

# Loodusõpetuse ainekava

## 3. klass

### Õppe-ja kasvatusesmärgid.

Loodusõpetuse taotluseks on, et õpilane:

- tunneb huvi looduse ja loodusnähtuste vastu;
- oskab looduses käituda;
- saab aru elus ja eluta looduse seostest;
- omandab teadmisi looduslikest objektidest ja nähtustest;
- õpib kasutama oskussõnu;
- õpib tundma levinumaid Eesti elukooslusi ja bioloogilisi liike;
- omandab teadmisi inimese toitumisest ning saab aru tervisliku toitumise tähtsusest;
- õpib hankima faktimaterjali erinevatest teatmeteostest;
- õpib kasutama lihtsamaid loodusteaduslikke uurimismeetodeid;
- õpib tundma Maa mudelit;
- õpib koostama plaani;
- õpib kasutama lihtsamaid mõõteriistu ja läbi viima lihtsamaid katseid.

### Digipädevuste arendamine:

- Loodusaineid õppides kasutatakse digivahendeid internetis usaldusväärse ja asjakohase info otsimiseks ning andmete kogumiseks;
- Õpitakse rakendama digitaalseid teabeallikaid ja saadud teabe põhjal lahendada loodusteaduslikke probleeme ning arutlema keskkonnas toimuvate protsesside üle;
- Analüüsitakse ja visualiseeritakse digitaalselt kogutud vaatlusandmeid;
- Probleemi lahendamise ja esitamise kaudu arendatakse digitaalse sisuloome oskust ning toetatakse õpitu digitaalsel kujul säilitamise oskust;
- Iseseisvas õppetöös kasutatakse piiratud arvu veebikeskkondi, mida on õpilasele varasemalt tutvustatud;
- Digikeskkonnas suheldes järgitakse igapäevaelu väärtuspõhimõtteid ning jälgitakse ohutut info kasutamist.

### Õppesisu

#### Liigid ja toiduahelad

Organismide kooselu, nende erinevad vormid, toiduahel ja toiduvõrgustik.

### Toitumine ja tervishoid.

Inimese toiduvajadus. Toidu päritolu ja koostis. Tervislik toitumine.

### Elusorganismide rühmad.

Elusorganismide rühmad: taimed, loomad, seened ja mikroobid; nende põhilised erinevused ja omavahelised suhted.

### Eesti kaart.

Eesti tähtsamad kõrgustikud, madalikud, suured saared, poolsaared, lahed, järved, jõed.

### Plaan ja kaart.

Eestimaa asend. Eesti füüsiline ja halduskaart. Kaardimõõt. Tingmärgid. Eesti pinnamood ja maastikud. Linnad ja alevid. Maakonnad. Linnaelu ja maaelu. Linna ja maakonna majandus- ja kultuuri- ja hariduselu. Loodusvarad.

Mõõtkava mõiste. Võrdlusmõõtkava. Mõõtkava kasutamine vahemaade mõõtmiseks plaanil.

Leppemärgid Eesti kaardil. Plaani ja kaardi mõiste ning erinevused.

### Maa.

Maa kerakujulisus. Maa pöörlemine ja Maa kujutletav telg. Maa geograafilised poolused, poolkerad, ekvaator. Gloobus kui Maa mudel. Eesti asukoht gloobusel. Mudeli mõiste gloobuse näitel.

### Liikumine ja jõud.

Erinevad liikumised looduses. Erinevate loomade liikumine, liikumise kiirus, liikumise kiiruse muutumine ja jõud. Keha mass ja selle mõõtmine kaalumiseega.

### Elektrinähtused.

Elektrivool. Vooluring. Elektrijuhid ja mittejuhid. Lahused kui elektrijuhid. Ohutu ümberkäimine elektriseadmetega.

### Magnetnähtused.

Püsimagnetid, nende omadus tõmmata või tõugata teisi magneteid; tõmmata külge raudesemeid. Magneti poolused. Maa kui magnet ja Maa magnetpoolused. Magnetnõela omadused. Kompassi kasutamine põhiilmakaarte määramisel.

