

2. klassi loodusõpetuse ainekava

I Õppeaine kirjeldus ja maht

Loodusõpetuse õppimise kaudu kujuneb õpilastel arusaam loodusest kui tervikust. Õpitakse märkama seoseid looduses, mõistma looduse toimimise seaduspärasusi, inimese sõltuvust looduskeskkonnast ning inimtegevuse mõju looduskeskkonnale. Loodusõpetust õppides kujuneb arusaam, et igal nähtusel on põhjus ja igasugune muutus looduses kutsub esile teisi muutusi, mis võivad olla soovitud või soovimatud. Omandatakse positiivne hoiak kõige elava suhtes.

Maht: 2 tundi nädalas, kokku 70 tundi

II Õppe- ja kasvatuseesmärgid

- üldised

Loodusõpetuse õpetamisega taotletakse, et õpilane:

- tunneb huvi looduse vastu, huvitub looduse uurimisest ja loodusainete õppimisest;
- oskab vaadelda loodusobjekte, teha praktilisi töid ning esitada tulemusi;
- valdab teadmisi loodusobjektidest ja -nähtustest ning elus- ja eluta keskkonna seostest;
- mõistab inimtegevuse ja looduskeskkonna seoseid ning väljendab hoolivust ja lugupidamist kõigi elusolendite vastu;
- oskab leida õpetaja abiga loodusteaduslikku infot, mõistab loetavat ja oskab luua lihtsat loodusteaduslikku teksti;
- rakendab õpitud teadmisi ja oskusi igapäevaelus;
- väärtustab elurikkust ja säästvat arengut.

III Üldpädevuste kujundamise võimalused

Loodusõpetusel on kandev roll läbiva teema „Keskkond ja jätkusuutlik areng“ elluviimisel. Elu ja elukeskkonna säilitamiseks vajalikud väärtushinnangud aitavad ellu rakendada ka läbivat teemat „Väärtused ja kõlblus“. Praktiliste tööde kaudu arendatakse õpilaste oskust rakendada ohutusnõudeid – läbiv teema on „Tervis ja ohutus“. Loodusõpetus toetab läbivat teemat „Tehnoloogia ja innovatsioon“ IKT rakendamise kaudu aineõpetuses. Läbivat teemat „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“ aitab rakendada tutvumine inimese elukeskkonnaga ja tema rolliga nüüdisaegses maailmas.

Algatusvõime ja koostöö toetamine on tihedalt seotud läbiva teema „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“ rakendamisega. Oma ideede realiseerimise ja uurimuste tegemise oskused on põhilisemaid aineesmärke. Ettevõtlikkust toetavad projektid võimaldavad õpilastel oma võimeid proovida. „Kultuuriline identiteet“ – tutvumine koduümbruse esemelise kultuuri ja enda toitumistavadelega – loob eeldused, et teadvustada oma kohta paljude erinevate kultuuridega maailmas. Õpitakse märkama ja kasutama rahvuslikke elemente. Läbivat teemat „Teabekeskond“ rakendatakse tööd kavandades ning ainealastes projektides. Info kogumiseks õpitakse kasutama mitmesuguseid teabekanaleid, sh interenetti õigete märksõnade abil, ning hindama kogutud informatsiooni usaldusväärsust.

IV Õpitulemused ja õppesisu

2. klass, 2 tundi nädalas, kokku 70 tundi

ORGANISMID JA ELUPAIGAD

Õppevara:

