

Loodusõpetus

III klass

Õppe- ja kasvatusesmärgid

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 loodusteaduste- ning tehnoloogiaalaseid teadmisi ja oskusi igapäevaelus.
- ...väärtustab elurikkust ja säästvat arengut.

Õppetegevus

I kooliastmes õpitakse tundma põhiliselt lähiümbrust ning igapäeva elu 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.

Loodusõpetuse tundide maht 3. klassis: 1 tund nädalas, kokku 35 tundi.

4 korda õppeaastas käsitletakse liikluse teemat lähtuvalt konkreetsest aastaajast. Õpitulemused – vt Jüri Gümnaasiumi põhikooli õppekava üldosas peatükki „Liikluskasvatus“. III klassides jalgratturi koolitus (jaanuar-mai).

Õppekirjandus

Kalle Sirel, Sirje Kaljula, Priit Saareleht. Loodusõpetus. Õpik 3. klassile. I ja II osa. Koolibri. 2013

Kalle Sirel, Sirje Kaljula, Priit Saareleht. Loodusõpetus. Töövihik 3. klassile. I ja II osa. Koolibri. 2013

Kristi Sui, Aala Kraaner. Loodusõpetus. Harjutuslehed 3. klassile. Koolibri. 2016

Sinasõbraks loodusega. I kooliastmele. Koolibri. 2004

eLoodusõpetus 3.1; eLoodusõpetus 3.2

Õpitulemused ja õppesisu

3. klassi õpilane ...

Loodusõpetuse õpetamise / õppimisega taotletakse, et õpilane ...

- ... tunneb huvi looduse vastu.
- ... oskab sihipäraselt vaadelda loodusobjekte, teha praktilisi töid ning esitada tulemusi.
- ... omab teadmisi looduslikest objektidest ja nähtustest ning elusa ja eluta keskkonna seostest.
- ... mõistab, et inimene on osa loodusest.
- ... oskab leida loodusteaduslikku infot, mõistab loetavat ja oskab luua lihtsat loodusteaduslikku teksti.
- ... suhtub loodusesse säästvalt.
- ... väärtustab elurikkust ja säästvat arengut.
- ... märkab looduse ilu.
- ... väärtustab kodukoha elurikkust.
- ... liigub looduses turvaliselt, kahjustamata loodusväärtusi ja iseennast.

Teema	Õppematerjal	Õpitulemus 3. klassi õpilane ...	Õppesisu Mõisted	Praktilised tööd
Organismide rühmad ja kooselu	Taimede ja loomade liike on palju. Liigirikas seenemets Õ lk 6-15 TV lk 4, 6-10 <i>Seenelkäik</i> TV lk 54-55	...teab, et taimed on elusad organismid; ...teab, et taimed vajavad päikese valgust ja toodavad seente ja loomade poolt kasutatavaid toitaineid ja hapnikku; ...nimetab ja oskab näidata taimeosi, leida tunnuseid, mille abil taimi rühmitada; ...eristab õistaimet, okaspuud, sõnajalg- ja sammaltaime;	Taimede mitmekesisus. Loomade mitmekesisus. Seente mitmekesisus. Mikroorganismid. Liik, kooslus, toiduahel.	Looma välisehituse ja eluviisi uurimine. Seente vaatlemine või hallituseente kasvamise uurimine. Tv lk 35. Rühmaprojekt seente tundmaõppimiseks. Tv lk 9.
	Igal liigil on kindel elupaik. Taimed Õ lk 16-23 TV lk 10-11	...teab, et loomade hulka kuuluvad putukad, ämblikud, ussid, kalad, konnad, maod, linnud ja imetajad; ...teab, et ühte rühma kuuluvatel loomadel on sarnased tunnused;	Põhimõisted: õistaim, vili, seeme okaspuu käbi, sõnajalg, sammal, selgroogsed, kalad, kahepaiksed, roomajad, linnud, imetajad, soomused, selgrootud, ussid, putukad, ämblikud, seeneiidistik, kübarseen,	Katse: Mida vajab taim kasvamiseks? Tv lk 12. Katse: Turbasambla veeimavus. Tv lk 14. Rühmaprojekt ravimtaimede
	<i>Sügisene</i>			

