

LOODUSAINED

LOODUSÕPETUS I KOOLIASTE

Üldpädevuste kujundamine

Loodusõpetuse teemade õppimine arendab kõiki üldpädevusi.

Loodusõpetuses saavad õpilased tervikülevaate looduskeskkonnas valitsevatest seostest ja vastasmõjudest ning inimtegevuse mõjust keskkonnale. Koos sellega arendatakse õpilaste **kultuuri- ja väärtuspädevust** – kujundatakse positiivne hoiak kõige elava ja ümbritseva suhtes, arendatakse huvi loodusteaduste kui uusi teadmisi ja lahendusi pakkuva kultuurinähtuse vastu, teadvustatakse loodusliku mitmekesisuse tähtsust ning selle kaitse vajadust, väärtustatakse jätkusuutlikku ja vastutustundlikku eluviisi ning kujundatakse tervislikke eluviise.

Õpilaste **sotsiaalse- ja kodaniku pädevuse** areng kaasneb õppes toimuva inimtegevuse mõju hindamisega looduskeskkonnale, kohalike ja globaalsete keskkonnaprobleemide teadvustamisega ning neile lahenduste leidmisega. Olulisel kohal on dilemmaprobleemide lahendamine, kus otsuseid langetades tuleb lisaks loodusteaduslikele seisukohtadele arvestada inimühiskonnaga seotud aspekte – seadusandlikke, majanduslikke ning eetilisi-moraalseid seisukohti. Sotsiaalset pädevust kujundavad ka loodusõpetuses rakendatavad aktiivõppemeetodid: rühmatöö uurimuslikus õppes ja dilemmaprobleemide lahendamisel, vaatlus- ja katsetulemuste analüüs ning kokkuvõtete suuline esitus.

Väärtus- ja sotsiaalset pädevust kujundatakse järgmiste teemade käsitlemisel:

- Inimese meeled ja avastamine (1. klass);
- Aastaajad (1. klass);
- Organismid ja elupaigad (2. klass);
- Inimene (2. klass);
- Mõõtmine ja võrdlemine (2. klass);
- Ilm (2. klass);
- Organismide rühmad ja kooselu (3. klass);
- Liikumine (3. klass);
- Elekter ja magnetism (3. klass);
- Plaan ja kaart (3. klass).

Enesemääratluspädevust arendatakse loodusõpetuse tundides, kus käsitletakse inimese anatoomia, füsioloogia ja tervislike eluviiside teemasid: selgitatakse individuaalset energia- ja toitumisvajadust, tervisliku treeningu individualiseeritust, haigestumistega seotud riske ning tervislike eluviiside erinevaid aspekte.

Loodusõpetus toetab **õpipädevuse** kujunemist erinevate õpitemeetodite kaudu. Nii näiteks arendatakse õpipädevust probleemide lahendamise ja uurimusliku õppe rakendamisega: õpilased omandavad oskused leida loodusteaduslikku infot, sõnastada probleeme ja uurimisküsimusi, planeerida ja teha katsed või vaatlusi ning teha kokkuvõtteid. Õpipädevuse arengut toetavad IKT-põhised õpikeskkonnad, mis kiire ja individualiseeritud tagasiside kaudu võimaldavad rakendada erinevaid õpistrateegiaid.

Enesemääratlus- ja õpipädevust kujundatakse järgmiste teemade käsitlemisel:

- Inimese meeled ja avastamine (1. klass);
- Aastaajad (1. klass);

- Organismid ja elupaigad (2. klass);
- Inimene (2. klass);
- Mõõtmine ja võrdlemine (2. klass);
- Ilm (2. klass);
- Organismide rühmad ja kooselu (3. klass);
- Liikumine (3. klass);
- Elekter ja magnetism (3. klass);
- Plaan ja kaart (3. klass).

Suhtluspädevuse arendamine kaasneb loodusteadusliku info otsimisega erinevatest allikatest, sh internetist, ning leitud teabe analüüsiga ja tõepärasuse hindamisega. Olulisel kohal on vaatlus- ja katsetulemuste korrektne vormistamine ning kokkuvõtete kirjalik ja suuline esitus. Ühtlasi arenda loodusõpetus vastavatele teadusharudele iseloomulike mõistete ja sümbolite korrektset kasutamist nii abstraktses teaduslikus kui ka konkreetses igapäevases kontekstis. Suhtluspädevust kujundatakse järgmiste teemade käsitlemisel:

- Inimese meeled ja avastamine (1. klass);
- Aastaajad (1. klass);
- Organismid ja elupaigad (2. klass);
- Inimene (2. klass);
- Mõõtmine ja võrdlemine (2. klass);
- Ilm (2. klass);
- Organismide rühmad ja kooselu (3. klass);
- Liikumine (3. klass);
- Elekter ja magnetism (3. klass);
- Plaan ja kaart (3. klass).

