. <i>Loomade elupaigad</i>: maismaaja veeloomad, veeloomade erinevus maismaaloomadest. <i>Loomade mitmekesisus</i>: mullas elunevad	1) kirjeldab ja võrdleb abivahenditele tuginedes neid iseloomustavaid tunnuseid (välisehitus, elupaik, eluviis); 2) teab, et loomade hulka kuuluvad imetajad, linnud, kalad, konnad, maod, putukad, ämblikud, ussid; 3) teab, et loomad kuuluvad eluslooduse hulka (hingavad, kasvavad, toituvad, paljunevad).	Keskkond ja jätkusuutlik areng Tervis ja ohutus	Eesti keel Vene keel Matemaatika Kunst

loomad: mutt, vihmauss. Nastik ja rästik. <i>Loomade eluviis</i> : erinevate loomade eluviis (üksikult, karjadena, parvedena).			
TAIMED Taimede välisehitus. Erinevate taimede osade vaatlus, võrdlemine ja kirjeldamine. Taime areng seemnest, arenguks vajalikud tingimused, seemnete levik (nt tuul, lind, inimene). Mulla tähtsus taimedele. Mullatööd aias ja põllul erinevatel aastaaegadel. Kultuurtaimed ilu-, köögiviljaja viljapuuaias, põllul: tundmine, nimetamine, kasvatamise otstarve. Rohttaimed: üheaastased taimed ja mitmeaastased taimed. Teraviljad, teraviljade kasutamine. Umbrohud umbrohutõrje. Taimede tähtsus inimestele ja loomadele. Mürgised taimed (nt näsiniin, karuputk, maikelluke jt).	1) teab, et taimed kuuluvad elusa looduse hulka (hingavad, kasvavad, toituvad ja paljunevad); 2) teab, et muld kuulub eluta looduse hulka; 3) teab kodukohas enamlevinud kultuurtaimede ja umbrohtude nimetusi ning kasvamise iseärasusi; 4) toob näiteid mulla peamistest omadustest; 5) tunneb ära ja rühmitab erinevate tunnuste alusel kodukoha levinumaid taimeliike; 6) teab taimede eluks vajalikke tingimusi; 7) kirjeldab katsete põhjal, kuidas erinevad tingimused (soojus, valgus, mulla niiskus) mõjutavad taimede elutegevust.	Keskfond ja jätkusuutlik areng Tervis ja ohutus Väärtused ja kõlblus Teabekeskfond ja meediakasutus	Matemaatika Eesti keel Vene keel Kunst
SEENED JA ORGANISMIDE KOOSSELU Kübaraga seened: välisehitus (kübar, jalg, seeneniidistik). Söögiseened ja mürgised seened. Eri liiki organismide kooselu (sh parasiidid). Toiduahelad.	1) nimetab piltide põhjal loodusobjektide omavahelisi seoseid; 2) koostab õpetaja abiga lihtsamaid toiduahelaid; 3) järjestab taimede ja loomade arengu etappe kujutavaid seeriapilte, 4) kirjeldab õpitud elusorganismide arengut tuginedes pildiseeriale; 5) tunneb ära ning nimetab kodukoha taimi, loomi ja seeni; 6) kirjeldab ja võrdleb abivahendite tuginedes neid iseloomustavaid tunnuseid (välisehitus, elupaik, eluviis); 7) toob näiteid loomade ning mürgiste taimede ja seentega seotud ohtudest.	Väärtused ja kõlblus Teabekeskfond ja meediakasutus Keskfond ja jätkusuutlik areng	Matemaatika Kehaline kasvatus Vene keel Eesti keel

5. klassi ainekava

Õppesisu	Õpitulemused	Läbivad teemad	Lõiming
MÕÕTMINE JA VÕRDLEMINE Tahked kehad ja vedelikud.	1) nimetab tahkeid kehi ja vedelikke; 2) kaalub kehi (mõõtühikuks	Keskfond ja jätkusuutlik areng	Matemaatika Eesti keel

Kehade kaalumine. Vedelike koguste ja temperatuuri mõõtmine. Mõõtmistulemuste võrdlemine	kg); 3) mõõdab vedelike kogust (liitrites) ja temperatuuri.	Teabekeskond ja meediakasutus	
ELUS JA ELUTA Elus- ja eluta looduse objektide tunnused; Õpitud osateemakohased tekstülesanded; Looduse objektide piltide võrdlemine; Taime- ja loomarühmad; Mängud, ringmängulaulud loodusvideod, asjade joonistamine ja loomade meisterdamine	1) Rühmitab elus- ja eluta objektid; 2) Mõistab, et inimene on osa loodusest ja inimeste elu sõltub loodusest; 3) jaotab tuttavaid taimi sõnasedelite abil;	Keskond ja jätkusuutlik areng Tervis ja ohutus	Matemaatika Tööõpetus Kunst Muusika
GLOOBUS. PLAAN JA KAART Maakera mudel – gloobus. Leppemärgid sh leppevärvid gloobusel ja kaartidel. Eesti looduskaart. Ilmakaared, suundade määramine Eesti kaardil. Põhiilmakaarte määramine kompassi abil ning päikese järgi. Pildi ja plaani/kaardi erinevus. Klassi plaan ja kooliümbruse plaan. Enda asukoha määramine plaanil, objektide äratundmine ja nende asukoha (teiste objektide suhtes) kirjeldamine plaanil.	1) saab aru lihtsast plaanist, 2) leiab kooliümbruse plaanilt tuttavaid objekte; 3) leiab Eesti kaardil oma kodukoha, Eesti suuremad saared, järved, jõed ja linnad; 4) tunneb ära Eesti kaardil värvide järgi ära maismaa ja veekogud; 5) leiab kooliümbruse plaanilt tuttavaid objekte.	Keskond ja jätkusuutlik areng Teabekeskond ja meediakasutus Tervis ja ohutus	Eesti keel Matemaatika Kunst Kehaline kasvatus
PINNAVORMID KODUKOHA Pinnavormid kooliümbruses (tasane maapind, kungas, nõgu, org): vaatlus ja mudeldamine. Pinnavormide kujutamine Eesti kaardil.	1) eristab ja nimetab kooliümbruse pinnavorme; 2) toob näiteid oma kodukoha looduslikust mitmekesisusest ja inimeste tegevusest (sh olulisemad asutused ja ettevõtted, inimeste tegevusalad).	Väärtused ja kõlblus Kultuuriline identiteet	Vene keel Muusika Kunst
INIMENE Inimese välisehitus. Keha mõõtmed: mõõtmine, kaalumine. Elundid ja elundkonnad. Meeleelundid. Tugi ja liikumiselundid. Hingamiselundid. Vereringe. Seedeelundid. Erituselundid. Paljunemiselundid. Närvisüsteem. Inimese põlvnemine.	1) nimetab ja näitab joonisel/mudelil inimese elundkonnade tähtsamaid elundeid; 2) kirjeldab joonise/mudeli põhjal (tugisõnade toel) inimese elundite ülesandeid-tegevusi.	Teabekeskond Keskond ja jätkusuutlik areng Tervis ja ohutus Väärtused ja kõlblus	Matemaatika Vene keel Eesti keel Kehaline kasvatus
ORGANISMIDE RÜHMAD JA KOOSELU Mets. Metsa tähistamine kaardil. Mets puuliikide järgi (okaspuu-, lehtpuu- ja segamets), elustik vastavat liiki metsas, toiduahelad. Koosluste võrdlus: mets-park, mets-põld.	1) tunneb ära ja rühmitab kodukoha levinumaid loomaliike; 2) tunneb ära ja rühmitab kodukoha levinumaid taimeliike; 3) nimetab kodukoha veekogusid	Keskond ja jätkusuutlik areng Tervis ja ohutus Väärtused ja kõlblus	Matemaatika Eesti keel Vene keel Kunst

