

## **I Õppeaine nimetus**

Loodusõpetus

## **II Klass**

2. klass

## **III Tundide arv nädalas**

2 tundi nädalas / 70 tundi õppeaastas

## **IV Õppeaine kirjeldus**

Aine eesmärk on kujundada õpilastes hooliv hoiak looduse jm elukeskkonna ning kõige elava suhtes, arusaamine loodusest ja tehiskeskkonnast (edaspidi keskkond) ning jätkusuutliku arengu põhimõtetest. Ühtlasi luuakse alus õpilase loodusteadusliku maailmavaate ning mõtlemisviisi kujunemisele. Viimaseid iseloomustab uudishimu ümbritsevate nähtuste vastu, avatud, kuid kriitiline mõtlemine ning pürgimine tõendus põhiste teadmiste poole.

Loodusõpetuse õppimise kaudu kujuneb õpilastel arusaam keskkonnast kui tervikust. Peamised tunnetusobjektid õppides on keskkonnas leiduvad objektid ja nähtused ning nendevahelised seosed. Õpitakse mõistma loodusnähtuste toimimise seaduspärasusi ning inimese ja keskkonna vastastikmõju. Loodusõpetust õppides kujuneb arusaam, et igal nähtusel on põhjus ja igasugune muutus keskkonnas kutsub esile teisi muutusi, mis võivad olla soovitud või soovimatud.

Loodusõpetuse eesmärk on luua püsiv alus loodusteadusliku kirjaoskuse kujunemisele, millele hiljem saavad toetuda teised loodusained (bioloogia, geograafia, füüsika, keemia) ning mille komponendid on:

1) oskus märgata, vaadelda ning selgitada keskkonnas esinevaid objekte ja nähtusi ning nendevahelisi seoseid; oskus rakendada loodusteaduslikke teadmisi ja oskusi igapäevaelu probleeme lahendades;

2) uurimisoskused: oskus sõnastada uurimisküsimusi või -hüpoteese, mida on võimalik katse teel kontrollida; kavandada katseid andmete kogumiseks; teha praktilisi töid, kasutades katsevahendeid, -seadmeid ja mõõteriistu ohutult; analüüsida andmeid ning nende usaldusväärsust; tuletada kehtivaid järeldusi, sõnastada üldistusi ning esitada tulemusi;

3) oskus leida erinevatest allikatest infot loodusteaduste kohta, tõlgendada seda ning hinnata info usaldusväärsust, kasutada loodusteaduslikke mõisteid, ühikuid ja sümboluid nii suulisel kui ka kirjalikus eneseväljenduses, sh infot esitledes, probleemide üle arutledes ja enda väiteid põhjendades;

4) loodusteaduslike küsimustega tegelemist toetavad hoiakud ja väärtushinnangud: enesetõhusus loodusaineid õppides; huvi loodusteaduste õppimise ja loodusteadusliku ning tehnoloogiaalase karjääri vastu; valmisolek tegelda loodusteaduslike küsimustega ja vastutamine jätkusuutliku arengu eest.

Õppe korraldamine põhineb keskkonna kogemisel ning eakohastel tegevustel. Tähtsal kohal on praktilised tegevused, mille vältel uuritakse objekte ja nähtusi vahetult, ent ka loodusteaduslike mudelite toel. Õppimine peaks toetama õpilaste enda probleemide ja küsimuste esitamist ning neile vastuste ja lahenduste leidmist. Need peaksid olema avatud ja võimalikult palju seotud igapäevaeluga, st võimaldama erinevaid lahendusi. Viimane asjaolu soodustab ühtlasi õpilaste loova ning kriitilise mõtlemise arenemist. Niiviisi korraldatud aktiivne, õpilaskeskne ja probleemipõhine õppekeskkond loob soodsa pinnase õpilase sisemise motivatsiooni ning eneseregulatsiooni avaldumisele.

I kooliastmes õpitakse tundma põhiliselt lähiümbrust ning igapäevaelu nähtusi, keskendutakse keskkonna vahetule kogemisele ja praktilisele tegevusele. Kooliastme lõpuks jõutakse objektide ja nähtuste kirjeldamiselt lihtsamate seoste loomise ning järelduste tegemiseni. Kujundatakse õpilase huvi looduse vastu, oskust looduses käituda ning tema keskkonnahoiakuid. Luuakse esmane alus õpilase loodusteadusliku mõtlemisviisi kujunemisele: praktiliste tegevuste käigus suunatakse õpilast esitama lihtsaid küsimusi ja tegema oletusi ümbritsevate ainete ja materjalide ning objektide ja nähtuste kohta, neid vaatlema, võrdlema, rühmitama, mõõtma, katseid tegema, kollektioone koostama ning kaarti kasutama. Õpilast julgustatakse oma tähelepanekutest ja avastustest rääkima.

