

## **Õppeaine kirjeldus**

II kooliastmes arendatakse loodusõpetuses edasi õpilaste loodusteaduslikku mõtlemisviisi ning uurimisoskusi. Kujundatakse oskust sõnastada katsega kontrollitavaid väiksema mahuga loodusteaduslikke küsimusi ning hüpoteese, katset kavandada, ellu viia ning järeldusi teha. Küsimustele vastuste otsimiseks innustatakse õpilasi kasutama ka teisesid allikaid: populaarteadusajakirju, uudisteportaale ning raamatuid, eesti- või muukeelset Wikipediat jms. Kujundatakse esmane arusaam, kuidas leida usaldusväärset infot. Oluline on kavandada õpilaste huvidest ja kogemustest lähtuvaid uurimuslikke õppeülesandeid. Õppekeskkond peab võimaldama õpilasel olla loov ning julgustama teda arutlema seatud probleemide üle, et areneksid õpilase eneseväljendusoskused, sh loodusteaduslike mõistete kasutamise oskus. Süvendatakse õpilaste keskkonnahoiakuid.

Tähtis on hoida õpilaste õpimotivatsiooni, kujundada huvi loodusteaduste õppimise ja loodusteadustega seotud elukutsete vastu, arusaama loodusteaduste ja tehnoloogia olulisusest igapäevaelus ning teadusuuringute vajalikkusest ühiskonnas.

## **Hindamine**

Hindamine on õppe osa, mille kaudu toetatakse õpilase õppimist ja arengut. Hindamine peaks muutma õppimise nähtavaks ehk see peaks andma ülevaate õpitulemuste saavutamise ja õpilase isikupärase arengu kohta ning toetatama tema kujunemist positiivse ja adekvaatse minapildiga õppijaks. Hindamise tulemusena saab õppija tagasisidet enda õppimise edenemise kohta ja õpistrateegiate valikuteks.

Õpilast hinnatakse õppimise eel diagnostiliselt, kestel kujundavalt ning teemade, kursuste ja kooliastme lõpus kokkuvõtvalt (hindeliselt) ning see peaks olema kooskõlas taotletavate õpitulemustega. Seda aitavad tagada mitmekesised hindamismeetodid, et toetada õpilase loodusteaduliku pädevuse (teadmised, oskused, hoiakud), arengut.

## **6. klassi loodusõpetuse ainekava**

**Teema: Muld. Aed ja põld**

**Teema olulisus: Muld on loodusvara, mille kadu on maailmas suureks probleemiks.**

**Teemat õppides saavad õpilased ettekujutuse mulla koostisest mullaproovide**

kirjeldamise ja võrdlemise kaudu. Praktiliste töödega (mulla vee- ja õhusisalduse määramine) kinnistatakse oskust püstitada hüpoteese, neid katseliselt tõestada ja katsetest kokkuvõtet teha. Mullakaeve vaatlemine aitab saada ettekujutust mulla ehitusest ja arengust ning mulla ja taimkatte vahelistest seostest. Mullaorganisme ja nende elutegevust õpitakse seostama mullas toimuvate laguprotsessidega ning aineriingega. Rõhutatakse mullatekke pikaajalisust ning muldade kaitse vajadust.

Aia ja põllu teema on seotud inimese igapäevase toidulauaga. Õpitakse tundma tüüpilisi põllu- ja aiataimi, seostatakse taimede kasvutingimusi ja toidu kvaliteeti. Arendatakse ilumeelt, väärtustatakse koduümbruse heakorda. Vaadeldakse loodus- ja tehiskeskkonna vahekorda.

#### Õpitulemused:

- 1) kavandab õpetaja juhendamisel lihtsamaid praktilisi töid, sõnastab uurimisküsimusi ja kontrollib hüpoteese, järgides ohutusnõudeid ning valides sobilikud mõõtevahendid; analüüsib andmeid, teeb järeldusi ja esitab uurimistulemusi;
- 2) kirjeldab ja võrdleb erinevaid mullaproove ning nimetab mulla koostisosi;
- 3) iseloomustab katsete põhjal mulla koostist ja omadusi; seostab need looduses toimuvate protsessidega;
- 4) selgitab mulla kujunemist ja selle tähtsust looduses;
- 5) kirjeldab mullaelustikku ning mullaorganismide seoseid;

#### Õppesisu:

Muld elukeskkonnana

Mulla koostis.