<i>Veekogu.</i> Veekogud kodukohas. Veekogude tähistamine kaardil. Vee-elustik kodukoha veekogus ja selle kaldal, toiduahelad. Veetaimede ja -loomade erinevus maismaa organismidest. <i>Soo.</i> Soo tähistamine Eesti kaardil. Soo-elustik (taimed, selgroogsed loomad), toiduahelad. Turvas, selle kasutamine	4) tunneb looduses/pildil ära kodukohale iseloomuliku looduskeskkonna (mets, soo, põld, veekogu); 5) toob abivahenditele toetudes näiteid organismide vaheliste seoste kohta looduses, koostab lihtsamaid toiduahelaid.		
MAAVARAD Maavarad (liiv, kruus, savi, paekivi ehk lubjakivi, turvas, põlevkivi), nende kasutamine.	1) tunneb ära ja nimetab kodukohas leiduvaid maavarasid, toob nende kasutamise näiteid; 2) kirjeldab piltide toel õpitud maavarade kasutamise võimalusi.	Keskkond ja jätkusuutlik areng Teabekeskond ja meediakasutus Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus	Matemaatika Kehaline kasvatus Vene keel Eesti keel
ELEKTER Elektri tootmine Eestis. Elektri jõudmine elektrijaamast kasutajani. Elektri kasutamine koolis ja kodus, elektriohutus. Vooluring: vooluallikas (patarei), elektripirn, juhtmed, lüliti	1) kirjeldab piltide toel elektri kasutamisega seotud õnnetusjuhtumeid ja nende ennetamise võimalusi (s.t mõistab põhjus-tagajärg seoseid).	Keskkond ja jätkusuutlik areng Tervis ja ohutus	Vene keel Matemaatika Inimeseõpetus
KODUKOHT EESTI VABARIIGIS Eesti naaberriigid. Asulad: linn, alev, küla. Eesti suuremad linnad, pealinn. Eesti riiklik ja rahvuslik sümbolika. Kodukoht: asula määramine; asukoht pealinna ja suuremate linnade suhtes. Kodukoha sümbolika (lipp, vapp). Inimeste tegevus koduasulas: kultuuri- ja teenindusasutused, arstiabi ja päästeteenistus, suuremad ettevõtted ja nende toodang.	1) eristab küla, alevit, linna; 2) nimetab ja näitab kaardil Eesti suuremaid linnasid; 3) tunneb ära ja kirjeldab Eesti Vabariigi sümbolikat; 4) teab, mis liiki asulas ta elab; 5) orienteerub (liigub) kodukohas, juhatab vajadusel võõrale teed; 6) nimetab kodukoha inimeste tegevusalasid, teenindusasutusi ja suuremaid ettevõtteid.	Väärtused ja kõlblus Tervis ja ohutus	Vene keel Matemaatika Eesti keel
MAAILMARUUM JA PLANEET MAA Tähistaevas, taevakehad: täht (sh Päike), komeet. Maailmaruumi uurimine: pikksilm, binokkel, teleskoop, kosmoselaev; astronaut, astronoom. Päike ja planeedid. Maa kaaslane Kuu. Päikesesüsteemi väikekehad: asteroidid, meteoriidid. Meteor. Võimalikud katastroofid. Maa pöörlemine – öö ja päeva vaheldumine. Maa tiirlemine – aastaegade vaheldumine. Maakera siseehitus. Looduskatastroofid (vulkaanipursked, maavärinad,	1) tunneb huvi maailmaruumi ehituse ja selle uurimisvõimaluste vastu; 2) kirjeldab joonise põhjal (tugisõnade toel) Päikesesüsteemi ehitust; 3) huvitub Maal toimuvatest loodusprotsessidest; 4) selgitab lambi ja gloobuse abil öö ja päeva vaheldumist.	Keskkond ja jätkusuutlik areng Väärtused ja kõlblus Tehnoloogia ja innovatsioon	Eesti keel Matemaatika

orkaanid, üleujutused), ohud inimese elule ja tegevusele.			
---	--	--	--

4. Õppeaine kirjeldus kooliastmeti (6.-7. klass)

6.–7. klassis võimaldab õpilaste tunnetustegevuse ja kõne areng laiendada jõukohasel viisil õpitavate objektide, nähtuste ja protsesside ning nende tunnuste hulka, seda nii õpilase kodukoha kui ka Eesti kontekstis. Kujutuspiltide loomiseks ja täpsustamiseks kasutatakse õpet loomulikus keskkonnas, praktilisi töid ja katseid, kujutavat ja tinglikku näitlikkust; kogemustel põhinevate mälukujutluste aktiveerimiseks ka verbaalset näitlikkust. Lisaks näitkatsete vaatlusele sooritavad õpilased õpetaja juhendamisel ka ise lihtsamaid praktilisi töid ja katseid. Järjepideva jõukohase arendustegevuse käigus pareneb õpilaste kirjeldamis-, võrdlemis-, rühmitamis- ja üldistamisoskus. Õpetaja suunamisel arenevad põhjus-tagajärg seoste mõistmise ja järelduste tegemise oskused. Jõukohasel viisil toetub teadmiste-oskuste omandamine kirjalikule õppematerjalile. Õpetaja suunamisel loevad õpilased jõukohaseid õppetekste häälega ja osaliselt endamisi, analüüsivad neid õpetaja suuliste ja kirjalike küsimuste-korralduste abil; otsivad teavet tabelitest, joonistelt ja skeemidelt; sooritavad kirjalikke õpiülesandeid. Õpetaja osalus õpilaste tegevuses väheneb järkjärgult, õpiülesannete täitmisel suureneb kirjalike tööjuhiste ja kirjalike abivahendite roll. Nende mõistmine ja kasutamine vajab jätkuvalt õpetaja suunamist. Õpilaste iseseisva tegutsemise ja koostööoskuste arenemine võimaldab sooritada jõukohaseid tegevusi paaris- ja rühmatöödena. Õpetaja juhendamisel kasutavad õpilased sobiva raskusastmega õpitegevuses meedia- ja tehnoloogiavahendeid – otsivad ja loevad jõukohast loodusala infot, kasutavad seda õpiülesannete sooritamisel. Õpilastele on jätkuvalt keeruline info lugemine, selekteerimine, teksti produtseerimine. Õpetaja ülesanne on reguleerida õpitegevuse raskusastet, arvestades õpilaste tunnetustegevuse ja kirjaoskuse arenguga.

