

## Loodusõpetus II klass

### Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Loodusõpetuse õpetamise / õppimisega taotletakse, et õpilane

- tunneb huvi looduse vastu, huvitub looduse uurimisest ja loodusainete õppimisest
- oskab sihipäraselt vaadelda loodusobjekte, teha praktilisi töid ning esitada tulemusi
- omab teadmisi looduslikest objektidest ja nähtustest ning elusa ja eluta keskkonna seostest
- mõistab inimtegevuse ja looduskeskkonna seoseid, näitab üles empaatiat ümbritseva suhtes ning väljendab hoolivust ja respekti kõigi elusolendite suhtes
- oskab leida eakohast loodusteaduslikku infot, mõistab seda ja oskab luua lihtsat loodusteaduslikku teksti
- rakendab õpitud loodusalaseid teadmisi ja oskusi igapäevaelus
- väärtustab elurikkust ja säästvat arengut

I kooliastmes õpitakse tundma põhiliselt lähiümbrust ning igapäevaelu nähtusi. Uusi teadmisi ja oskusi kujundades keskendutakse peamiselt looduse vahetule kogemisele ning praktilisele tegevusele. Kooliastme lõpuks jõutakse loodusnähtuste kirjeldamiselt lihtsamate seoste loomiseni ja järelduste tegemiseni. Kujuneb huvi looduse vastu ning oskus looduses käituda. I kooliastmes võib kasutada aineõpetusliku tööviisi kõrval üld- ja aineõpetuse kombineeritud varianti. Peamiste praktiliste tegevustena tehakse uurimuslikke ja praktilisi töid: objektide, sh looduslike objektide vaatlemist, võrdlemist, rühmitamist, mõõtmist, katsete tegemist; kollektiooni koostamist ning plaani kasutamist.

### Õppesisu ja õpitulemused

- Taimeriik
- Loomariik
- Ilm
- Inimene

Õpilased võivad koostada iga teemaga projekti. Projekte võib seostada õppekäiguga või kavandatakse kohtumine eriala spetsialistiga. Õpilased

koostavad iga teemaga projekti. Iga projekt seostatakse üldjuhul õppekäiguga või kavandatakse kohtumine eriala spetsialistiga.

### Organismid ja elupaigad

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused	Õppe-tunnid	Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, muudatused võrreldes eelmise õppekavaga, meetodika)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maismaataimed ja -loomad, välisehitus ja mitmekesisus</li> <li>• Taimede ja loomade eluavaldused: toitumine ja kasvamine</li> <li>• Koduloomad</li> <li>• Veetaimede ja -loomade erinevus maismaa organismidest</li> </ul> <p><b>Põhimõisted:</b> puu, põõsas, rohhtaim, teravili, juur, vars, leht, õis, vili, keha, pea, jalad, saba, kael, tiivad, nokk, suled, karvad, toitumine, kasvamine, elupaik, kasvukoht, metsloom, koduloom, lemmikloom, soomused, uimed, lõpused, ujulestad</p>	<p><b>Õpilane</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teab õpitud maismaa loomi ja taimi, teab loomade ja taimedega seotud ohtusid; teab looduslikke ohte;</li> <li>• oskab rühmitada ja ära tunda kodukoha levinumaid taime- ja loomaliike;</li> <li>• kasutab õppetekstides leiduvaid loodusteaduslikke mõisteid suulisel ja kirjalikus kõnes;</li> <li>• kirjeldab taimede, loomade ja välisehitust, seostab selle elupaiga ja kasvukohaga ning toob näiteid nende tähtsusest looduses;</li> <li>• oskab teha lihtsamaid loodusvaatlusi;</li> <li>• teab, et organism hingab, toitub, kasvab, paljuneb;</li> <li>• eristab mets- ja koduloomi;</li> <li>• teab, milleks peetakse koduloomi ja nende vajadusi;</li> <li>• teab õpitud veetaimi ja -loomi teab, et on olemas erinevad elupaigad, et erinevatel organismidel on erinevad nõudeid elukeskkonnale;</li> <li>• vaatleb taimi ja loomi erinevates elukeskkondades;</li> <li>• suhtub hoolivalt elusolenditesse ja nende vajadustesse;</li> <li>• väärtustab veetaimede ja -loomade mitmekesisust ja tähtsust looduses;</li> <li>• väärtustab uurimuslikku tegevust</li> </ul>	25	<p><b>Praktilised tööd, projektid ja IKT rakendamine:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loodusvaatlused: taimede välisehitus; loomade välisehitus.</li> <li>• Ühe taime või looma uurimine, ülevaate koostamine.</li> <li>• Uurimus: taime kasvu sõltuvus soojusest ja valgusest.</li> <li>• Võimalusel loomaaia või loomapargi külastus või lemmikloomapäeva korraldamine.</li> <li>• Õppekäik: organismid erinevates elukeskkondades.</li> <li>• Tööraamatus antud teemade järgi projektide koostamine</li> </ul> <p>• <i>Robotika Lego WeDo 2.0 projekt 4. Frog's Metamorphosis.</i></p>