## **V Kooliastme teadmised, oskused, hoiakud**

Õpilane:

1) tunneb huvi looduse ja selle uurimise vastu ning mõistab loodusteaduslike teadmiste vajalikkust;

2) sõnastab oma meeltega saadud kogemusi, kirjeldab nähtusi ning objektide omadusi, kasutab õpitud loodusteaduslikke mõisteid kõnes ja tekstiloomes;

3) teeb õpetaja juhendamisel lihtsamaid vaatlusi, praktilisi töid, järgides ohutusnõudeid; vormistab vaatlusinfot, teeb järeldusi ning esitleb tulemusi;

4) märkab ja sõnastab vahetus ümbruses esinevaid probleeme ning pakub lahendusi, langetab põhjendatud otsuseid, kasutades loovat ja kriitilist mõtlemist;

- 5) leiab õpetaja suunamisel infot loodusteaduste kohta, kasutab andmekogumiseks, õppimiseks ning koostööks meedia- ja tehnoloogiavahendeid;
- 6) mõistab, et teaduslikud teadmised saadakse vaatluste ning eksperimentide kaudu, teab loodusteadustega seotud elukutseid;
- 7) käitub turvaliselt ning järgib tervislikke eluviise, väärtustab looduses viibimist ja oma kodukoha elurikkust, märkab looduse ilu ja erilisust ning suhtub sellesse austusega, hoolib elusolenditest ja nende vajadustest.