6. klassi ainekava

Õppesisu	Õpitulemused	Läbivad teemad	Lõiming
MÕÕTMINE JA VÕRDLEMINE Elus- ja eluta looduse objektid, loodus- ja tehisoobjektid kooli lähiümbruses. Objektide suuruste, objektide vaheliste kauguste mõõtmine ja võrdlemine.	1) nimetab lähiümbruses eluta ja elusa looduse objekte; 2) mõõdab temperatuuri ja pikkust, valides sobivad mõõtmisvahendid.	Keskond ja jätkusuutlik areng Teabekeskond ja meediakasutus	Matemaatika Vene keel Eesti keel Kehaline kasvatus
PLAAN JA KAART Eesti looduskart: leppemärgid. Ilmakaarte määramine kaardil ja plaanil, õues kompassiga ja päikese järgi. Eesti loodus- ja halduskart: maakonnad ja maakonna keskused, asulad (linn, alev, küla). Kooliümbruse ja koduasula plaan: leppevärvid ja -märgid, lihtsate (mõõtkavata) plaanide täiendamine.	1) teab ja nimetab põhi- ning vaheilmakaari; määrab neid kaardil; 2) saab aru lihtsast plaanist ja kaardist; 3) leiab Eesti kaardil Läänemere, õpitud saared, jõed, järved, linnad; 4) koostab õpetaja juhendamisel lihtsamaid mõõtkavata plaane; 5) teab õpitud leppemärkide tähendust plaanil ja kaardil;	Tehnoloogia ja innovatsioon Keskond ja jätkusuutlik areng	Matemaatika Vene keel Kunst Eesti keel Kehaline kasvatus

	6) iseloomustab oma kodukoha looduskeskkonna objekte ja nähtusi (vajaduse korral abivahendeid kasutades).		
PINNAVORMID KODUKOHA Pinnavormide (küngas, org, nõgu, mägi, tasandik, kõrgustik;) modelleerimine. Pinnavormide kujutamine kaardil. Inimese kujundatud pinnavormid kodukohas.	1) tunneb näitvahenditel ära õpitud pinnavormid või nende kujutised; 2) iseloomustab oma kodukoha pinnavorme (vajaduse korral abivahendeid kasutades).	Keskkond ja jätkusuutlik areng Keskkond ja jätkusuutlik areng Teabekeskond ja meediakasutus Kultuuriline identiteet	Matemaatika Eesti keel Vene keel Kunst
MULD ELUKESKKONNANA Mulla kirjeldamine. Mulla koostis. Mullaelustik. Mulla tekkimine. Mulla tähtsus taimedele (temperatuur, niiskus, viljakus) ja loomadele. Vee liikumine mullas. Inimtegevuse mõju mullale (mulla harimine, väetamine, maaparandustööd).	1) teab mulla tähtsust elusorganismidele ja selgitab abivahenditele tuginedes mulla kaitse vajadust; 2) kirjeldab ja võrdleb erinevaid mullaproove.	Tervis ja ohutus Väärtused ja kõlblus	Matemaatika Vene keel Eesti keel Kehaline kasvatus
VESI KUI AINE Vesi looduses; veekogud. Puhta vee omadused. Vesi kui lahusti; looduslik vesi, mineraalvesi kui looduslik lahus. Vee olekud ja nende muutumine. Märgamine. Veetemperatuur ja selle muutumine (keemis-, külmumis-, jää sulamistemperatuur). Vee kasutamine. Joogivesi. Põhjavesi. Vee reostumine ja kaitse. Vee puhastamine.	1) teab vee omadusi ning tähtsust elusorganismidele; 2) kirjeldab vett erinevas olekus ja toob välja vee oleku muutumise tingimused; 3) toob näiteid, kuidas inimene mõjutab oma tegevusega vee puhtust; 4) jälgib oma pere veetarbimist, toob näiteid vee säästmise võimalustest.	Keskkond ja jätkusuutlik areng Tervis ja ohutus Väärtused ja kõlblus	Matemaatika Eesti keel Vene keel Kunst
VESI ELUKESKKONNANA Meri. Läänemeri: rannajoon, suuremad lahed, väinad, saared, poolsaared. Läänemere vee omadused. Mere, ranniku ja saarte elustik: iseloomulikud liigid (välimus, toitumine ja kasvamine, kohastumine eluks veeks) ning nende vahelised seosed. Jõgi. Jõgi ja selle osad; jõestik ja selle osad. Vee voolamine jões; kärestik, juga. Veetaseme kõikumine jões. Eesti suuremad jõed. Jõgi elukeskkonnana: iseloomulikud liigid (välimus, toitumine ja kasvamine, kohastumine eluks veeks) ning nende vahelised seosed.	1) näitab kaardil (vajadusel abiga) ja nimetab Eesti suuremaid lahtesid, väinasid, saari, poolsaari, jõgesid ja järvi; 2) iseloomustab õpitud veekogu kui elukeskkonda (vajaduse korral abivahendeid kasutades); 3) koostab õpitud veekogule iseloomulikke toiduahelaid või -võrgustikke (vajadusel abiga).	Väärtused ja kõlblus Teabekeskond ja meediakasutus Keskkond ja jätkusuutlik areng	Matemaatika Kehaline kasvatus Vene keel Eesti keel