1. Tartu Ülikooli Loodusmuuseumi õppematerjalid (seened, imetajad, liigikaitse jne) <https://natmuseum.ut.ee/et/oppematerjalid>
2. Valik õppematerjale (metsloomade aastaring, inimese ja uluki suhted jne) <https://www.ejs.ee/oppematerjalid/>
3. Õppematerjal lülijalgsete tundmaõppimiseks <https://keskkonnaharidus.ee/et/oppematerjalid/oppematerjal-lulijalgsete-tundmaoppimiseks>
4. Audiogiid - "Eesti lindude saladused" <https://www.pernova.ee/loodusmaja/audiogiid/linnud/>
5. Loodusheli. Kõrv loodusesse <https://www.loodusheli.ee/>
6. Eesti taimed, <https://bio.edu.ee/taimed/>
7. Eesti selgroogsed, <https://bio.edu.ee/loomad/>
8. Meie ja metsa eluring (RMK) <https://www.rm.ee/eluring>
9. Puudest algab mets (RMK Sagadi metsakeskus) <https://www.sagadi.ee/looduskool/oppematerjalid/6050>
10. Zookooli töölehed Tallinna Loomaia iseseisva külastamise puhul <https://tallinnzoo.ee/iseseisev-kulastus/esimene-kooliaste/>
11. Loodusvaatlused <https://bsp.tartuloodusmaja.ee/kodanikuteaduse-programmid/>
12. Tartu Keskkonnahariduskeskuse poolt koostatud või tõlgitud õppematerjalid ja infovoldikud <https://www.tartuloodusmaja.ee/oppe-ja-infomaterjalid/>
13. Tagasi Kooli e-tund "Kes elab metsa sees?" <https://etunnid.tagasikooli.ee/e-tund/kes-elab-metsa-sees/>
14. Kuidas jõuab vesi taimes õiteni? (TÜ teaduskooli õppematerjal) <https://teaduskool.ut.ee/et/oppetoo/kuidas-jouab-vesi-taimes-oiteni>
15. Miks vajavad taimed valgust? (TÜ teaduskooli õppematerjal) <https://teaduskool.ut.ee/et/oppetoo/miks-vajavad-taimed-valgust>
16. Kuidas kalad vees kõrgust muudavad? (TÜ teaduskooli õppematerjal) <https://teaduskool.ut.ee/et/oppetoo/kuidas-kalad-vees-korgust-muudavad>
17. Abistav tööleht õppekäigul rabas () https://keskkonnaharidus.ee/sites/default/files/uploads/2016/11/Tooleht_Sissi_trykk.pdf
18. Kuidas rannas ja metsas käies loodust säästvalt aega veeta? (Tagasi Kooli) <https://etunnid.tagasikooli.ee/e-tund/3115/>

Õppesisu kirjeldus (tegevused)	Õpitulemused	Hindamine	Lõimingu võimalus	Arendatavad digipädevused
1. Loodusvaatlused: taimede ja loomade välisehitus 2. Ühe taime või looma uurimine, ülevaate koostamine 3. Uurimus: taime kasvu sõltuvus soojusest ja valgusest 4. Loomaaias või loomapargis käik või lemmikloomapäeva korraldamine 5. Õppekäik: organismid erinevates elukeskkondades	Õpilane: 1) teab õpitud maismaaloomi ja -taimi, loomade ja taimedega seotud ohtusid ning looduslikke ohte; 2) teab õpitud veetaimi ja -loomi; 3) teab, et organism hingab, toitub, kasvab ning paljuneb; 4) suhtub hoolivalt elusolenditesse ja nende vajadustesse; 5) suhtub vastutustundlikult koduloomadesse, ei jäta koduloomi hoolduseta; 6) kasutab õppetekstides leiduvaid loodusteaduslikke mõisteid suulises ja kirjalikus kõnes.	Hinnatakse õpilase oskust rakendada teemaga seotud põhimõisteid igapäevaelus.	Organismide ja nende elupaikade käsitlemise seosed lugemispalade ja luuletuste kaudu; matemaatikapädevust toetab uurimuslik õpe, loendamine ja võrdlemine;	

INIMENE**Õppevara:**

1. Tervis maitseb hästi! Anni Arroga (Tervise Arengu Instituut) https://www.youtube.com/watch?v=IzSXbsESJwA&ab_channel=TerviseArenguInstituut
2. Toidupüramiid <https://toitumine.ee/kuidas-tervislikult-toituda>
3. Muinasjutukad (nõuanded tervisliku toitumise kohta) https://toitumine.ee/wp-content/uploads/2015/08/134909757333_Muinasjutukad.pdf
4. Miks tuleb käsi pesta? (TÜ teaduskooli õppematerjal) <https://teaduskool.ut.ee/et/oppetoo/miks-tuleb-kasi-pesta>
5. Taaskasutus: kuidas teha ise paberit? <https://bioneer.ee/kuidas-teha-ise-paberit>
6. Esitlusfail ja töölehed "Sipelgas Ferda vähendab prügi" (Keskkonnaamet) <https://keskkonnaharidus.ee/et/oppematerjalid/esitlusfail-ja-toolehed-sipelgas-ferda-vahendab-prugi>