Muldade teke ja areng.

Mullaorganismid.

Aineriinge.

Mulla osa kooslustes. Mullakaeve.

Vee liikumine mullas. Kapillaarsus.

Aed ja põld elukeskkonnana

Mulla viljakus.

Aed kui kooslus.

Fotosüntees.

Aiataimed. Viljapuuaed, juurviljaaed ja iluaed.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>6) seostab hapniku ja süsihappegaasi kõdunemise, hingamise ja fotosünteesiga; toob näiteid ainete ringkäigu kohta looduses;</p> <p>7) kirjeldab ja võrdleb põllu/aia elutingimusi, teab nende tüüpilisemaid liike;</p> <p>8) toob näiteid põllukultuuride saagikust mõjutavate tegurite, muldade kahjustumise põhjuste ning tagajärgede kohta;</p> <p>9) hindab inimtegevuse mõju aia/põllu kooslustele, arutleb nende tähtsuse ning muldade kaitsmise vajaduse üle;</p> <p>10) seostab looduse uurimise ja koosluste majandamise nendes valdkondades tegelevate elukutsetega.</p> | <p>Põld kui kooslus.</p> <p>Keemilise tõrje mõju loodusele.</p> <p>Mahepõllundus.</p> <p>Inimtegevuse mõju mullale. Mulla reostumine ja hävimine.</p> <p>Mulla kaitse.</p> |
| <p><b>Põhimõisted:</b> muld, kivimite murenemine, mulla tahke osa, mullasõmerad, mullaõhk, mullavesi, humus, humushorisont, liivmuld, savimuld, fotosüntees, kõdunemine, väetis, viljavaheldus, liblikõielised, mügarbakterid, sümbioos, kultuurtaim, umbrohi, kahjurid, taimehaigused, keemiline tõrje, biotõrje, ökomärgis, kõögivili, puuvili, liik, sort, maitsetaim, ravimtaim, iluaed.</p>                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |
| <p><b>Praktilised tööd:</b></p> <p>1) mullaproovide võtmine, kirjeldamine, mulla ja turba võrdlemine;</p> <p>2) vee- ja õhusisalduse kindlakstegemine mullas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                            |
| <p><b>Õpilase tegevused, mis tagavad aine, valdkonna ning üldpädevuste saavutamise:</b></p> <p>1) kogub, kirjeldab ja võrdleb erinevaid mullaproove (LT 1, 2);</p> <p>2) põhjendab katse abil, et mullas on õhku ja vett (LT 3, 4);</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                            |

- 3) kavandab katseid taimede kasvunõuete (soojus, valgus, niiskus, toitained) selgitamiseks (LT 7, 8);
- 4) toob näiteid saagikust mõjutavate tegurite kohta (LT 7, 8);
- 5) koostab visuaalse skeemi fotosünteesi kohta (LT 2);
- 6) rühmitab kultuurtaimi söödavate osade järgi (LT 1, 5);
- 7) koostab õpitud liikidest toiduahelaid ja toiduvõrgustikke (LT 1, 2);
- 8) toob välja aia- ja põllukoosluse sarnasused ning selgitab inimese rolli nende koosluste kujunemises (LT 1, 2, 3, 8);
- 9) võrdleb keemilist ja biotõrjet ning põhjendab, miks tasub eelistada mahepõllumajanduse tooteid (LT 6, 7, 8);
- 10) osaleb õppekäigul põllule/aeda või metsa/parki või looduskooli programmides; vaatleb ja arutleb looduses nähtu ja kogetu üle; määrab erinevaid organisme lihtsamate määramistabelite või veebirakenduste abil (LT 1, 5, 6, 7, 8, digipäevus, väärtus- ja kultuuripädevus);
- 11) tutvub õppekäigul, videot vaadates või internetist infot kogudes farmeri/taluniku igapäevatööga, teeb sellest nt lühikokkuvõtte (LT 7, enesemääratluspädevus, kultuuri- ja väärtuspädevus, suhtluspädevus);
- 12) koostab digitaalse infootsingu põhjal ülevaate mulla ja aia/põllu elustikust: fotoseeria, herbaariumi, filmi vm (LT 1, 5, 7).