Matemaatika-, loodus ja tehnoloogiapädevuse areng kaasneb eelkõige uurimusliku õppega, kus õpilastel tuleb katse- või vaatlusandmeid esitada tabelitena ja arvjoonistena, neid analüüsida, leida omavahelisi seoseid ning siduda arvulisi näitajaid lahendatava probleemiga. Peale uurimusliku õppe koostatakse ja analüüsitakse arvjooniseid loodusõpetuses, esitades eri objekte ja protsesse, neid võrreldes ning omavahel seostades

Ettevõtlikkuspädevust kujundades on oluline koht loodusõpetuse rakendusteaduslikel teemadel, kus ilmnevad abstraktsete teadusfaktide ja -teooriate igapäeva elulised väljundid. Koos sellega saadakse ülevaade loodusteadustega seotud elukutsetest ning vastava valdkonnaga tegelevatest teadusasutusest ja ettevõtetest. Ettevõtlikkuspädevuse arengut toetab uurimuslik käsitlus, kus süsteemselt planeeritakse katseid ja vaatlusi ning analüüsitakse tulemusi. Tähtsal kohal on keskkonnaga seotud dilemmade lahendamine ja pädevate otsuste tegemine, mis lisaks teaduslikele seisukohtadele arvestavad sotsiaalseid aspekte.

Ettevõtlikkuspädevust kujundatakse järgmiste teemade käsitlemisel:

- Inimene (2. klass);
- Ilm (2. klass)

Digipädevuse lühi-uurimistööde koostamine elektrooniliselt, info otsimine, erinevate digiõpikeskkondade kasutamine, esitluste koostamine erinevate vahenditega ja videokeskondade kasutamine, netiketi õpetamine jms.

Valdkonnapädevuste kujundamine

Loodusteaduslikel ainetel on kandev roll loodusteadusliku pädevuse kujundamisel. Loodusaineid õppides areneb õpilastel lugemise, kirjutamise, teksti mõistmise ning suulise ja kirjaliku teksti loomise oskus ehk emakeelepädevus.

Matemaatikapädevuse kujunemist toetavad loodusained eelkõige uurimusliku õppe kaudu, arendades loovat ja kriitilist mõtlemist. Uurimuslikus õppes on oluline koht andmete analüüsil ja tõlgendamisel, tulemuste esitamisel tabelite, graafikute ja diagrammidena. Loodusnähtuste seoseid uurides rakendatakse matemaatilisi mudeleid.

Matemaatikapädevust arendatakse järgmiste teemade õppimisel:

- Inimese meeled ja avastamine (1. klass);
- Aastaajad (1. klass);
- Inimene (2. klass);
- Mõõtmine ja võrdlemine (2. klass);
- Ilm (2. klass);
- Liikumine (3. klass);
- Elekter ja magnetism (3. klass);
- Plaan ja kaart (3. klass).

Õppides mõistma looduse kui süsteemi funktsioneerimise lihtsamaid seaduspärasusi ning inimese ja tehnika mõju looduskeskkonnale, areneb õpilaste tehnoloogiline pädevus. Füüsikateadmised loovad teoreetilise aluse, et mõista seoseid looduse, tehnika ja tehnoloogia vahel. Tehnoloogilist pädevust arendatakse, kasutades õppes tehnoloogilisi, sh IKT vahendeid.

Õpilaste võõrkeeltepädevuse kujunemisele aitab kaasa erinevate võõrkeelsete teatmeallikate kasutamine, et leida vajalikku infot. Loodusteadulikud ained kasutavad võõrsõnu, mille algkeele tähendus on vaja teadvustada.

Kunstipädevuse kujunemist toetavad uurimistulemuste vormistamine, esitluste tegemine, näitustel käimine, looduse ilu väärtustamine õppekäikudel jms.

Kunstipädevust arendatakse järgmiste teemade õppimisel. Näiteks: Aastaajad (1. klass); Ilm (2. klass).

Kehakultuuri pädevus: praktiliste tegevuste ja ülesannete kaudu kinnistub terviseteadlik käitumine ning tervisliku toitumise ja sportliku eluviisi koostoimimise väärtustamine.

Kehakultuuri pädevust arendatakse järgmiste teemade õppimisel, näiteks teemad: Aastaajad (1. klass); Ilm (2. klass); Liikumine (3. klass).

Sotsiaalne pädevus kujuneb, kui ühiselt õpitakse järgima käitumisreegleid, teistega arvestama ja oma arvamust kaitsma. Elukeskkonda väärtustava hoiaku omaksvõtmine soodustab õpilase kujunemist aktiivseks vastutustundlikuks kodanikuks.

Sotsiaalset pädevust arendatakse kõikide teemade õppimisel.

Lõimumine teiste valdkondadega

- Loodusõpetust õppides areneb õpilastel lugemise, kirjutamise, teksti mõistmise ning suulise ja kirjaliku teksti loomise oskus ehk **emakeelepädevus**.
- **Matemaatikapädevuse** kujunemist toetab loodusõpetus eelkõige uurimusliku õppe kaudu, arendades loovat ja kriitilist mõtlemist. Uurimuslikus õppes on oluline koht

andmete analüüsil ja tõlgendamisel, tulemuste esitamisel tabelite, graafikute ja diagrammidena. Loodusnähtuste seoseid uurides rakendatakse matemaatilisi mudeleid.