Jüri Gümnaasium
 Õppekava
 Ainekava
 Loodusõpetus

<p>Õppekäik Õ lk 16-17, 20-21 TV lk 50-51</p>	<p>...tunneb Eestis elavaid ohtlikke putukaid ja loomi</p>	<p>...eristab kala, kahepaikset, roomajat, lindu ja imetajat ning selgrootut sh putukat;</p>	<p>eosed, hallitus, pärm, liik, kooselu, taimtoiduline, loomtoiduline, segatoiduline, toiduahel.</p>	<p>tundmaõppimiseks. Tv lk 17.</p>
<p>Taimede tähtsus. Ravimtaimed. Mürktaimed Õ lk 24-30 TV lk 5, 11-20</p>	<p>...kirjeldab õpitud loomaliikide eluviise ja elupaiku;</p>	<p>...oskab seostada loomade ehituslikke ja käitumuslikke eripärasid nende elukeskkonnaga;</p>		<p>Katse: Pärm. Tv lk 36. Uurimus: Samblike levik. Tv lk 38.</p>
<p>Teema ORGANISMIDE LIIKE ON PALJU. TAIMED <i>Kordamine</i></p>	<p>...tunneb ära õpitud loomi piltide järgi ja looduses;</p>	<p>...teab seente mitmekesisust; tunneb õpitud seeni piltide järgi ja looduses teab, et seened elavad mullas ja teistes organismides;</p>		<p>Katse: Piima hapnemine. Tv lk 40.</p>
<p>Loomad. Selgrootud loomad. Õ lk 32-37. TV lk 21-25</p>	<p>...teab, et mõningaid seeni kasutatakse toiduainete valmistamiseks ning pagaritööstuses;</p>	<p>...eristab söödavaid ning mürgiseid kübarseeni;</p>		<p>Lindude toidulaua vaatlus talvel. Tv lk 44</p>
<p>Selgroogsed loomad. Kalad ja kahepaiksed. Roomajad Õ lk 38-43. TV lk 26-30.</p>	<p>...oskab vältida mürgiste seentega (sh hallitusseentega) seotud ohtusid;</p>	<p>...teab, et igal liigil on nimi ja, et ühte liiki kuuluvad organismid on sarnased</p>		
<p>Linnud. Imetajad Õ lk 44-51. TV lk 30-34.</p>	<p>...teab, et looduses on kõik omavahel seotud, et toiduvõrgustike abil saab iseloomustada organismidevahelisi suhteid;</p>	<p>...oskab koostada lihtsamaid toiduahelaid</p>		
<p>Seened. Samblikud.</p>	<p>...tunneb põhjalikult ühte taime-, seene- või loomaliiki, tuginedes koostatud uurimusülevaatele;</p>			

Jüri Gümnaasium
 Õppekava
 Ainekava
 Loodusõpetus

	<p>Bakterid. Õ lk 52-59. TV lk 34-41.</p> <p>Loomade eluviis. Eri liiki organismide kooselu. Toiduahel, toiduvõrk. Õ lk 60-71. TV lk 41-49. <i>Talvine õppekäik Tv lk 52.</i></p> <p>Teema ORGANISMIDE LIIKE ON PALJU. LOOMAD <i>Kordamine</i></p>	<p>...mõistab, et (liiki)de mitmekesisus on üks loodusrikkusi; ...mõistab, et iga organism on looduses oluline; ...saab aru, et kõik taimed ja loomad on vajalikud, et neil on osa loodusest ja neid peab kaitsma; ...mõistab, et seemned on elusorganismid ning neid tuleb kaitsta sarnaselt teistele organismidega.</p>		
Liikumine	<p>Mis on liikumine? Kuidas liiguvad elusolendid ja asjad? Õ lk 4-9. TV lk 1-2.</p> <p>Kiirus Õ lk 10-13. TV lk 3-4.</p>	<p>...teab liikumise tunnust: keha asukoht muutub teiste kehade suhtes; ...eristab liikumist ja paigalseisu; ...teab, et keha ei saa hetkeliselt liikuma panna ega peatada; ...teab, et pidurdamisel läbib keha teatud teepikkuse; ...teab, millest sõltub liikuva keha peatamise aeg ja teepikkus (kiirus, teekatte libedus); ...oskab ette näha liikumisega seotud ohuolukordi,</p>	<p>Liikumise tunnused. Jõud liikumise põhjusena (katseliselt). Liiklusohutus.</p> <p>Põhimõisted: liikumine, kiirus, jõud</p>	<p>Oma keha jõu tunnetamine liikumise alustamiseks ja peatamiseks.</p> <p>Liikuvate kehade kauguse ja kiiruse hindamine.</p> <p>Katse: Kiiruse arvutamine Tv lk 3.</p>