**Inimene**

Õppesisu	Taotletavad õpitulemused	Õppe-tunnid	Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, muudatused võrreldes eelmise õppekavaga, metoodika)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inimene</li> <li>• Välisehitus</li> <li>• Inimese toiduvajadused ja tervislik toitumine</li> <li>• Hügieen kui tervist hoidev tegevus</li> <li>• Inimese elukeskkond</li> </ul> <p><b>Põhimõisted:</b> keha, kehaosad, toit, toiduaine, tervis, haigus, asula (linn, alev, küla)</p>	<p><b>Õpilane</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• näitab ja nimetab kehaosi;</li> <li>• kirjeldab inimese välisehitust kasutades mõõtmistulemusi;</li> <li>• teab et toituda tuleb võimalikult mitmekesiselt ning regulaarselt ja et väär toitumine toob kaasa tervisehäireid;</li> <li>• teab, et kiirtoidud ei ole tervislikud;</li> <li>• oskab järgida tervisliku toitumise põhimõtteid ning hügieeninõudeid;</li> <li>• oskab leida toiduainete pakenditelt talle vajalikku teavet;</li> <li>• teab, kuidas hoida oma tervist, silmi, hambaid;</li> <li>• teab, kelle poole oma tervisemurega pöörduda;</li> <li>• järgib hügieeninõudeid, hoolitseb keha puhtuse eest;</li> <li>• oskab näha ohtu tundmatutes esemetes; eristada tervisele kasulikke ja kahjulikke tegevusi;</li> <li>• teab, et inimesed elavad erinevates elukeskkondades;</li> <li>• toob näiteid, kuidas inimene muudab oma tegevusega loodust;</li> <li>• teab, et oma tegevuses tuleb teistega arvestada;</li> <li>• tarbib vastutustundlikult, väldib enda ja teiste tervise kahjustamist ning toimib keskkonda hoidvalt;</li> <li>• võrdleb inimeste elu maal ja linnas;</li> <li>• väärtustab inimest ja tema vajadusi ning tervist.</li> <li>• väärtustab tervislikku eluviisi, tervislikku toitumist ja puhtust;</li> <li>• püüab vältida enda ja teiste tervise kahjustamist;</li> <li>• väärtustab erinevaid huvisid ja harrastusi.</li> </ul>	15	<p><b>Praktilised tööd, projektid ja IKT rakendamine:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enesevaatlus, mõõtmine</li> <li>• Oma päevamenüü tervislikkuse hindamine</li> <li>• Õppekäik: asula kui inimese elukeskkond</li> <li>• Jüri Gümnaasiumi ümbruse koristamine</li> </ul> <p>• <i>Robotika Lego WeDo 2.0 projekt 8. Sort to Recycle.</i></p>