### Hindamine

Harjutatakse vaatluslehtede täitmise korrektsust (aeg, mida ja millal tehti, uurimisküsimused, hüpoteesid, katse kirjeldused, kokkuvõtete tegemine ja järeldused).

Hinde võib panna uurimisküsimuste püstitamise eest erinevate katsete kokkuvõttes, töölehtede täitmise põhjalikkuse eest, rühmas (paaris) töötamisel osalemise eest. Eesmärk on arendada loodusteadusliku mõtteviisi kujunemist.

Teemat kokkuvõttev kontrolltöö.

## Teema: Mets

**Teema olulisus:** Tutvutakse metsa kui elukoosluse iseärasustega, käsitletakse erinevaid metsatüüpe, lähtudes bioloogilisest ja majanduslikust aspektist. Metsa näitel käsitletakse ökosüsteemi mõistet. Õpitakse tundma Eesti metsade tuntumaid taime- ja loomaliike ning koostama metsa kui ökosüsteemi teoreetilist toiduvõrgustikku ja üksikuid toiduahelaid. Uuritakse metsade kasutamist, inimõju metsale ning tutvutakse metsade tähtsuse ja kaitsega.

### Õpitulemused:

- 1) kirjeldab metsakoosluse elutingimusi, teab selle tüüpilisemaid liike;
- 2) võrdleb metsakooslusi õpitud metsatüüpide näitel;
- 3) koostab metsakoosluste kohta toiduahelaid ja toiduvõrke; selgitab toitumissuhteid metsas (tootjad, tarbijad ja lagundajad);
- 4) seostab looduse uurimise, metsa kaitse ja majandamise nendes valdkondades tegelevate elukutsetega.

### Õppesisu:

Elutingimused metsas.

Mets kui elukooslus.

Metsarinded.

Nõmme-, palu-, laane- ja salumets.

Eesti metsade iseloomulikud liigid, nendevahelised seosed. Eesti metsad, nende tähtsus ja kasutamine.

Puidu töötlemine.

Metsade kaitse.

**Põhimõisted:** põlismets, loodusmets, majandusmets, jahiulukid, sõralised, tippkiskja, metsarinded, metsatüübid: nõmmemets, palumets, salumets, laanemets; ökosüsteem.

### Praktilised tööd:

- 1) Eesti metsade valdavate puuliikide võrdlemine, kasutades näidisobjekte või õppematerjale;
- 2) loomade tegutsemisjälgede uurimine.

**Õpilase tegevused, mis tagavad aine, valdkonna ning üldpädevuste saavutamise:**

- 1) kirjeldab õppekäigu või filmi põhjal keskkonnatingimusi metsas (LT 1, 2, 3, suhtluspädevus);
- 2) võrdleb männi ja kuuse kohastumust, nt Venni diagrammi vms abil (LT 2, 5, suhtluspädevus);
- 3) iseloomustab ja võrdleb peamisi metsatüüpe (nõmme-, palu-, laane- ja salumets) kasvutingimuste järgi (LT 2, 4, 8);
- 4) harjutab taimemäärajate kasutamist metsatüüpide erinevates rinnetes (puu-, põõsa-, rohu- ja samblarinne) kasvavate taimede määramisel (LT 2, 3, 6; digipädevus);
- 5) koostab metsakooslust iseloomustavaid toiduahelaid ja toiduvõrgustikke, teeb nt plakati kasutades pildimaterjali või joonistab liigid ise (LT 2, 5; suhtluspädevus);
- 6) uurib ja määrab looduses (lumel) või pildimaterjali järgi loomade tegutsemise jälgi (LT 1, 2, 3, 8);
- 7) selgitab metsa eluringi loodus- ja majandusmetsas filmide või õppekäigu põhjal (LT 2, 4, 6, 7, 8).

**Lõiming**

Kodundus: metsaannid toidulaual.

**Hindamine**

Hinnata võib etteantud materjalist olulise info leidmise oskust, sarnasuste ja erinevuste väljatoomise põhjalikkust, liigikirjeldustest oluliste tunnuste leidmist, sobiva sõnavara

kasutamist. Õpilane ei peaks seda kõike peast teadma. Hinnata saab õpilase koostatud kollektsiooni, plakati, esitlust, pildigaleriid vms.