- Õppides mõistma looduse kui süsteemi funktsioneerimise lihtsamaid seaduspärasusi ning inimese ja tehnika mõju looduskeskkonnale, areneb õpilaste **tehnoloogiline pädevus**.
- Füüsikateadmised loovad teoreetilise aluse, et mõista seoseid looduse, tehnika ja tehnoloogia vahel. **Tehnoloogilist pädevust** arendatakse, kasutades õppes tehnoloogilisi, sh IKT vahendeid.
- **Kunstipädevuse** kujunemist toetavad uurimistulemuste vormistamine, esitluste tegemine, näitustel käimine, looduse ilu väärtustamine õppekäikudel jms.
- Õpilaste **võõrkeeltepädevuse** kujunemisele aitab kaasa erinevate võõrkeelsete teatmeallikate kasutamine, et leida vajalikku infot. Loodusõpetus kasutab võõrsõnu, mille algkeele tähendus on vaja teadvustada.

Läbivad teemad

Loodusõpetusel on kandev roll läbiva teema „*Keskkond ja jätkusuutlik areng*” elluviimisel. Teema „*Elukestev õpe ja karjääri planeerimine*”. Loodusteadusharidus on osa üldharidusest, mis on oluline õpilaste arengule. Loodusõpetuses omandatud teadmised, oskused ja hoiakud lõimituna teistes õppeainetes omandatuga on aluseks sisemiselt motiveeritud elukestvatele õppimisele.

Loodusõpetust õpetades kasvatatakse õpilaste teadlikkust karjäärivõimalustest ning vahendatakse neile teavet edasiõppimisvõimaluste kohta loodusteaduslikel erialadel.

Läbivat teemat „*Teabekeskkond*” käsitletakse seonduvalt eri infoallikatest teabe kogumise, teabe kriitilise hindamise ning kasutamisega.

Loodusõpetus toetab läbivat teemat „*Tehnoloogia ja innovatsioon*” IKT rakendamise kaudu aineõpetuses.

Teema „*Tervis ja ohutus*”. Loodusõpetuse õppimine aitab õpilastel mõista tervete eluviiside ja tervisliku toitumise tähtsust ning mõista keskkonna ja tervise seoseid. Loodusõpetuse õppimine praktiliste tööde kaudu arendab õpilaste oskust rakendada ohutusnõudeid.

Teema „*Väärtused ja kõlblus*”. Loodusteaduslike teadmiste ja oskuste alusel kujunevad elu ning elukeskkonna säilitamiseks vajalikud väärtushinnangud.

Läbiva teema „*Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus*” elluviimist toetab loodusõpetus eelkõige keskkonnateemade õpetamise kaudu. Kodanikuõiguste ja -kohustuste tunnetamine seostub keskkonnaküsimustega.

Läbiv teema „*Kultuuriline identiteet*” lõimub loodusteaduste kaudu, mis moodustavad teatud osa kultuurist, kuhu on oma panuse andnud ka Eestiga seotud loodusteadlased.

Õpitulemused I kooliastme lõpuks

I kooliastme õpitulemused kajastavad õpilase head saavutust.

Väärtused ja hoiakud

3. klassi õpilane

- tunneb huvi looduse ja selle uurimise vastu ning kasutab julgelt loovust ja fantaasiat;
- mõistab, et inimene on osa loodusest ning inimeste elu sõltub loodusest, suhtub loodusesse säästvalt;

- märkab looduse ilu ja erilisust ning väärtustab oma kodukoha elurikkust ja maastikulist mitmekesisust;
- hoolib elusolenditest ja nende vajadustest;
- liigub looduses turvaliselt, kahjustamata loodusväärtusi ja iseennast.

Uurimisoskused

3. klassi õpilane

1. teeb lihtsamaid loodusvaatlusi ning uurimuslikke tegevusi;
2. sõnastab oma meelte abil saadud kogemusi ning nähtuste ja objektide omadusi;
3. teeb lihtsaid vahendeid kasutades praktilisi töid, järgides juhendeid ja ohutusnõudeid;
4. vormistab vaatlusinfo, teeb järeldusi ning esitleb neid;
5. kasutab õppetekstides leiduvaid loodusteaduslikke mõisteid suulises ja kirjalikus kõnes;
6. kasutab õpitud loodusteaduslikke teadmisi ja oskusi igapäevaelus otsuseid tehes.

Loodusvaatlused

3. klassi õpilane

1. teeb ilmavaatlusi, iseloomustab ilma ning valib ilmale vastava välisriietuse;
2. kirjeldab looduslikke ja tehisklikke objekte erinevate meeltega saadud teabe alusel;
3. märkab muutusi looduses ning seostab neid aastaegade vaheldumisega;
4. toob näiteid erinevate organismide eluvalduste ja omavaheliste seoste kohta erinevatel aastaegadel;
5. toob näiteid looduses toimuvate aastaajaliste muutuste tähtsuse kohta inimese elus;
6. tunneb kodukoha levinumaid taime- ja loomaliike;
7. käitub loodushoidlikult ning järgib koostegutsemise reegleid. **Loodusnähtused**

3. klassi õpilane

- 1) eristab elus- ja eluta looduse objekte ja nähtusi ning vaatlleb, nimetab, kirjeldab ja rühmitab neid;
- 2) eristab tahkeid ja vedelaid aineid ning omab ohutunnet tundmatute ainete vastu;
- 3) teeb juhendi järgi lihtsamaid praktilisi töid, järgides ohutusnõudeid;
- 4) kaalub kehi, mõõdab temperatuuri ja pikkusi korrektselt, valides sobivaid mõõtmisvahendeid;
- 5) selgitab kompassi töö põhimõtet, toetudes magnetiga tehtavale katsele;
- 6) teeb katsega kindlaks elektrit juhtivad ja mittejuhtivad ained ning rakendab saadud teadmisi elektririistade ohutul kasutamisel;
- 7) oskab ette näha liikumisega seotud ohuolukordi; teab, millest sõltub liikuva keha peatamise aeg ja tee pikkus.