Järv. Järvevee omadused. Veevahetus järvedes. Eesti suuremad järved. Järv elukeskkonnana: iseloomulikud liigid (välimus, toitumine ja kasvamine, kohastumine eluks veeks) ning nende vahelised seosed.			
ÕHK KUI AINE Õhu koostis. Õhu omadused. Õhutemperatuur ja selle mõõtmine. Õhutemperatuuri ööpäevane muutumine. Õhu liikumine soojenedes. Õhu liikumine - tuul. Tuule kasutamine inimtegevuses. Kuiv ja niiske õhk. Pilved ja sademed. Ilmastikunähtused. Veeringe. Õhu saastumine ja kaitse.	1) teab õhu omadusi ning tähtsust elusorganismidele; 2) toob näiteid, kuidas inimene mõjutab oma tegevusega õhu puhtust; 3) viib õpetaja juhendamisel läbi ilmavaatlusi, täidab vaatlustabelit.	Keskkond ja jätkusuutlik areng Teabekeskond	Matemaatika Vene keel Eesti keel Kehaline kasvatus
ÕHK ELUKESKKONNANA Õhu kui elukeskkonna tähtsamad omadused. Organismide levimine õhu kaudu. Õhukeskkonda kasutavad loomad ja nende seosed teiste organismidega; erinevate lendajate (linnud, nahkhiired, putukad) kohastumused.	1) iseloomustab õhku kui elukeskkonda (vajaduse korral abivahendeid kasutades); 2) koostab õhukeskkonnale iseloomulikke toiduahelaid või -võrgustikke (vajadusel abiga).	Väärtused ja kõlblus Tervis ja ohutus	Vene keel Matemaatika Eesti keel Kunst Muusika
ORGANISMIDE RÜHMAD JA KOOSELU Taimed. Õistaimede, okaspuude, sõnajalg- ja sammaltaimede eristamine: taimeosade nimetamine ja kirjeldamine, rühmitamise aluseks olevate sarnaste tunnuste leidmine. Mürgised taimed/taimeosad. Taimede eluks vajalikud tingimused. Taimede tähtsus looduses ja inimeste elus. Seened. Kübarseened; hallitusseened: ehitus (kübarseentel), elupaigad, eluks vajalikud tingimused, mürgisusega seotud ohud. Sümbioos taimede ja seente vahel. Kübar- ja hallitusseente tähtsus looduses ja inimeste elus. Bakterid. Elupaigad, eluks vajalikud tingimused, tähtsus looduses ja inimeste elus. Loomad. Selgroogsete ja selgrootute loomade eristamine: välisehituse kirjeldamine, rühmitamise aluseks olevate sarnaste tunnuste leidmine (välisehitus, liikumisviis,	1) kirjeldab ja võrdleb abivahenditele toetudes õpitud koosluste (erinevad veekogud, asula) elutingimusi, teab nende tüüpilisemaid liike; 2) koostab koosluste kohta toiduahelaid ja lihtsamaid toiduvõrgustikke; 3) võrdleb abivahenditele tuginedes taimede, loomade, seente ja bakterite eluavaldusi; 4) selgitab nende tähtsust looduses; 5) toob näiteid nende mõju kohta inimese organismile; 6) koostab organismide vaheliste suhete iseloomustamiseks toiduvõrgustikke (vajadusel abiga).	Teabekeskond ja meediakasutus Keskkond ja jätkusuutlik areng Väärtused ja kõlblus	Kunst Eesti keel Vene keel Matemaatika Kehaline kasvatus

elupaik, toitumine, järglaste saamisviis ja nende eest hoolitsemine). Parasiidid loomadel ja inimestel. Organismide vaheliste suhete iseloomustamine lihtsamate toiduvõrgustike abil.			
KODUASULA ELUKESKKONNANA Loodus- ja tehiskeskkond koduasulas. Taimed ja loomad koduasulas. Koduasula keskkonnaprobleemid.	1) viib õpetaja juhendamisel läbi lihtsaid praktilisi töid, 2) teeb tulemuste põhjal kokkuvõtteid, seostab saadud teadmisi igapäevaelus ettetulevate olukordadega; 3) teadvustab koduasula keskkonnaprobleeme.	Keskkond ja jätkusuutlik areng	Kehaline kasvatus Matemaatika Vene keel Eesti keel Kunst

7. klassi ainekava

Õppesisu	Õpitulemused	Läbivad teemad	Lõiming
EESTI RIIK Eesti asend Euroopas; Eesti suurus, piirid, naaberriigid. Rahvaarv ja rahvuslik koosseis. Rahvastiku paiknemine. Linnad ja maa asulad. Riigi haldusjaotus.	1) näitab Euroopa kaardil Eestit ja Eesti naaberriike; 2) iseloomustab Eestit (asend, naaberriigid, rahvastik jm).	Teabekeskkond ja meediakasutus	Matemaatika Vene keel Eesti keel Muusika Inimeseõpetus
EESTI ILMASTIK Ilm, ilmastik, kliima. Eesti asendi mõju kliimale. Ilmaelemendid: õhutemperatuur, tuul, pilvisus, sademed. Ilmavaatlused ja ilma ennustamine. Ilma mõju inimtegevusele; äärmuslikud ilmaolud Eestis. Fenoloogiline kalender.	1) teab Eesti asendi mõju kliimale; 2) teab ilmakaardi leppemärkide tähendusi; 3) võrdleb ilmakaardi järgi ilma (temperatuur, tuule suund, kiirus, pilvisus ja sademed) Eesti erinevates osades.	Teabekeskkond ja meediakasutus Tervis ja ohutus	Matemaatika Vene keel Eesti keel Kunst Muusika
EESTI PINNAMOOD Kodukoha ja Eesti pinnavormid ning pinnamood. Suuremad kõrgustikud, tasandikud ja madalikud, Põhja-Eesti paekallas. Mandrijää osa pinnamoe kujunemises.	1) näitab Eesti asukohta Euroopa kaardil; 2) kirjeldab abivahendite tuginedes Eesti asendit; 3) kasutab erinevaid kaarte Eesti asendi, pinnavormide ja kliima kirjeldamisel.	Tehnoloogia ja innovatsioon Keskkond ja jätkusuutlik areng	Matemaatika Vene keel Eesti keel Kunst Inimeseõpetus
EESTI LOODUSVARAD Eesti loodusvarad, nende kasutamine ja kaitse. Energiaallikadena kasutatavad loodusvarad. Eesti maavarad, nende kaevandamine ja kasutamine. Kaevanduste ja karjääride kasutamisega seotud keskkonnaprobleemid.	1) nimetab Eesti loodusvarasid ja toob nende kasutamise näiteid; 2) selgitab abiga loodusvarade säästliku kasutamise vajadust 3) näitab Eesti kaardil maavarade tähtsamaid leiukohti.	Keskkond ja jätkusuutlik areng Väärtused ja kõlblus.	Matemaatika Vene keel Eesti keel Inimeseõpetus
EESTI MAJANDUS Peamised majandusharud Eestis (nt põllumajandus ja toiduainetetööstus, tööstus, teenindus, transport) ja	1) teab oma kodukoha suuremaid tööstus- ja teenindusettevõtteid, nende tegevusalasid.	Elukestev õpe ja karjääri planeerimine Keskkond ja	Matemaatika Vene keel Eesti keel Ajalugu