Kokkuvõtvast kontrolltöös hinnata õpitud mõistetest arusaamist (mitte defineerimist), nt seostada metsakirjeldus metsatüübiga, seostada metsarinded liikidega, järjestada metsa eluringi etapid, viia kokku liigi pilt ja liigikirjeldus jms.

### Teema: Läänemeri

**Teema olulisus:** Teema piires käsitletakse mere-, ranniku- ja saareelustikku, organismide omavahelisi suhteid Läänemeres ja kaldaaladel ning toiduahelaid. Õpitakse tundma Läänemere peamisi pinnavorme laug- ja järskrannikul, näitama kaardil Läänemere tähtsamaid poolsaari, lahtesid, väinu ja saari. Omandatakse teadmised inimtegevuse mõjust Läänemerele ja rannakooslustele, räägitakse Läänemere saastumise põhjustest. Tutvutakse olulisemate saasteainete mõjuga organismidele ja Läänemere kaitsevõimalustega.

#### Õpitulemused:

- 1) selgitab Läänemere vähese soolsuse põhjuseid ning Läänemere mõju Eesti ilmastikule;
- 2) kirjeldab ja võrdleb veekogu elutingimusi, teab tüüpilisemaid liike;
- 3) hindab inimtegevuse mõju Läänemerele, arutleb mere tähtsuse ning kaitsmise vajaduse üle;
- 4) seostab looduse uurimise, veekogude kaitse ja majandamise nendes valdkondades tegelevate elukutsetega;

#### Õppesisu:

Merevee omadused.

Läänemere asend ja ümbritsevad riigid, suuremad lahed, väinad, saared, poolsaared.

Läänemere mõju ilmastikule.

Läänemere rannik.

Elutingimused Läänemeres.

Tootjad, tarbijad ja lagundajad. Toitumissuhted ökosüsteemis.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>5) leiab kaardilt Läänemere äärsed riigid, looduskaitsealad, lahed, väinad, poolsaared, saared, kirjeldab nende asendit.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Meres, rannikul, ja saartel elavad liigid ning nendevahelised seosed.</p> <p>Meri ja inimtegevus, rannaasustus.</p> <p>Läänemere reostumine ja kaitse.</p> |
| <p><b>Põhimõisted:</b> vee soolsus, lahus, lahusti, lahustunud aine, riimvesi, rannajoon, laug- ja järskrannik, rohevetikad, pruunvetikad, punavetikad, põhjaloomastik, siirdekala, rannikulinnud, mikroplast.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                               |
| <p><b>Praktilised tööd:</b></p> <p>1) erineva soolsusega lahuste valmistamine, et võrrelda Läänemere ja maailmamere soolsust; merevee aurustamine;</p> <p>2) Läänemere kaardi joonistamine mälu järgi (kujutluskaart);</p> <p>3) nafta- ja plastireostuse mõju uurimine elustikule; naftareostuse likvideerimise katse.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |
| <p><b>Õpilase tegevused, mis tagavad aine, valdkonna ning üldpädevuste saavutamise:</b></p> <p>1) näitab kaardil Läänemere-äärseid riike ning suuremaid lahtesid, väinu, saari ja poolsaari (LT 1);</p> <p>2) võrdleb ilmakaartide, graafikute ja tabelite järgi rannikualade ning sisemaa temperatuure (LT 2, 5, 6);</p> <p>3) iseloomustab Läänemere-äärset asustust ja inimtegevust õpitud piirkonna näitel; (kultuuri- ja väärtuspädevus, LT 3, 4, 8);</p> <p>4) iseloomustab Läänemerd kui ökosüsteemi; selgitab Läänemere vähese soolsuse põhjusi ja riimveekogu elustiku eripära, teeb soolsuse katseid (LT 2, 5, 8);</p> <p>5) võrdleb organismide elutingimusi järves ja meres toetudes liigikirjeldustele (LT 2, 3);</p> <p>6) kirjeldab pildimaterjali abil erinevate vetikate levikut Läänemeres (LT 2, 3);</p> |                                                                                                                                                               |



- 7) määrab lihtsamate määramistabelite järgi Läänemere selgrootuid ja selgroogseid (LT 5, 6);
- 8) koostab Läänemerele iseloomulikke toiduahelaid või -võrgustikke (LT 2, 6, 8);
- 9) selgitab Läänemere reostumise põhjusi ja kaitsmise võimalusi, uurib katseliselt reostuse kõrvaldamise võimalusi (LT 4, 7, 8).