Organismide mitmekesisus ja elupaigad

3. klassi õpilane

- 1) kirjeldab taimede, loomade ja seente välisehitust, seostab seda elukeskkonnaga ning toob näiteid nende tähtsuse kohta looduses;
- 2) eristab seeni, taimi ja loomi toitumise, kasvamise ning liikumisvõime järgi;
- 3) teab, et ühte liiki kuuluvad organismid on sarnased;
- 4) eristab kala, kahepaikset, roomajat, lindu ja imetajat ning selgrootut, sh putukat;
- 5) kirjeldab õpitud loomaliikide eluviise ja elupaiku;
- 6) eristab õistaime, okaspuud, sõnajalg- ja sammaltaime;
- 7) teab seente mitmekesisust, eristab söödavaid ja mürgiseid kübarseeni ning oskab vältida mürgiste seentega seotud ohtusid;

- 8) arvestab taimede ja loomade vajadusi ning suhtub neisse vastutustundlikult;
- 9) toob näiteid erinevate organismide seoste kohta looduses ning koostab õpitud liikidest lihtsamaid toiduahelaid;
- 10) tunneb põhjalikult ühte taime-, seene- või loomaliiki, tuginedes koostatud uurimuslikule ülevaatele. **Inimene**

3. klassi õpilane

- 1) kirjeldab inimese välisehitust, kasutades mõõtmistulemusi;
- 2) järgib tervisliku toitumise põhimõtteid ja hügieeninõudeid ning väärtustab tervislikke eluviise;
- 3) teadvustab inimese vajadusi, tarbib vastutustundlikult, väldib enda ja teiste tervise kahjustamist ning toimib keskkonda hoidvalt;
- 4) toob näiteid, kuidas inimene sõltub loodusest ning muudab oma tegevusega loodust; 5) võrdleb inimeste elu maal ja linnas. **Plaan ja kaart**

3. klassi õpilane

- 1) saab aru lihtsast plaanist või kaardist ning leiab kooliümbruse plaanilt tuttavaid objekte;
- 2) mõistab, et kaardi järgi on võimalik tegelikkust tundma õppida;
- 3) näitab Eesti kaardil oma kodukohta, suuremaid kõrgustikke, saari, poolsaari, lahtesid, jõgesid, järvesid ja linnu;
- 4) määrab kompassi abil põhja- ja lõunasuunda; kirjeldab Eesti kaardi järgi objektide asukohti, kasutades ilmakaari.

1. klass

Tundide arv nädalas: 1

Õppe-kasvatustöö eesmärgid

1. klassi õpilane õpib

- märkama ja uurima ümbritsevat maailma;
- kasutama erinevaid meeli (kuulmine, nägemine, kompimine, maitsmine, haistmine);
- vaatlema, võrdlema ja rühmitama erinevaid elus- ja eluta looduse objekte, nende omadusi;
- märkama ja uurima looduses toimuvaid protsesse, nende põhjusi ja tagajärgi ning mõju inimesele aastaajaliste muutustega ja nende tekkepõhjustega seoses.

Õppesisu-ja tegevused

INIMESE MEELED JA AVASTAMINE

Inimese meeled ja avastamine. Elus ja eluta. Asjad ja materjalid.

AASTAAJAD

Aastaaegade vaheldumine looduses seoses soojuse ja valguse muutustega. Taimed, loomad ja sened erinevatel aastaajadel. Kodukoha elurikkus ja maastikuline mitmekesisus.