## VI/VII Õpitulemused ja õppesisu

| Õpitulemused  | Õppesisu   | Õppekeskkonnad, praktilised õppetegevused  |
|---|--|--|
| <p><b>Teema: Organismid ja elupaigad</b></p> <p>1) Kirjeldab taimede ja loomade välisehitust, toitumist, kasvamist ja liikumisvõimet ning seostab neid elukeskkonnaga;</p> <p>2) koostab ülevaate mõnest taime- või loomaliigist ja esitleb seda;</p> <p>3) leiab erinevatest allikatest loodusteaduslikku infot, hindab õpetaja suunamisel selle usaldusväärsust;</p> <p>4) saab aru, et teadlased esitavad küsimusi ning teevad neile vastamiseks vaatlusi ja katseid;</p> <p>5) teab, et katsete kordamine suurendab tulemuste usaldusväärsust, leiab katses mõjuteguri;</p> | <p>Maismaataimed ja -loomad, välisehitus ja mitmekesisus.</p> <p>Veetaimede ja -loomade erinevus maismaaorganismidest.</p> <p>Taimede ja loomade eluavaldused: toitumine ja kasvamine.</p> <p>Koduloomad ja nende eest hoolitsemine.</p> <p>Loodust säästev käitumine.</p> | <p>1) Loodusvaatlused: taimede välisehitus, loomade välisehitus;</p> <p>2) ühe taime või looma uurimine, ülevaate koostamine;</p> <p>3) katse vedeliku liikumise kohta taimes;</p> <p>4) õppekäigud;</p> <p>5) aktiivõppeprogrammid;</p> <p>6) RMK programmid;</p> <p>7) Eesti taimed, <a href="https://bio.edu.ee/taimed/">https://bio.edu.ee/taimed/</a></p> <p>8) Tagasi Kooli e-tund "Kes elab metsa sees?" <a href="https://etunnid.tagasikooli.ee/e-tund/kes-elab-metsa-sees/">https://etunnid.tagasikooli.ee/e-tund/kes-elab-metsa-sees/</a></p> <p>9)Kuidas jõuab vesi taimes õiteni? (TÜ teaduskooli õppematerjal) <a href="https://teaduskool.ut.ee/et/oppetoo/kuidas-jouab-vesi-taimes-oiteni">https://teaduskool.ut.ee/et/oppetoo/kuidas-jouab-vesi-taimes-oiteni</a></p> <p>10)Miks vajavad taimed valgust? (TÜ teaduskooli õppematerjal) <a href="https://teaduskool.ut.ee/et/oppetoo/miks-vajavad-taimed-valgust">https://teaduskool.ut.ee/et/oppetoo/miks-vajavad-taimed-valgust</a></p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>6) toob näiteid elusorganismide tähtsuse kohta looduses;</p> <p>7) mõistab, et inimene on osa loodusest ja sõltub sellest; toob näiteid, kuidas inimene loodust oma tegevusega mõjutab;</p> <p>8) liigub looduses turvaliselt, kahjustamata loodust, teisi ja iseennast.</p>  |  |   |
| <p><b>Teema: Inimene</b></p> <p>1) kirjeldab inimese välisehitust, toitumist ja kasvamist;</p> <p>2) saab aru, et teadlased esitavad küsimusi ning teevad neile vastamiseks vaatlusi ja katseid;</p> <p>3) teab, et katsete kordamine suurendab tulemuste usaldusväärsust;</p> <p>4) arvestab elusolendite (sh kaasinimeste) vajadusi;</p> <p>5) tarbib vastutustundlikult, väldib enda ja teiste tervise kahjustamist;</p> <p>6) mõistab, et inimene on osa loodusest ja sõltub sellest; toob näiteid, kuidas inimene loodust oma tegevusega mõjutab;</p> | <p>Inimese välisehitus.</p> <p>Inimese toiduvajadused ja tervislik toitumine.</p> <p>Hügieen kui tervist hoidev tegevus.</p> <p>Inimese elukeskkond. Inimene looduse osana.</p> <p>Vastutustundlik eluviis, jäätmete sorteerimine, jäätmete vähendamine.</p> | <p>1) Menüü koostamine ja selle tervislikkuse hindamine;</p> <p>2) jäätmete sorteerimine;</p> <p>3) õppekäigud;</p> <p>4) plakatite tegemine;</p> <p>5) Tervis maitseb hästi! Anni Arroga (Tervise Arengu Instituut) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IZSXbsESJwA&amp;ab_channel=TerviseArenguInstituut">https://www.youtube.com/watch?v=IZSXbsESJwA&amp;ab_channel=TerviseArenguInstituut</a></p> <p>6) Toidupüramiid <a href="https://toitumine.ee/kuidas-tervislikult-toituda">https://toitumine.ee/kuidas-tervislikult-toituda</a></p> <p>7) Muinasjutukad (nõuanded tervisliku toitumise kohta) <a href="https://toitumine.ee/wp-content/uploads/2015/08/134909757333_Muinasjutukad.pdf">https://toitumine.ee/wp-content/uploads/2015/08/134909757333_Muinasjutukad.pdf</a></p> <p>8) Miks tuleb käsi pesta? (TÜ teaduskooli õppematerjal) <a href="https://teaduskool.ut.ee/et/oppetoo/miks-tuleb-kasi-pesta">https://teaduskool.ut.ee/et/oppetoo/miks-tuleb-kasi-pesta</a></p> <p>9) Taaskasutus: kuidas teha ise paberit? <a href="https://bioneer.ee/kuidas-teha-ise-paberit">https://bioneer.ee/kuidas-teha-ise-paberit</a></p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>7) võrdleb inimeste elu maal ja linnas.</p>  |   | <p>10) Esitlusfail ja töölehed "Sipelgas Ferda vähendab prügi" (Keskkonnaamet) <a href="https://keskkonnaharidus.ee/et/oppematerjalid/esitlusfail-ja-toolehed-sipelgas-ferda-vahendab-prugi">https://keskkonnaharidus.ee/et/oppematerjalid/esitlusfail-ja-toolehed-sipelgas-ferda-vahendab-prugi</a></p>   |
| <p><b>Teema: Ilm</b></p> <p>1) Teeb ilmavaatlusi, vormistab andmeid ning teeb nende põhjal järeldusi;</p> <p>2) iseloomustab ilma ning valib ilmale vastava riietuse;</p> <p>3) märkab ja jälgib looduses toimuvaid aastaajalisi muutusi ning toob näiteid nende tähtsuse kohta inimese elus.</p> | <p>Ilmavaatlused.</p> <p>Ilmastikunähtused.</p> | <p>1) Ilma vaatlemine;</p> <p>2) õhutemperatuuri mõõtmine;</p> <p>3) ilmaennustuse ja tegeliku ilma võrdlemine;</p> <p>4) <a href="#">Kui ohtlik võib Eesti ilm olla?</a> Videotund sünoptik Ele Pedassaarelt</p> <p>5) <a href="#">Kuidas teha pilve?</a> TÜ teaduskooli õppematerjal</p> <p>6) <a href="#">Kuidas tekivad tornaadod?</a> TÜ teaduskooli õppematerjal</p> <p>7) <a href="#">Kuidas liigub Päike?</a> TÜ teaduskooli õppematerjal</p> <p>8) <a href="#">Kustpoolt puhub tuul?</a> TÜ teaduskool õppematerjal</p> |

## VIII Hindamine

2. klassis on kasutusel nii suulised kui ka kirjalikud sõnalised hinnangud.