vastavate majandusharudega seotud tegevused. Tuntumad tööstus- ja teenindusettevõtted kodumaakonnas/-asulas: asukoht, tegevusalad, ametid, toodang või teenus(ed). Tuntumad tööstus- ja teenindusettevõtted Eestis.		jätkusuutlik areng Tervis ja ohutus	Inimeseõpetus
SELGROOGSED LOOMAD EESTIS Loomade jaotamine selgrootuteks ja selgroogseteks; selgroogsete loomade rühmad. Selgroogsete loomade peamised meeleorganid orienteerumiseks elukeskkonnas; juhtivate meelte sõltuvus loomade eluviisist. Selgroogsete loomade seedeelundkonna eripära sõltuvalt toidust: hammaste ehitus, soolestiku pikkus ja toidu seedimise aeg. Selgroogsete loomade erinevate rühmade hingamiselundite ehituse ja talitluse mitmekesisus: lõpused vees, kopsud õhkkeskkonnas elavatel organismidel, naha kaudu hingamine. Püsi- ja kõigussoojaste loomade kehatemperatuuri muutused. Paljunemine, looteline areng, sünnitus ja lootejärgne areng, järglaste eest hoolitsemine (toitmine, kaitsmine, õpetamine) erinevatel selgroogsetel loomadel.	1) eristab ja rühmitab õpitud elusorganisme erinevate tunnuste järgi; 2) toob näiteid selgroogsete loomade erinevate meelte tähtsusest sõltuvalt nende elupaigast ja –viisist; 3) võrdleb kava ja näitvahendite toel selgroogsete loomade paljunemise ja arengu eripära.	Keskkond ja jätkusuutlik areng Väärtused ja kõlblus	Matemaatika Vene keel Eesti keel Inimeseõpetus
ELUKESKKONNAD EESTIS. LÄÄNEMERI Läänemere asend ja ümbritsevad riigid, suuremad lahed, väinad, saared, poolsaared. Läänemere rannik. Läänemere mõju ilmastikule. Keskkonnatingimused Läänemeres. Läänemeri kui elukooslus; elusolendite osa bioloogilises ainerings ja inimese elus. Mere mõju inimtegevusele ja rannaasustuse kujunemisele. Läänemere reostumine ja kaitse. Loomade püügi, jahi ning kaitsega seotud reeglid.	1) näitab kaardil Läänemereäärseid riike ning suuremaid lahtesid, väinu, saari ja poolsaari (vajadusel abivahenditele toetudes); 2) koostab Läänemerele iseloomulikke toiduahelaid ja võrgustikke (vajadusel abivahenditele toetudes); 3) iseloomustab Läänemereäärset asustust ja inimtegevust õpitud piirkonna näitel (kava toel).	Keskkond ja jätkusuutlik areng Teabekeskkond ja meediakasutus Tervis ja ohutus Väärtused ja kõlblus	Matemaatika Vene keel Eesti keel Kunst Muusika Inimeseõpetus
JÕED JA JÄRVED Eesti suuremad jõed ja järved. Jõgi ja järv kui elukooslused; elusolendite osa bioloogilises ainerings ja inimese elus. Jõgede ja järvede tähtsus, kasutamine ning kaitse. Kalakasvatus. Loomade püügi, jahi ning kaitsega seotud reeglid.	1) kirjeldab ja võrdleb abivahenditele tuginedes koosluste (veekogud) elutingimusi; 2) teab nende tüüpilisemaid liike; 3) koostab koosluste kohta toiduahelaid ja lihtsamaid	Tervis ja ohutus Väärtused ja kõlblus Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus	Matemaatika Vene keel Eesti keel Inimeseõpetus

	toiduvõrgustikke; 4) selgitab jõgede ning järvede tähtsust ja kaitse vajadust.		
AED Aed kui kooslus: köögililjaaed, puuvilja- ja marjaaed, iluaed. Aiamuld. Kompost. Elusolendite osa bioloogilises ainerings ja inimese elus. Bioloogiline ja keemiline tõrje aias. Toataimed.	1) kirjeldab ja võrdleb abivahenditele tuginedes koosluste (aed) elutingimusi; 2) teab nende tüüpilisemaid liike; 3) koostab koosluste kohta toiduahelaid ja lihtsamaid toiduvõrgustikke; 3) kirjeldab keemiliste ainete mõju taimedele ja loomadele (väetamine, reostamine).	Tervis ja ohutus Keskkond ja jätkusuutlik areng Väärtused ja kõlblus	Matemaatika Vene keel Eesti keel Kodundus
PÕLD Põld kui kooslus. Peamised Eestis kasvatatavad põllukultuurid. Elusolendite osa bioloogilises ainerings ja inimese elus. Väetamine ja keemiline tõrje põllul (vajalikkus, ohud). Mahepõllundus. Inimtegevuse mõju mullale. Mulla reostumine ja hävimine. Mulla kaitse.	1) kirjeldab ja võrdleb abivahenditele tuginedes koosluste (põld) elutingimusi; 2) teab nende tüüpilisemaid liike; 3) koostab koosluste kohta toiduahelaid ja lihtsamaid toiduvõrgustikke; 4) tunneb keemiliste ainete mõju taimedele ja loomadele (väetamine, reostamine).	Teabekeskond ja meediakasutus Tervis ja ohutus	Matemaatika Vene keel Eesti keel Inimeseõpetus
NIIT Niit kui Eesti liigirikkaim kooslus. Looduslikud ja inimtekkelised niidud. Elusolendite osa bioloogilises ainerings ja inimese elus.	1) kirjeldab ja võrdleb abivahenditele tuginedes koosluste(niit) elutingimusi; 2) teab nende tüüpilisemaid liike; 3) koostab koosluste kohta toiduahelaid ja lihtsamaid toiduvõrgustikke.	Väärtused ja kõlblus	Matemaatika Vene keel Eesti keel Kunst Inimeseõpetus
METS Eesti metsad. Nõmme-, palu-, laane- ja salumets. Mets kui elukooslus. Eesti metsade peamised puuliigid. Elusolendite osa bioloogilises ainerings ja inimese elus. Loomade püügi, jahi ning kaitsega seotud reeglid. Metsade tähtsus ja kasutamine. Metsade kaitse.	1) kirjeldab ja võrdleb abivahenditele tuginedes koosluste (mets) elutingimusi; 2) teab nende tüüpilisemaid liike; 3) koostab koosluste kohta toiduahelaid ja lihtsamaid toiduvõrgustikke; 4) teab Eesti metsade peamisi puuliike.	Keskkond ja jätkusuutlik areng Tervis ja ohutus Väärtused ja kõlblus	Matemaatika Vene keel Eesti keel Tehnoloogia Muusika
SOO Soode paiknemine ja teke. Madalsoo ja raba. Elutingimused soos. Soode elustik; elusolendite osa bioloogilises ainerings ja inimese elus.	1) kirjeldab ja võrdleb abivahenditele tuginedes koosluste (soo) elutingimusi; 2) teab nende tüüpilisemaid liike;	Keskkond ja jätkusuutlik areng Tervis ja ohutus	Matemaatika Vene keel Eesti keel Inimeseõpetus