Õpitulemused

Õpitulemus	Algtase/ teadmine	Kesktaase/ rakendamine	Kõrgtase/ arutlemine
Oskab oma meelte abil erinevaid omadusi määrata.	Oskab juhendamisel oma meelte abil kindlaid omadusi määrata.	Oskab oma meelte abil erinevaid omadusi määrata.	Oskab kõigi oma meelte abil määrata ja nimetada erinevaid omadusi.
Teab elusa ja eluta looduse objekte ja nähtusi ning nende omadusi.	Teab nimetada mõningaid enam levinud elusa ja eluta looduse objekte ning abiga nende omadusi.	Teab nimetada elusa ja eluta looduse objekte ja nähtusi ning nende omadusi.	Teab nimetada, eristab ja kirjeldab elusa ja eluta looduse objekte ja nähtusi ning nende omadusi.
Viib läbi lihtsamaid loodusvaatlusi ning uurimuslikke tegevusi.	Viib juhendamisel läbi loodusvaatlusi ning osaleb uurimuslikes tegevustes.	Viib läbi lihtsamaid loodusvaatlusi ning uurimuslikke tegevusi.	Viib läbi erinevaid loodusvaatlusi ning uurimuslikke tegevusi.
Teab, et on olemas looduslikud ja inimese tehtud asjad ja materjalid ning kirjeldab neid.	Teab, et on olemas looduslikud ja inimese tehtud asjad ning kirjeldab neid abiga.	Teab, et on olemas looduslikud ja inimese tehtud asjad ja materjalid ning kirjeldab neid.	Teab ja eristab looduslikke ja inimese tehtud asju ja materjale ning kirjeldab neid erinevate meelte kaudu.
Eristab tahkeid ja vedelaid aineid ning omab ohutunnet tundmatute ainete suhtes.	Eristab abiga tahkeid ja vedelaid aineid ning teab, et tundmatud ained võivad olla ohtlikud.	Eristab tahkeid ja vedelaid aineid ning omab ohutunnet tundmatute ainete suhtes.	Eristab erinevaid tahkeid ja vedelaid aineid ning oskab nimetada ohtlikke aineid.
Teab ja märkab muutusi looduses ja seostab neid aastaegade vaheldumisega, kirjeldab	Teab ja märkab muutusi looduses, oskab tuua vastavaid näiteid.	Teab ja märkab muutusi looduses ja seostab neid aastaegade	Teab ja märkab muutusi looduses ja seostab neid aastaegade
aastaajalisi muutusi.		vaheldumisega, kirjeldab aastaajalisi muutusi.	vaheldumisega, kirjeldab aastaajalisi muutusi erinevate tegevuste kaudu.
Tunneb kodu- ja kooliümbrust, teab kodu- ja kooliümbruse tüüpilisemaid taimi ja loomi.	Tunneb kodu- ja kooliümbrust, abiga nimetab seal kasvavaid taimi ja elutsevaid loomi.	Tunneb kodu- ja kooliümbrust, teab kodu- ja kooliümbruse tüüpilisemaid taimi ja loomi.	Tunneb kodu- ja kooliümbrust, teab kodu- ja kooliümbruse tüüpilisemaid taimi ja loomi ning vaatamisväärsusi.

2. klass

Tundide arv nädalas: 2

Õppe-kasvatustöö eesmärgid

2. klassi õpilane õpib

- mõistma organismide ja elukeskkonna seoseid ning märkama elurikkust ja kohastumusi erinevate elukeskkondade taimede ja loomadega ning nende peamiste eluavaldustega tutvumise kaudu;
- mõistma inimest kui loodusteaduste uurimisobjekti;
- koguma andmeid korrektselt, vormistama ja analüüsima neid uurimusliku õppe kaudu;
- läbi viima loodusvaatlusi;
- mõtestama inimese ja looduse seoseid.

Õppesisu-ja tegevused

ORGANISMID JA ELUPAIGAD

Maismaataimed ja -loomad, nende välisehitus ja mitmekesisus. Taimede ja loomade eluavaldused: toitumine ja kasvamine. Koduloomad. Veetaimede ja -loomade erinevus maismaa organismidest.

INIMENE

Inimene. Välisehitus. Inimese toiduvajadused ja tervislik toitumine. Hügieen kui tervist hoidev tegevus. Inimese elukeskkond.

MÕÕTMINE JA VÕRDLEMINE

Kaalumine, pikkuse ja temperatuuri mõõtmine.

ILM

Ilmastikunähtused. Ilmavaatlused.

Õpitulemused

Õpitulemus	Algtase/ teadmine	Kesktaase/ rakendamine	Kõrgtase/ arutlemine
Teab õpitud maismaa- ja veeloomi ning -taimi, teab loomade ja taimedega seotud ohtusid ja teisi looduslikke ohte. Väärtustab veetaimede ja veeloomade mitmekesisust ja tähtsust looduses.	Teab õpitud maismaa- ja veeloomi ning -taimi. Teab, et on ohtlikke taimi ja loomi.	Teab õpitud maismaa- ja veeloomi ning taimi, teab loomade ja taimedega seotud ohtusid ja teisi looduslikke ohte. Väärtustab veetaimede ja veeloomade mitmekesisust ja tähtsust looduses.	Teab ja tunneb õpitud maismaa- ja veeloomi ning -taimi, teab ja oskab kirjeldada loomade ja taimedega seotud ohtusid. Väärtustab veetaimede ja -loomade mitmekesisust ja tähtsust looduses.