### Lõiming

Liikumisõpetus: liikumine looduses(õppekäigud loodusesse/mere äärde).

Uurimuslik õpe, keskkonnakaitse.

### Hindamine

Hinnata võib kaardi tundmist.

Teemat kokkuvõttes kontrolltöös võib hinnata etteantud kaartidelt, joonistelt, tabelitest ja tekstist info leidmise ja tõlgendamise oskust.

## Teema: Eesti loodusvarad

**Teema olulisus:** Teemat õppides tutvutakse inimese poolt kasutatavate loodusressurssidega ja tähtsustatakse nende säästva tarbimise vajadust. Tutvutakse Eesti maavaradega, kuid põhjalikumalt süvenetakse kodumaakonna või lähema ümbruse loodusvarade kasutamisse. Õpitakse planeerima, läbi viima ja analüüsima uurimust energiatarbimise, prügi sorteerimise, vee säästliku kasutamise vms näitel.

### Õpitulemused:

- 1) võrdleb olmes kasutatavate materjalide omadusi ning seostab need kasutusalaadega;

### Õppesisu:

Eesti loodusvarad, nende kasutamine ja kaitse.

Loodusvarad energiaallikatena.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2) teeb ettepanekuid vee, energia ja materjalide säästmiseks;</p> <p>3) põhjendab olmejäätmete sortimise ja töötlemise vajadust ning sordib olmeprügi;</p> <p>4) teeb ettepanekuid kodukoha keskkonnaseisundi parandamiseks; osaleb sellesuunalistes tegevustes;</p> <p>5) hindab taastuvenergia tootmise ja kasutamise võimalusi oma kodukohas;</p> <p>6) arutleb taastuvate ja taastumatute loodusvarade kasutamise ning Eesti keskkonnaprobleemide üle ja pakub välja nende lahendamise võimalusi;</p> <p>7) koostab ammendunud karjääri kasutuskõlblikuks keskkonnaks muutmise kavandi.</p> | <p>Eesti maavarad, nende kaevandamine ja kasutamine.</p> <p>Kaevanduste ja karjääride kasutamisega seotud keskkonnaprobleemid. Kestlik areng.</p> |
| <p><b>Põhimõisted:</b> loodusvarad, taastuvad ja taastumatud loodusvarad, maavarad, setted, kivimid, lubjakivi, graniit, põlevkivi, karjäär, maa-alune kaevandus, soojus-, tuule-, vee-, päikese- ja elektrienergia, kestlik areng.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                   |
| <p><b>Praktilised tööd:</b></p> <p>1) Eesti kivimite ja setete määramine, nende seostamine kasutusalaadega;</p> <p>2) individuaalse tegevuskava koostamine keskkonnahoidlikuks käitumiseks, nt vee- või energiatarbimise analüüsi, prügi sorteerimise vms kaudu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                   |
| <p><b>Õpilase tegevused, mis tagavad aine, valdkonna ning üldpädevuste saavutamise:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                   |

- 1) nimetab taastuvaid ja taastumatuid loodusvarasid Eestis ning toob nende kasutamise näiteid (LT 4, 8);
- 2) võrdleb piltide või video põhjal maavarade kaevandamist karjäärast ja allmaakaevandusest (LT 4, 7, 8);
- 3) eristab näidiste ja piltide järgi graniiti, paekivi, põlevkivi, liiva, kruusa, savi ja turvast (LT 2);
- 4) toob näiteid taastuenergia tootmise ja kasutamise võimaluste kohta oma kodukohas (LT 4, 7, 8; sotsiaal- ja kodanikupädevus);
- 5) selgitab mõistliku tarbimise vajadust, lähtudes seosest: loodusvarad – tarbimine – jäätmed (LT 4, 8; sotsiaal- ja kodanikupädevus);
- 6) sordib olmeprügi ning põhjendab olmeprügi sortimise ja töötlemise vajadust (LT 4, 8, sotsiaal- ja kodanikupädevus, kultuuri- ja väärtuspädevus);
- 7) analüüsib enda käitumist tarbijana (vee kasutamine, prügi sorteerimine, elektrienergia kokkuhoid) (LT 4, 8, sotsiaal- ja kodanikupädevus, enesemääratluspädevus).