Soode tähtsus. Turba kasutamine.	3) koostab koosluste kohta toiduahelaid ja lihtsamaid toiduvõrgustikke; 4) selgitab soode tähtsust ja kaitse vajadust.		
LOODUS-JA KESKKONNAKAITSE EESTIS Inimese mõju keskkonnale. Looduskaitse Eestis: eri tasandid, kaitsealused objektid ja kaitsealad. Bioloogilise mitmekesisuse kaitse. Kodukoha looduskeskkonna muutumine inimtegevuse tagajärjel. Jäätmekäitlus. Säästev tarbimine (sh individuaalne loodussäästlik käitumine).	1) toob näiteid inimtegevuse mõjust ümbritsevale keskkonnale; 2) mõistab koosluste tähtsust ning selgitab näidete varal nende kaitsmise vajadust; 4) eristab ja rühmitab õpitud elusorganisme erinevate tunnuste järgi; 5) selgitab abivahenditele tuginedes keskkonnatingimuste mõju elusorganismidele; 6) toob näiteid taimede ja loomade kohastumustest Eesti looduse näitel.	Keskkond ja jätkusuutlik areng Teabekeskond ja meediakasutus Väärtused ja kõlblus Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus	Vene keel Eesti keel Kunst Muusika

5. Õppeaine kirjeldus kooliastmeti (8.-9. klass)

8.–9. klassis laienevad jõukohase õpitegevuse käigus õpilaste loodusalsed teadmised, parenevad seoste mõistmise oskused, seda nii kodukoha, Eesti kui ka maailma kontekstis. Varasemate õppeperioodidega võrreldes pööratakse rohkem tähelepanu elementaarsete keemia- ja füüsikateadmiste ning -oskuste kujundamisele. Õpilastele valmistab põhikooli lõpuni raskusi reaalselt mittetajutavate nähtuste ning protsesside mõistmine. Õppe eesmärgiks on eelkõige ümbritseva maailma praktiline mõistmine. Kujutluspiltide loomiseks ja täpsustamiseks kasutatakse õpet loomulikus keskkonnas, praktilisi töid ja katseid, kujutavat, tinglikku ning jõukohasel viisil ka verbaalset näitlikkust. Suureneb õpilaste roll ja iseseisvus katsete planeerimisel ja läbiviimisel. Põhjus-tagajärg seoste mõistmist ja järelduste tegemist suunab õpetaja. Õpetaja juhendamisel otsivad õpilased teavet erinevatest allikatest, kasutades seejuures ka meedia- ja tehnoloogiavahendeid. Õppeinfo mõistmiseks ja kasutamiseks vajavad nad jätkuvalt suunatud analüüsi – suuliseid ja kirjalikke küsimusi-korraldusi. Õpetaja ülesanne on aidata hinnata ning mõista leitud info usaldusväärsust. Õpilaste oskuste areng võimaldab jõukohases õpitegevuses iseseisva töö osakaalu suurendada. Seejuures vajavad õpilased jätkuvalt õpetaja suunamist ja abivahendeid. Õpilaste iseseisva tegutsemise ja koostööoskuste arenemine võimaldab sooritada jõukohaseid õppetegevusi paaris- ja rühmatöödena.

8. klassi ainekava

Õppesisu	Õpitulemused	Läbivad teemad	Lõiming
MÕÕTMINE JA HINDAMINE Kehade suuruse (pikkuse, laiuse, paksuse jne) ja nende vaheliste kauguste hindamine. Mõõtmine eriviisidel (käega seotud mõõtühikute, sammude jms ja mõõteriistade abil).	1) mõõdab õpetaja juhendamisel ruumala, massi, vahemaid looduses ja kaardil ning aega; 2) seostab saadud mõõtmistulemusi igapäevaelus esetulevate	Kultuuriline identiteet Teabekeskond ja meediakasutus	Matemaatika Eesti keel Kunst Ajalugu Vene keel

Mõõtühikute teisendamine.	olukordadega; 3) teisendab pikkusühikuid: suuremast väiksemaks ja vastupidi.		
LIIKUMINE JA JÕUD Mehaaniline liikumine. Ühtlane ja mitteühtlane liikumine. Trajektoor. Taevakehade liikumine: pöörlemine, tiirlemine. Teepikkuse ja aja mõõtmine; mõõtühikute teisendamine. Kiiruse mõõtmine ja arvutamine. Jõud ja kehade liikumine. Jõu mõõtmine. Liikumine ja jõud looduses ja tehnikas.	1) viib läbi mõõtmisi, teisendab mõõtühikuid (õpitu piires); 2) mõistab, milliseid ohtusid kätkeb kiire liikumine; 3) mõõdab keha poolt läbitud teepikkust ja liikumise aega; 4) nimetab kiiruse mõõteriista.	Keskkond ja jätkusuutlik areng Tehnoloogia ja innovatsioon	Matemaatika Eesti keel Kunst
KEHADE VASTASTIKMÕJU Keha mass, massi mõõtmine, mõõtühikute teisendamine. Raskus, raskusjõud. Hõõrdumine, hõõrdejõud. Kehade elastsus ja plastsus; deformeerimine, elastsusjõud. Vastastikmõju esinemine looduses: Päikesesüsteem, gravitatsioon.	1) viib läbi mõõtmisi, 2) teisendab mõõtühikuid (õpitu piires); 3) mõõdab keha massi ja jõudu; 4) kirjeldab joonise põhjal Päikesesüsteemi ehitust.	Teabekeskond ja meediakasutus Tervis ja ohutus	Matemaatika Eesti keel Kunst
MEHAANILINE TÖÖ JA ENERGIA Töö. Võimsus. Energia. Energia muunduvus ja jäävus, energia levimine lainena. Lihtmehhanism, lihtmehhanismide kasutamine.	1) kirjeldab-selgitab õpitud nähtuste iseloomulikke tunnuseid ning toob näiteid nende avaldumise kohta igapäevaelus; 2) toob näiteid mehaanilise töö tegemisest; 3) toob näiteid olmes kasutatavatest lihtmehhanismidest; 4) näitab kuidas nendega saab võitu jõus.	Elukestev õpe ja karjääri kujundamine Keskkond ja jätkusuutlik areng	Matemaatika Eesti keel Kunst Ajalugu
RÕHUMISJÕUD Rõhk, õhurõhk; manomeeter, baromeeter. Üleslükkejõud. Kehade ujumine. Rõhu avaldumine looduses ja arvestamine tehnikas.	1) kavandab ning viib õpetaja juhendamisel ohutult läbi praktilisi töid; 2) teeb tulemuste põhjal kokkuvõtteid ja järeldusi, seostab saadud teadmisi igapäevaelus ettetulevate olukordadega.	Keskkond ja jätkusuutlik areng Tehnoloogia ja innovatsioon	Matemaatika Eesti keel
ORGANISMIDE RÜHMAD Taimed. Taimede osa looduses ja inimtegevuses. Fotosüntees. Õistaimede paljunemine ja levimisviisid. Seened. Seente mitmekesisus. Toitumine surnud ja elusatest organismidest, parasitism ja sümbioos. Seente osa looduses ja inimtegevuses. Samblikud kui seente ja vetikate kooselu vorm. Samblike osa looduses ning inimtegevuses. Loomade jaotamine selgrootuteks ja selgroogseteks;	1) rühmitab elusorganisme; 2) toob näiteid erinevate organismide seostest looduses; 3) väärtustab taimi, seeni, samblikke ja selgrootuid loomi eluslooduse oluliste osadena.	Väärtused ja kõlblus Teabekeskond ja meediakasutus Elukestev õpe ja karjääri kujundamine	Matemaatika Eesti keel