Oskab rühmitada ja ära tunda kodukoha levinumaid taime- ja loomaliike. Teab, et organism hingab, toitub, kasvab ja paljuneb.	Tunneb oma kodukohas mõnda taime- ja loomaliiki.	Oskab üksikute eksimustega rühmitada ja ära tunda kodukoha levinumaid taime- ja loomaliike. Teab, et organism hingab, toitub, kasvab ja paljuneb.	Oskab rühmitada ja tunneb ära kodukoha levinumaid taime- ja loomaliigiid. Teab, et organism hingab, toitub, kasvab ja paljuneb.
Kirjeldab õpitud taimede ja loomade välisehitust, toitumist ja kasvamist. Teab, et erinevates elupaikades elavad erinevate vajadustega loomad.	Kirjeldab õpetaja abiga levinumate õpitud taimede ja loomade välisehitust, toitumist ja kasvamist.	Kirjeldab õpitud taimede ja loomade välisehitust, toitumist ja kasvamist. Teab, et erinevates elupaikades elavad erinevate vajadustega loomad.	Kirjeldab üksikasjalikult õpitud taimede ja loomade välisehitust, toitumist ja kasvamist, seostab selle elupaiga ja kasvukohaga ning kirjeldab nende tähtsust looduses.
Eristab mets- ja koduloomi, oskab märgata ja kirjeldada koduloomade arengut, nimetab koduloomade vajadusi ja nende pidamise põhjuseid, on teadlik koduloomadega seotud ohtudest.	Eristab mets- ja koduloomi, nimetab tuntumate koduloomade pidamise põhjused.	Eristab mets- ja koduloomi, oskab märgata koduloomade arengut, nimetab koduloomade vajadusi ja nende pidamise põhjuseid, on teadlik koduloomadega seotud ohtudest.	Eristab mets- ja koduloomi, oskab märgata ja kirjeldada koduloomade arengut, nimetab koduloomade vajadusi ja nende pidamise põhjuseid, on teadlik koduloomadega seotud ohtudest.
Teab, nimetab ja näitab inimese kehaosi, kirjeldab inimese välisehitust.	Teab ja nimetab õpitud kehaosi ning oskab neid näidata.	Teab, nimetab ja näitab inimese kehaosi, kirjeldab inimese välisehitust.	Teab, nimetab ja näitab kõiki õpitud kehaosi, kirjeldab inimese välisehitust.
Oskab näha ohtu tundmatutes esemetes ja eristada tervisele kasulikke ja kahjulikke tegevusi.	Oskab näha ohtu tundmatutes esemetes ja teab mõnda tervisele kahjulikku tegevust.	Oskab näha ohtu tundmatutes esemetes ja eristada tervisele kasulikke ja kahjulikke tegevusi.	Oskab näha ohtu tundmatutes esemetes ja eristada tervisele kasulikke ja kahjulikke tegevusi. Teab, kuidas kutsuda abi.
Teab, et inimesed elavad	Teab, et inimesed	Teab, et inimesed	Teab, et inimesed
erinevates elukeskkondades ja oskab võrrelda inimeste elu linnas ja maal. Väärtustab erinevaid huvisid ja harrastusi.	elavad erinevates elukeskkondades ja oskab õpetaja abiga võrrelda inimeste elu linnas ja maal. Teab, et inimestel on erinevad huvid ja harrastused.	elavad erinevates elukeskkondades ja oskab võrrelda inimeste elu linnas ja maal. Väärtustab erinevaid huvisid ja harrastusi.	elavad erinevates elukeskkondades ja oskab neid võrrelda ning näiteid tuua. Väärtustab erinevaid huvisid ja harrastusi.

Teab ja kasutab olulisemaid õppetekstides leiduvaid loodusteaduslikke mõisteid.	Teab ja mõistab õpetaja abiga õppetekstides leiduvaid loodusteaduslikke mõisteid.	Teab ja kasutab olulisemaid õppetekstides leiduvaid loodusteaduslikke mõisteid.	Teab ja kasutab sageli õppetekstides leiduvaid loodusteaduslikke mõisteid.
Teab, et mõõtmine on võrdlemine mõõtühikuga. Oskab teha lihtsamaid praktilisi töid: kaaluda kehasid, mõõta temperatuuri ja pikkust järgides juhendeid ja ohutusnõudeid. Mõistab mõõtmise vajalikkust ja saab aru, et mõõtmine peab olema täpne.	Teab, et mõõtmine on võrdlemine mõõtühikuga. Oskab teha õpetaja abiga lihtsamaid praktilisi töid: kaaluda kehasid, mõõta temperatuuri ja pikkust.	Teab, et mõõtmine on võrdlemine mõõtühikuga. Oskab teha lihtsamaid praktilisi töid: kaaluda kehasid, mõõta temperatuuri ja pikkust järgides juhendeid ja ohutusnõudeid. Mõistab mõõtmise vajalikkust ja saab aru, et mõõtmine peab olema täpne.	Teab, et mõõtmine on võrdlemine mõõtühikuga. Oskab teha praktilisi töid: kaaluda kehasid, mõõta temperatuuri ja pikkust järgides juhendeid ja ohutusnõudeid. Mõistab mõõtmise vajalikkust ja oskab mõõta täpselt.
Teeb loodus- ja ilmavaatlusi ning viib läbi uurimuslikku tegevust. Oskab teha vaatluse põhjal järeldusi.	Oskab teha õpetaja juhendamisel lihtsaid loodus- ja ilmavaatlusi.	Teeb loodus- ja ilmavaatlusi ning viib läbi uurimuslikku tegevust. Oskab teha vaatluse põhjal järeldusi.	Teeb mitmesuguseid loodus- ja ilmavaatlusi ning viib läbi uurimuslikku tegevust. Oskab teha vaatluse põhjal järeldusi.
Teab tervisliku toitumise põhimõtteid ning toitub tervislikult. Teab, et väärtoitumine toob kaasa tervisehäired.	Teab, kuidas toituda tervislikult.	Teab tervisliku toitumise põhimõtteid ning toitub tervislikult. Teab, et väärtoitumine toob kaasa tervisehäired.	Teab tervisliku toitumise põhimõtteid, toob näiteid tervisliku toitumise kohta, toitub ise mitmekesiselt, regulaarselt ja tervislikult, on teadlik, et väärtoitumisega kaasnevad tervisehädad.
Oskab hoida oma tervist, järgib hügieeninõudeid ja hoolitseb keha puhtuse eest.	Teab, kuidas hoida oma tervist, silmi ja hambaid, järgib igapäevast hügieeni.	Oskab hoida oma tervist, järgib hügieeninõudeid ja hoolitseb keha puhtuse eest.	Teab ja toob näiteid tervise, silmade ja hammaste tervishoiu kohta, järgib hügieeninõudeid ja hoolitseb keha puhtuse eest.
Oskab tarbida vastutustundlikult ning on keskkonnasõbralik.	Teab, et tarbida saab säästlikult.	Oskab tarbida vastutustundlikult ning on keskkonnasõbralik.	Oskab tarbida säästlikult ja vastutustundlikult, ning on keskkonnasõbraliku eluviisiga.