### Hindamine

Hinnata kivimite ja setete tundmist ning nende kasutusvõimaluste teadmist.

Teemat kokkuvõttev kontrolltöö.

### Teema: Loodus- ja keskkonnakaitse Eestis

**Teema olulisus:** Teema võtab kokku seni õpitud elukeskkondade tähtsuse ja kaitse vajaduse. Aitab mõtestada looduse iseväärtust. Keskkonnahoidlikku käitumist kujundatakse õpilaste enda käitumist analüüsides.

**Õpitulemused:**

**Õppesisu:**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) saab aru inimtegevuse ja keskkonna vahelistest seostest kodukohas ning Eestis;</li> <li>2) põhjendab loodus- ja keskkonnakaitse vajalikkust;</li> <li>3) leiab eri allikatest loodusteaduslikku teavet ning arutleb infoallika usaldusväärsuse üle;</li> <li>4) oskab vastandada teaduslikku ja mitteteaduslikku seletust;</li> <li>5) kirjeldab niidu elutingimusi ja teab tüüpilisemaid liike;</li> <li>6) leiab kaardilt looduskaitsealad, kirjeldab nende asendit;</li> <li>7) võrdleb koosluste (veekogu, soo, mets, niit, põld/aed, asula) elutingimusi, hindab inimtegevuse mõju kooslustele, arutleb nende tähtsuse ning kaitsmise vajaduse üle.</li> </ol> | <p>Looduskaitse.</p> <p>Elurikkus.</p> <p>Puisniit. Pärandkooslus.</p> <p>Keskkonnakaitse.</p> <p>Kaitsealused üksikobjektid.</p> <p>Kaitsealad: looduskaitsealad, rahvuspargid, maastikukaitsealad.</p> |
| <p><b>Põhimõisted:</b> looduskaitse, elurikkus, puisniit, pärandkooslus, keskkonnakaitse, kaitsealused üksikobjektid, kaitsealad: looduskaitsealad, rahvuspargid, maastikukaitsealad.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Praktilised tööd:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) õppekäik kaitsealale või metsa-, soo-, niidukoosluse tundmaõppimiseks;</li> <li>2) ülevaate koostamine ühe kaitsealuse liigi, objekti või kaitseala kohta;</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Õpilase tegevused, mis tagavad aine, valdkonna ning üldpädevuste saavutamise:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) koostab allikate baasil ülevaate kaitsealade, kaitsealuste liikide või üksikobjektide kohta, selgitab looduskaitse vajalikkust (LT 5, 6, 8);</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |

- 2) kirjeldab kaardi järgi kaitsealade paiknemist Eestis, sh oma kodukohas (LT 1, 2, 4, 8);
- 3) põhjendab niidu kui Eesti liigirikkaima koosluse elurikkust ja kaitsmise vajalikkust (LT 2, 5);
- 4) analüüsib enda ja oma pere tarbimist ning hindab selle mõju keskkonnale (LT 4, 8);
- 5) toob näiteid kodukoha ja Eesti keskkonnaprobleemide kohta ning pakub nende lahendamise võimalusi (LT 4, 7, 8),
- 6) selgitab eelnevate tegevuste baasil keskkonnakaitse vajalikkust, koostab endale juhised keskkonnasäästlikuks käitumiseks (LT 3, 4, 7, 8).

### **Lõiming**

Tehnoloogiaõpetus: erinevate materjalide taaskasutuse võimalused.

### **Hindamine**

Hindamisobjektideks võivad olla esitluse või postri koostamine ja esitlemine, kaardi vormistamine, fotogalerii koostamine, osalemisaktiivsus rühmatöös. Õppekäikudeks võiks õpetaja koostada juhendi või töökava, mida õpilased peaksid jälgima ning mille põhjal kirjutama kokkuvõtte.

Teemat kokkuvõttev kontrolltöö.