**Mõõtmine ja võrdlemine**

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused	Õppe-tunnid	Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, muudatused võrreldes eelmise õppekavaga, metoodika)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaalumine</li> <li>• Pikkuse ja temperatuuri mõõtmine</li> </ul> <p><b>Põhimõisted:</b> mõõtühik, termomeeter, temperatuur, kaalud, kaalumine, mõõtmine, katse</p>	<p><b>Õpilane</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teab, et mõõtmine on võrdlemine mõõtühikuga;</li> <li>• viib läbi lihtsate vahenditega tehtavaid praktilisi töid, järgides juhendeid ja ohutusnõudeid;</li> <li>• kaalub kehi, mõõdab temperatuuri ja pikkusi korrektselt, valides sobivaid mõõtmisvahendeid;</li> <li>• mõistab mõõtmise vajalikkust; mõistab, et mõõtmine peab olema täpne.</li> </ul>	15	<p><b>Praktilised tööd, projektid ja IKT rakendamine:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kehade kaalumine.</li> <li>• Õpilaste pikkuste võrdlemine ja mõõtmine.</li> <li>• Temperatuuri mõõtmine erinevates keskkondades.</li> </ul>

**Ilm**

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused	Õppe-tunnid	Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, muudatused võrreldes eelmise õppekavaga, metoodika)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilmastikunähtused</li> <li>• Ilmavaatlused</li> </ul> <p><b>Põhimõisted:</b> pilvisus, tuul, õhutemperatuur, sademed: vihm, lumi</p>	<p><b>Õpilane</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teeb ilmavaatlusi, iseloomustab ilma;</li> <li>• teeb ilmamate põhjal järeldusi ning riietub vastavalt;</li> <li>• tunneb huvi uurimuslikku tegevuse vastu.</li> </ul>	15	<p><b>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilma vaatlemine.</li> <li>• Õhutemperatuuri mõõtmine.</li> <li>• Ilmaennustuse ja tegeliku ilma võrdlemine.</li> </ul>

## Lõiming

Õppeaine	Teema	Märksõnad	Juhendmaterjal
Robotika	Robotikaklassi reeglid. Robotid ja robotika, mis need on? Tutvumine WeDo arvutiprogrammiga ja LEGO komplektidega.	Meeled – tuule tunnetamine	Õppematerjalid>Robotika> Robotika lõiming klassiõpetuse õppeainetesse>Projekti nr ja nimi Lego WeDo 2.0 programmis: Glowing Snail & Cooling Fan
	Kus ja miks inimene kasutab roboteid? Kuukulgur, droon, allveerobot.	Elus ja eluta loodus	Õppematerjalid>Robotika> Robotika lõiming klassiõpetuse õppeainetesse>Projekti nr ja nimi Lego WeDo 2.0 programmis: Moving Satellite & Spy Robot
	Kolmas tutvus robotikaga	Ise liikuva teadusroboti ehitamine Harjutamine	Õppematerjalid>Robotika> Robotika lõiming klassiõpetuse õppeainetesse>Projekti nr ja nimi Lego WeDo 2.0 programmis: A. Milo the Science Rover
	Kahepaiksed	Konna areng kullest konnani	Õppematerjalid>Robotika> Robotika lõiming klassiõpetuse õppeainetesse>Projekti nr ja nimi Lego WeDo 2.0 programmis: 4. Frog's Metamorphosis.
	Prügi sorteerimine ja taaskasutamine	Inimene ja keskkond Prügi sorteerimine Taaskasutus Tarbimine	Õppematerjalid>Robotika> Robotika lõiming klassiõpetuse õppeainetesse>Projekti nr ja nimi Lego WDo 2.0 programmis: 8. Sort to Recycle.

## Õppekirjandus

M. Loks, Ü. Loks. Loodusõpetuse tööraamat 2. klassile 1. ja 2. osa. Koolibri. 2012  
K. Sui. Loodusõpetus. Harjutuslehed 2. klassile. Koolibri, 2015  
Sinasõbraks loodusega I kooliastmele Koolibri 2004  
eLoodus 2.1. Koolibri, 2012