## **Õppetegevused ja -meetodid**

- õpib tundma organismidevaheliste suhete eri vorme (kooselu, kisklus, parasiidid);
- õpib tundma organismide kooselu vorme (üksik, perekond, kari) ja üldisi põhjusi;
- arutleb kooselu kasulikkuse ja kahjulikkuse üle;
- omandab ülevaate kooselulistest loomadest (mesilased, sipelgad);
- võrdleb kooselu perekonnas ja sõpradega;

- omandab teadmisi toiduahelast, selle osadest; koostab lihtsamaid toiduahelaid;
- omandab teadmisi toiduvõrgustikust ja koostab lihtsamaid toiduvõrgustikke.
- omandab üldisi teadmisi inimese toitumisest ja selle tähtsusest;
- omandab teadmisi põhitoitainetest ja nende allikatest;
- tutvub toidupakendite märgistusega;
- õpib analüüsima toidu koostist ja omandab *toiduaine* ja *toitaine* mõiste;
- omandab tervisliku toitumise ja söömishügieeni alused;
- õpib tundma toitude mitmekesisust;
- tutvub organismirühmadega nende põhitunnuste alusel;
- omandab teadmisi nende eluavaldustest ja paljunemisest;
- tutvub organismidevaheliste suhete erinevate vormidega;
- koostab lihtsa toiduahela;
- omandab põhiteadmised ravim- ja (teistest kasulikest) ning mürgistest taimedest;
- õpib tundma ohtlikke ja mürgiseid loomi;
- tutvub seente mitmekesisusega ja õpib eristama mürgiseid ja söögiseeni;
- tutvub bakterite ja teiste mikroobidega;
- õpib tundma bakterite elutegevuse põhiaspekte, nende kasulikkust ja kahju inimesele ja loodusele tutvub geograafilise kaardi mõistega;
- õpib Eesti kaarti lugema;
- tutvub plaani koostamise põhimõtetega;
- koostab lihtsustatud plaani;
- tutvub mõõtkava mõistega ja õpib kasutama võrdlusmõõtkava vahemaade mõõtmisel;
- õpib kaarti ja plaani lugema;
- tutvub leppemärgi mõistega;
- omandab teadmisi Maast kui taevakehast ja selle kerakujulisusest;
- leiab Maa ja gloobuse sarnasusi ja erinevusi;
- tutvub pöörlemise mõisega; modelleerib katses maa pöörlemist;
- tutvub pöörlemistelje ja kujutletava pöörlemistelje mõistega;
- tutvub Maa geograafiliste pooluste, ekvaatori ning põhja- ja lõunapoolkera mõistetega;
- tutvub mudeli ja modelleerimise mõistega;
- vaatleb elutute kehade ja loomade liikumist;
- õpib tundma ja vaatleb loomade liikumisviise;
- võrdleb looma keha ja liikumisviisi;
- õpib liikumisviise (integratsioon kehalise kasvatuses või rütmikaga): kõndimine, jooksmine, hüplemine, ronimine, roomamine, veeremine, tantsimine ning võrdleb neid liikumisi;
- võrdleb erinevate kehade liikumist (kiirust); tutvub kiiruse mõiste ja ühikuga;
- võrdleb kehade liikumiskiirusi ja mõõdab enda liikumiskiiruse;