selgroogsete loomade rühmad. Selgrootud loomad. Inimese parasiidid.			
MAA GLOOBUSEL JA KAARTIDEL Maa kujutamine gloobusel ja kaardil: poolkerad, ekvaator, poolused kaardivõrk. Kaartide mitmekesisus (sh interaktiivsed kaardid). Mõõtkava, vahemaade mõõtmine looduses ja kaardil. Maailmameri ja selle osad. Mandrid; suuremad riigid. Ajavööndid.	1) leiab teavet kaartidelt ja atlastest; 2) näitab kaardil ja nimetab õpitud objekte ja piirkondi, kannab need kontuurkaardile; 3) mõõdab vahemaid looduses sammude ja/või mõõtmisvahendite abil.	Elukestev õpe ja karjääri kujundamine Tehnoloogia ja innovatsioon	Matemaatika Eesti keel Ajalugu
MAAKERA LOODUSVÖÖNDID Jäävöönd. Tundra. Parasvöötme okas- ja lehtmets. Parasvöötme rohtla. Vahemereline põõsastik ja mets. Kõrb. Savann. Ekvatoriaalne vihmamets. Kõrgusvööndilisus erinevates mäestikes. Loodusvööndid ja nende paiknemine, looduskomponentide vastastikused seosed. Inimtegevus ja keskkonnaprobleemid erinevates loodusvööndites ning mäestikes.	1) leiab õpetaja suunamisel kaartidelt, looduslastest tekstidest, tabelitest ja graafikutest teavet loodusvööndite kohta; 2) seostab organismide kasvukohti ja kohastumisi vastava loodusvööndiga; 3) kirjeldab inimtegevust ja selle mõju piirkonna loodusele.	Tehnoloogia ja innovatsioon Teabekeskond ja meediakasutus	Matemaatika Eesti keel Kunst
MAAVARAD Kivimid ja nende teke. Maavarad Eestis ja Euroopas.	1) tunneb looduses ja pildil ära ning iseloomustab liiva, kruusa, savi, graniidi, liivakivi, lubjakivi, põlevkivi ja kivisõe; 2) toob näiteid õpitud maavarade kasutamise kohta.	Keskkond ja jätkusuutlik areng	Eesti keel Matemaatika Kunst
AINED JA SEGUD Ained ja materjalid, nende omadused. Liht- ja liitained ning nende sümbolid. Keemiline reaktsioon – uute ainete tekke protsess. Puhas aine; ainete segu. Segud ja lahused: õhk kui segu, segunevad ja mittesegunevad vedelikud. Happed, alused ja soolad igapäevaelus; ohutu ja keskkonnasäästlik kasutamine.	1) kirjeldab tugisõnade abil õpitud ainete/materjalide omadusi; 2) toob näiteid nende kasutamise kohta igapäevaelus; 3) taaskasutab võimaluse piires materjale ja esemeid.	Tehnoloogia ja innovatsioon	Matemaatika Eesti keel Vene keel Kodundus Ajalugu
KEEMIA IGAPÄEVAELUS Toiduainete koostis. Eluks vajalikud süsinikuühendid (sahhariidid, rasvad, valgud), nende roll organismis. Kütused. Tarbekeemia saadused, plastid ja kiudained. Olmekemikaalide kasutamise ohutusnõuded. Keemia ja elukeskkond.	1) käsitleb ohutult ja otstarbekalt olmesaadmeid, tööriistu ning kodukeemiat; 2) selgitab nende kasutamise otstarvet ja ohutusnõudeid; 3) mõistab tuntumate olmekemikaalide ohtlikkust ning järgib neid kasutades ohutusnõudeid.	Keskkond ja jätkusuutlik areng	Matemaatika Eesti keel Vene keel Kunst