3. klass

Tundide arv nädalas: 1

Õppe-kasvatustöö eesmärgid

3. klassi õpilane õpib

- tundma elurikkuse süsteemsust ja süstemaatilisust;
- tundma tähtsamaid organismirühmasid, nende tunnuseid ja seoseid elukoosluses;
- mõistma elurikkuse tähtsust ja kaitse vajadusi;
- turvaliselt liiklema;
- turvaliselt käsitsema elektriseadmeid;
- tundma plaani ja kaarti kui teatud maa-ala mudelit, mille koostamisel kasutatakse leppemärke;
- lugema infot koduümbruse plaanilt ja Eesti kaardilt ning seda vahendama.

Õppesisu-ja tegevused

1. Inimese meeled ja avastamine

Inimese meeled ja avastamine. Elus ja eluta. Asjad ja materjalid. Tahked ained ja vedelikud.

2. Aastaajad

Aastaegade vaheldumine looduses seoses soojuse ja valguse muutustega. Taimed, loomad ja seened eri aastaegadel. Kodukoha elurikkus ja maastikuline mitmekesisus.

3. Organismid ja elupaigad

Maismaataimed ja -loomad, välisehitus ja mitmekesisus. Taimede ja loomade eluavaldused: toitumine ja kasvamine. Koduloomad. Veetaimede ja -loomade erinevus maismaaorganismidest.

4. Mõõtmine ja võrdlemine

Kaalumine, pikkuse ja temperatuuri mõõtmine.

5. Inimene

Inimene. Välisehitus. Inimese toiduvajadused ja tervislik toitumine. Hügieen kui tervist hoidev tegevus. Inimese elukeskkond.

6. Ilm

Ilmavaatlused. Ilmastikunähtused.

7. Organismide rühmad ja kooselu

Taimede mitmekesisus. Loomade mitmekesisus. Seente mitmekesisus. Samblikud. Liik, kooslus, toiduahel.

8. Liikumine

Liikumise tunnused. Jõud liikumise põhjusena (katseliselt). Liiklusohutus.

9. Elekter ja magnetism

Vooluring. Elektrijuhid ja mitteelektrijuhid. Elektri kasutamine ja säästmine. Ohutusnõuded.

10. Minu kodumaa Eesti

Kooliümbruse plaan. Eesti kaart. Ilmakaared ning nende määramine kaardil ja looduses. Tuntumad kõrgustikud, saared, poolsaared, lahed, järved, jõed ja asulad Eesti kaardil.

Õpitulemused

Õpitulemus	Algtase/ teadmine	Kesktaase/ rakendamine	Kõrgtaase/ arutlemine
Eristab okaspuud, õis-, sõnajalg- ja sammaltaime, nimetab ja näitab taimeosi ning leiab tunnuseid, mille abil taimi rühmitada.	Eristab okaspuud ja õistaime, nimetab taimeosi.	Eristab okaspuud, õis-, sõnajalg- ja sammal-taime, nimetab ja näitab taimeosi ning leiab tunnuseid, mille abil taimi rühmitada.	Eristab okaspuud, õis-, sõnajalg- ja sammal-taime ning toob näiteid, nimetab ja näitab taimeosi ning rühmitab taimi kindlate tunnuste alusel.
Eristab kala, kahepaikset, roomajat, lindu, imetajat ja selgrootut sh putukat ning teab, et need kuuluvad loomade hulka.	Eristab kala, kahepaikset, roomajat, lindu, imetajat ja selgrootut sh putukat.	Eristab kala, kahepaikset, roomajat, lindu, imetajat ja selgrootut sh putukat ning teab, et need kuuluvad loomade hulka.	Eristab kala, kahepaikset, roomajat, lindu, imetajat ja selgrootut sh putukat ning teab, et need kuuluvad loomade hulka, toob näiteid erinevate liikide kohta.
Kirjeldab õpitud loomaliikide eluviise ja elupaiku, seostab loomade ehituslikke ja käitumuslikke eripärasid nende elu-keskkonnaga ning väldib loomadega seotud ohte.	Kirjeldab õpitud loomaliikide eluviise ja elupaiku ning teab, kuidas vältida loomadega seotud ohte.	Kirjeldab õpitud loomaliikide eluviise ja elupaiku, seostab loomade ehituslikke ja käitumuslikke eripärasid nende elukeskkonnaga ning väldib loomadega seotud ohte.	Kirjeldab ja toob näiteid erinevate loomaliikide elukeskkondade kohta ning väldib loomadega seotud ohte.
Tunneb ära õpitud loomad ja seened piltidel ja looduses.	Tunneb ära õpitud loomi ja seeni piltide järgi.	Tunneb ära õpitud loomi ja seeni piltide järgi ja looduses.	Tunneb ära ja nimetab õpitud loomi ja seeni piltide järgi ja looduses.
Koostab õpitud liikidest lihtsamaid toiduahelaid.	Koostab abiga õpitud liikidest kõige lihtsamaid toiduahelaid.	Koostab õpitud liikidest lihtsamaid toiduahelaid.	Koostab õpitud liikidest erinevaid toiduahelaid.
Eristab liikumist ja paigalseisu liikumise tunnuse kaudu.	Eristab liikumist ja paigalseisu.	Eristab liikumist ja paigalseisu liikumise tunnuse kaudu.	Eristab liikumist ja paigalseisu liikumise tunnuse kaudu, oskab tuua näiteid.
Oskab ette näha liikumisega seotud ohuolukordi.	Oskab ette näha liikumisega seotud ohuolukordi tuttavas situatsioonis.	Oskab ette näha liikumisega seotud ohuolukordi.	Oskab liigelda erinevates kohtades ning ette näha liikumisega seotud
			ohuolukordi.