- õpib tunnetama (soovitavalt kehalise kasvatus tunnis) enda jõu suurust kehalistes harjutustes: jooksu alustamine ja lõpetamine, paigalt kaugushüpe, palli viskamine ja püüdmine, palli põrgatamine;
- õpib kasutama jõu tunnust: kehale rakendatud jõu tõttu muutub keha kiirus;
- omandab teadmisi Maa külgetõmbejõust;
- võrdleb kehade raskust;
- õpib keha kaalumist kangkaalude mudeli abil;
- vaatleb kaalumist;
- omandab teadmisi auto pidurdustekonnast erinevate kiiruste ja erinevate teolude korral;
- tutvub olulisemate elektriseadmete ohutu kasutamise nõuetega;
- kasutab taskulambipatareist, elektripirnist, lülitist ja juhtmetest vooluringi;
- tutvub taskulambi ehitusega;
- tutvub elektrijuhi ja ja mittejuhi mõistega;
- kontrollib õpetaja juhendamisel katseliselt, millised kehad (ained) ja vesilahused juhivad elektrivoolu, millised mitte;
- tutvub püsimagnetiga;
- uurib raudesemete ja magneti tõmbumist; uurib magnetite tõmbumist ja tõukumist;
- uurib vabalt rippuva magneti asendit;
- omandab teadmisi Maast kui magnetist;
- tutvub kompassiga;
- omandab teadmisi ilmakaartest;
- õpib määrama põhja-lõuna-suunda päikese järgi ning kompassi abil;
- õpib määrama põhiilmakaari.

Esimeses kooliastmes alustatakse funktsionaalse lugemisoskuse arendamisega. Õpetuse eesmärkide saavutamiseks kasutatakse peamiselt vaatlust, kirjeldamist, mõõtmist, võrdlemist, järjestamist, vestlust, mängu. Loodusõpetuse peamiseks õppevormideks on õpetaja esitus, iseseisev ja rühmatöö, katse, õppekäik, ekskursioon. Õppetööd saab mitmekesistada infotehnoloogilisi võimalusi kasutades. Õpilastes tuleb arendada kodu-uurimuslikku huvi. Koduümbruse loodust õpitakse tundma õppekäikude ja ekskursioonide kaudu. Oluline on pöörata tähelepanu koduümbruse keskkonnaprobleemidele. Õpilastes tuleb arendada säästvat ja kokkuhoidlikku suhtumist ümbritseva suhtes. Klassivälise tegevuse raames võib korraldada õppepäevi looduses, osaleda erinevates projektides

## **Õpitulemused.**

3. klassi lõpetaja:

- eristab elusat ja elutut
- märkab ja oskab nimetada, rühmitada ja kirjeldada kodukoha elusa ja eluta looduse objekte;
- tunneb õpitud bioloogilisi liike;

- teab õpitud bioloogiliste liikide eluavaldu, eluviise ja elupaiku;
- teab, milline on tervist kahjustav käitumine;
- märkab ja oskab kirjeldada aastaajalisi muutusi looduses;
- oskab teha lihtsamaid loodusvaatlusi ja katseid;
- oskab käsitseda tavalisemaid elektririistu ennast ja teisi ohustamata;
- oskab kasutada mudeleid, sh plaani ja kaarti, mõõta vahemaid ja oskab lugeda plaani lihtsamaid leppemärke;
- oskab joonistada mõõtkavata plaani oma kooliteest;
- oskab näidara Eesti asukohta gloobusel ja kaardil;
- oskab leida Eesti kaardilt tähtsamaid kõrgustikke, madalikke, suuremaid saari, poolsaari, lahtesid, järvi, jõgesid ja oma kodukohta;
- oskab joonistada mõõtkavatut plaani oma kooliteest;
- teab ilmakaari ja oskab kasutada kompassi;
- teab lihtsamaid, otseselt tajutavaid seoseid looduses;
- teab, et inimene muudab oma tegevusega loodust ning peab olema seejuures vastutustundlik;
- tunneb koduümbruse tuntumaid loomi ja taimi;
- kasutab kõnes õpitud abstraktseid mõisteid.

## **Hindamine**

Esimese kooliastme õpitulemusi hinnatakse selle vanusastme üldiste hindamispõhimõtete järgi. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste ja kirjalike tööde alusel, arvestades teadmiste ja oskuste vastavust õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute (kujundav hindamine) ja numbriliste hinnetega. Õpilane peab teadma seda, mida ja millal hinnatakse, milliseid hindamisvahendeid kasutatakse ja millised on hindamise kriteeriumid.

**Õppeaine ajaline maht on üks tund nädalas.**