9. klassi ainekava

Õppesisu	Õpitulemused	Läbivad teemad	Lõiming
INIMESE ORGANISM Rakud, koed, elundid. Elundkondade põhiülesanded. Naha ehitus ja ülesanded. Hügieeninõuded naha hooldamisel. Luud ja lihased. Vereringe. Südame ehitus ja talitus. Immunsüsteem ja immuunsuse kujunemine. Esmaabi. Seedimine ja eritamine. Tervislik toitumine. Kopsude, naha ja soolestiku eristamis ülesanne. Hingamine. Paljunemine ja areng. Talitluste regulatsioon. Närvisüsteemi ehitus ning ülesanded, tervishoid. Infovahetus väliskeskkonnaga. Silma ja kõrva ehitus ja talitus. Haistmis- ja maitsmismeelega seotud organite ehituse ja talitluse seosed.	1) seostab inimese elundkondi nende põhifunktsioonidega; 2) kasutab elementaarseid esmaabivõtteid; 3) toob näiteid tervislikest eluviisidest ja järgib neid.	Tervis ja ohutus Teabekeskond ja meediakasutus	Matemaatika Eesti keel Vene keel Inimeseõpetus
VALGUS JA SELLE SIRGJOONELINE LEVIMINE Valgusallikas. Astronoomia. Maailmaruumi uurimise võimalused. Spekter. Valguse värvustega seotud nähtused looduses ja tehnikas. Valguse sirgjooneline levimine. Valguse kiirus. Vari. Varjutused.	1) nimetab eriliigilisi valgusallikaid ja selgitab nende olulisi tunnuseid; 2) valib eluruumi sobiva valgusallika ja põhjendab oma valikut.	Keskkond ja jätkusuutlik areng Teabekeskond ja meediakasutus	Matemaatika Vene keel Kunst
VALGUSE PEEGELDUMINE JA MURDUMINE Valguse peegeldumise nähtus. Kuu faaside teke. Tasapeeglite, kumer- ja nõguspeeglite kasutamine. Valguse murdumise nähtus. Prisma, kumer ja nõgus lääts. Kaug- ja lühinägelikkus, prillid. Kehade värvus. Valguse neeldumine, valgusfilter.	1) kirjeldab-selgitab õpitud nähtuste iseloomulikke tunnuseid ning toob näiteid nende avaldumise kohta igapäevaelus; 2) kirjeldab katse toel valguse peegeldumist; 3) kirjeldab katse toel valguse murdumist; 4) nimetab peeglite ja läätsede kasutusvaldkondi.	Keskkond ja jätkusuutlik areng Tehnoloogia ja innovatsioon:	Matemaatika Eesti keel Ajalugu Kunst
VÕNKUMINE JA LAINE Võnkumine; võnkumise amplituud, periood, sagedus. Võnkumise levimine - laine. Heli, heli kiirus, kõrgus ja valjus. Elusorganismide hääleaparaat. Müra ja mürakaitse. Võnkumiste avaldumine looduses ja rakendamine tehnikas.	1) toob võnkuvate kehade näiteid; võrdleb õpetaja toel kehade võnkumisi; 2) toob heliallikate näiteid; 3) võrdleb nais- ja meeshäält (kõrgem-madalam).	Keskkond ja jätkusuutlik areng Tehnoloogia ja innovatsioon	Matemaatika Eesti keel Vene keel Inimeseõpetus
ELEKTRIÕPETUS Kodune vooluvõrk: vooluallikad, vooluring. Lühis, kaitsmed. Kaitsemaandus. Elektrivoolu töö ja võimsus; elektrienergia arvesti. Elektritarvitamine koduses	1) toob näiteid elektritarvikute kasutamise kohta igapäevaelus; 2) selgitab kasutamise otstarvet ja ohutusnõudeid; 3) kirjeldab õpetaja toel	Keskkond ja jätkusuutlik areng Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus	Matemaatika Eesti keel Inimeseõpetus

majapidamises, elektrihoustus, säästlikkus.	klassi vooluvõrku.		
MAGNETNÄHTUSED Püsimagnet. Magnetväli. Magnetnähtused looduses ja tehnikas. Elektromagnet. Elektromagnetkiirus: kiirusallikad meie igapäevaelus, kiirguse mõju inimese tervisele.	1) kirjeldab-selgitab õpitud nähtuste iseloomulikke tunnuseid ning toob näiteid nende avaldumise kohta igapäevaelus; 2) kirjeldab magnetite vastastikmõju; 3) toob näiteid magnetite kasutamisest.	Elukestev õpe ja karjääri kujundamine Tehnoloogia ja innovatsioon	Matemaatika Eesti keel
TUNTUMAD METALLID Metallimaakidest metallide sulatamine. Metallid igapäevaelus, metallide iseloomulikud omadused. Metallide sulamid igapäevaelus. Metallid ja mittemetallid. Metallide korrosioon (raua näitel).	1) toob näiteid metallide ja nende sulamite kasutamise kohta igapäevaelus.	Tehnoloogia ja innovatsioon	Matemaatika Eesti keel Vene keel
MAAILM Mandrid, maailmajaod, suuremad riigid, pealinnad maailma poliitilisel kaardil: asukoht, geograafilised koordinaadid. Erinevad rassid ja rahvad.	1) kirjeldab jätkusuutliku, säästva, vastutustundliku eluviisi põhimõtteid ja järgib neid; 2) iseloomustab ja võrdleb teabeallikate järgi (kava abil) objekte/piirkondi.	Keskkond ja jätkusuutlik areng Kultuuriline identiteet Väärtused ja kõlblus	Matemaatika Eesti keel Ajalugu
EUROOPA JA EESTI Rahvastik, asustus. Eesti ja Euroopa rahvaarv ja selle muutumine. Ränded ja nende põhjused. Linnastumine. Majandus. Euroopa ja Eesti majandusressursid, tööstusharud. Eesti ja Europaa energiamajandus, põlevkivi kasutamine ja keskkonnaprobleemid. Põllumajandus ja toiduainetetööstus. Eri tüüpi põllumajandusettevõtteid ja toiduainetetööstus Euroopas ja Eestis. Põllumajandusega seotud keskkonnaprobleemid. Teenindus ja selle jaotumine. Turism ja selle liigid. Eesti ja Euroopa turismimajandus. Eesti transport. Euroopa peamised transpordikoridorid.	1) kirjeldab abivahenditele tuginedes Eesti asendit; 2) toob näiteid kodukoha tööstus-, teenindus või põllumajandusettevõtte tegevuse kohta; 3) iseloomustab ja võrdleb teabeallikate järgi (kava abil) objekte/piirkondi; 4) mõistab elu keskkonda säästva suhtumise vajalikkust; 5) kirjeldab keskkonna säästmise võimalusi.	Keskkond ja jätkusuutlik areng Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus Kultuuriline identiteet	Matemaatika Eesti keel Vene keel Inimeseõpetus
REISISIHIT EUROOPA Ühe valitud riigi iseloomustamine: üldandmed, sümbolika, geograafiline asend, loodus, rahvastiku paiknemine, maavarad, majandus ja tööstus, rahvaste kultuur ja traditsioonid. Transpordivõimalused sellesse riiki. Tervise- ja turvalisuse riskid jms	1) koostab teabeallikate põhjal Euroopa riigi tutvustuse ja reisiplaani, esitleb seda kaaslastele; 2) iseloomustab ja võrdleb teabeallikate järgi (kava abil) objekte/piirkondi, 3) toob näiteid looduskomponentide vaheliste ning keskkonna ja inimtegevuse vaheliste seoste kohta.	Kultuuriline identiteet Tehnoloogia ja innovatsioon	Ajalugu Matemaatika Eesti keel