Oskab liigelda jalgsi tänaval, valib turvalise koha jalgrattaga, rulaga või rulluiskudega sõitmiseks ning oskab kasutada turvavahendeid.	Oskab liigelda jalgsi tänaval, teab, kus sõita ohutult jalgrattaga ning kuidas kasutada turvavahendeid.	Oskab liigelda jalgsi tänaval, valib turvalise koha jalgrattaga, rulaga või rulluiskudega sõitmiseks ning oskab kasutada turvavahendeid.	Oskab iseseisvalt liigelda jalgsi tänaval, liikuda turvalises kohas jalgrattaga, rulaga või rulluiskudega ning kasutab turvavahendeid.
Teab, et mõned ained juhivad elektrivoolu ja teised ei juhi, teeb katsega kindlaks elektrit juhtivad ja mittejuhtivad ained ning rakendab saadud teadmisi elektririistade ohutul kasutamisel.	Teab, et mõned ained juhivad elektrivoolu ja teised ei juhi.	Teab, et mõned ained juhivad elektrivoolu ja teised ei juhi, teeb katsega kindlaks elektrit juhtivad ja mittejuhtivad ained ning rakendab saadud teadmisi elektririistade ohutul kasutamisel.	Teab katse tulemusena et mõned ained juhivad elektrivoolu ja teised ei juhi, oskab kasutada elektririistu ohutult.
Kasutab elektrit säästlikult, oskab käsitseda majapidamis- ja olmeelektronikat ning elektroonikaseadmeid.	Kasutab elektrit säästlikult, oskab käsitseda majapidamis- ja olmeelektronikat.	Kasutab elektrit säästlikult, oskab käsitseda majapidamis- ja olmeelektronikat ning elektroonikaseadmeid.	Kasutab elektrit säästlikult, käsitseb ohutult majapidamis- ja olmeelektronikat ning elektroonikaseadmeid.
Saab aru lihtsast plaanist või kaardist, leiab kooliümbruse plaanilt tuttavaid objekte.	Saab aru lihtsast plaanist või kaardist.	Saab aru lihtsast plaanist või kaardist, leiab kooliümbruse plaanilt tuttavaid objekte.	Saab aru lihtsast plaanist või kaardist, leiab kooliümbruse plaanilt ja märgib sellele tuttavaid objekte.
Teab põhiilmakaari ja vaheilmakaari, määrab kompassi abil põhja- ja lõunasuunda, seostab kaardiobjektid ilmakaartega.	Teab põhiilmakaari, määrab kompassi abil põhjasuunda.	Teab põhiilmakaari ja vaheilmakaari, määrab kompassi abil põhja- ja lõunasuunda, seostab kaardiobjektid ilmakaartega.	Teab põhiilmakaari ja vaheilmakaari, määrab kompassi abil põhj-ilmakaarte suundi, seostab kaardiobjektid ilmakaartega.
Näitab Eesti kaardil oma kodukohta, suuremaid kõrgustikke, madalikke, saari, poolsaari, lahtesid, jõgesid, järvesid ja linnu.	Näitab Eesti kaardil oma kodukohta, jõgesid, järvesid ja linnu.	Näitab Eesti kaardil oma kodukohta, suuremaid kõrgustikke, madalikke, saari, poolsaari, lahtesid, jõgesid, järvesid ja linnu.	Näitab ja nimetab Eesti kaardil oma kodukohta, suuremaid kõrgustikke, madalikke, saari, poolsaari, lahtesid, jõgesid, järvesid ja linnu.
Mõistab, et kaardi järgi on võimalik maastikul	Kasutab kaarte vaatamiseks ja	Mõistab, et kaardi järgi on võimalik	Oskab kaardi järgi maastikul

orienteeruda ning kaartide kasutamine on vajalik ja uurimine põnev.	lihtsamate andmete leidmiseks.	maastikul orienteeruda ning kaartide kasutamine on vajalik ja uurimine põnev.	orienteeruda, kasutab selleks erinevaid kaarte.
---	--------------------------------	---	---