Õppesisu kirjeldus (tegevused)	Õpitulemused	Hindamine	Lõimingu võimalus	Arendatavad digipädevused
1. Enesevaatlus, mõõtmine 2. Oma päevamenüü tervislikkuse hindamine 3. Õppekäik: asula kui inimese elukeskkond	Õpilane: 1) teab, kuidas hoida oma tervist, silmi ja hambaid; 2) teab, kelle poole tervisemurega pöörduda; 3) järgib hügieeninõudeid ning hoolitseb keha puhtuse eest; 4) oskab näha ohtu tundmatutes esemetes, eristada tervisele kasulikke ja kahjulikke tegevusi; 5) tarbib vastutustundlikult, väldib enda ja teiste tervise kahjustamist ning toimib keskkonda hoidvalt; 6) väärtustab inimest ja tema vajadusi ning tervist. 7) väärtustab tervislikku eluviisi, tervislikku toitumist ja puhtust; 8) püüab vältida enda ja teiste tervise kahjustamist; 9) väärtustab erinevaid huvisid ja harrastusi.	Hinnatakse õpilase teadmisi inimese kehaosadest.	Emakeel kirjeldamis- ja jutustamisoskuse arendamine, erinevate omadussõnade kasutamise ning eristamisoskusega; kunsti- ja tööõpetus joonistatakse inimest ning valmistatakse liikuvat kehamudelit; inimeseõpetus käsitletakse tervislikku toitumist.	

MÕÕTMINE JA VÕRDLEMINE				
Õppesisu kirjeldus (tegevused)	Õpitulemused	Hindamine	Lõimingu võimalus	Arendatavad digipädevused
1. Kehade kaalumise 2. Õpilaste pikkuste võrdlemine ja mõõtmine 3. Temperatuuri mõõtmine erinevates keskkondades	Õpilane: 1) teab, et mõõtmine on võrdlemine mõõtühikuga; 2) teeb lihtsate vahenditega praktilisi töid, järgides juhendeid ja ohutusnõudeid; 3) mõistab mõõtmise vajalikkust ning saab aru, et mõõtmine peab olema täpne.	Hinnatakse õpilase praktilise töö oskusi.	Matemaatika areneb täpne mõõtmisoskus, andmete analüüsimise oskus	
ILM				
<p>Õppevara:</p> <p>E-ilmajaam Tartus füüsikahoone katusel.</p> <p>Riigi ilmateenistus Keskkonnaagentuuri ilmaleht.</p> <p>Kui ohtlik võib Eesti ilm olla? Videotund sünoptik Ele Pedassaarelt.</p> <p>Ilmajaam Postimees.ee ilmaleht.</p> <p>Ilmaportaal Norra ilmaportaal.</p> <p>Ilmavaatlustabel Tööjuhend ja tööleht ilma vaatlemiseks.</p> <p>„Ilma vaatlemine ja ennustamine“ Sven-Erik Enno ilmateemalised materjalid.</p> <p>Kaste, härmatis, hall ja jäide Lühiiseloostused koos fotodega.</p> <p>Kuidas teha pilve? TÜ teaduskooli õppematerjal.</p> <p>Kuidas tekivad tornaadod? TÜ teaduskooli õppematerjal.</p> <p>Kuidas liigub Päike? TÜ teaduskooli õppematerjal.</p> <p>Kustpoolt puhub tuul? TÜ teaduskooli õppematerjal.</p>				
Õppesisu kirjeldus (tegevused)	Õpitulemused	Hindamine	Lõimingu võimalus	Arendatavad digipädevused
1. Ilma vaatlemine 2. Õhutemperatuuri mõõtmine 3. Ilmaennustuse ja tegeliku ilma võrdlemine	Õpilane: 1) tunneb huvi uurimusliku tegevuse vastu; 2) teeb ilmavaatlusi ja iseloomustab ilma; 3) teeb ilmamate põhjal järeldusi ning riietub vastavalt.	Hinnatakse õpilase oskust teha ilmavaatlusi ning nimetada ilmastikunähtusi.		