Jüri Gümnaasium
 Õppekava
 Ainekava
 Loodusõpetus

		<p>...oskab tänavat (teed) ohutult ületada; ...oskab hinnata sõidukite liikumissuunda, -kiirust ja kaugust; ...oskab valida jalgrattaga, rulaga, rulluiskudega sõitmiseks turvalist kohta ja sobivat kiirust; ...oskab kasutada turvavahendeid; suhtub positiivselt liikumisse kui kehalisse tegevusse</p>		
Elekter ja magnetism	<p>Elekter. Kuidas saadakse elektrivoolu? Õ lk 14-25. TV lk 4-8.</p>	<p>...teab lüliti osa vooluringis; ...teab, et mõned ained juhivad elektrivoolu ja teised ei juhi; ...teab, et niiske keskkond juhib elektrivoolu ja, et elekter võib olla ka ohtlik; ...oskab pistikut pistikupeast õigesti välja tõmmata; ...eristab töötavat ja mittetöötavat vooluringi: ...teeb katsega kindlaks elektrit juhtivad ja mittejuhtivad ained ja rakendab saadud teadmisi elektririistade ohutul kasutamisel; ...kasutab elektrit säästlikult; oskab käsitseda majapidamis- ja olmeelektronikat ning –seadmeid; ...saab aru elektri säästmise vajalikkusest; ...saab aru, et koduses majapidamises kasutatav elekter on inimesele ohtlik ja sellega ei tohi mängida</p>	<p>Vooluring. Elektrijuhid ja mitteelektrijuhid. Elektri kasutamine ja säästmine. Ohutusnõuded. Magnetnähtused. Kompass.</p> <p>Põhimõisted: vooluallikas, elektripirn, juhe, lüliti, juht, mittejuht, ohutus, magnetpoolus, lõunapoolus, põhjapoolus kompass, ilmakaared.</p>	<p>Lihtsa vooluringi koostamine. (Lüliti vajalikkuse kindlakstegemine, võrdlemine, omakoostatud vooluringi võrdlemine klassis kasutatava vooluringiga, järeldamine).</p> <p>Katse: Vooluringi kokkupanemine Tv lk 6</p> <p>Ainete elektrijuhtivuse kindlakstegemine (Teeb katseliselt kindlaks, kas aine juhib elektrit või mitte).</p> <p>Katse: Elektrijuhid ja mitteelektrijuhid. Tv lk 7.</p>
	<p>Magnetid. Kompass. Õ lk 26-29. TV lk 9-11.</p>			
	<p>Kordamine Õ lk 30-31.</p>			

				<p>Koduse elektri tarbimisega tutvumine, elektri säästmise võimalustega tutvumine. Tutvumine püsिमagnetitega. Katse: Milliseid esemeid magnet tõmbab, milliseid mitte? Tv lk 9. Katse: Mis toimub magneti poolustega? Tv lk 10.</p> <p>Välitöö õues: Põhja-lõuna suuna kindlaks tegemine kompassi abil. Tv lk 16.</p>
<p>Plaan ja kaart</p>	<p>Põhiilmakaared. Vaheilmakaared Õ lk 32-39. TV lk 12-19. <i>Õppekäik kooliõuele või loodusesse</i> Tv lk 13.</p> <p>Plaan. Leppemärgid. Kaart ja kaardi</p>	<p>...teab, et kaart on suurema maa-ala mudel ja, et värvused ja märgid kaardil on leppemärgid; ...saab aru lihtsast plaanist või kaardist, leiab kooliümbruse plaanilt tuttavaid objekte; ...kirjeldab kaardi abil tegelikke objekte, tunneb värvide järgi ära kaardil maismaa ja veekogud; ...mõistab, et kaardi abil on võimalik tegelikkust tundma õppida; ...teab põhiilmakaari ja vaheilmakaari;</p>	<p>Kooliümbruse plaan. Eesti kaart. Ilmakaared ja nende määramine kaardil ja looduses. Tuntumad kõrgustikud, madalikud saared, poolsaared, lahed, järved, jõed ja asulad Eesti kaardil.</p> <p>Põhimõisted: plaan, pealtvaade, legend,</p>	<p>Rühmaprojekt. Ilmateade Tv lk 17. Maapinna ja veekogude vaatlemine. Tv lk 18.</p> <p>Pildi järgi plaani koostamine. Tv lk 22.</p> <p>Plaani järgi liikumine kooli ümbruses, mõõtkavata plaani täiendamine.</p>

Jüri Gümnaasium
 Õppekava
 Ainekava
 Loodusõpetus

	legend Õ lk 40-51. TV lk 19-30. <i>Õppekäik</i> <i>Tv lk 37, tv lk 19.</i>	...teab õpitud kaardiobjekte ja oma kodukohta asukohta kaardil; ...kirjeldab Eesti kaardi järgi objektide asukohti kasutades ilmakaari; ...määrab kompassi abil põhja-lõuna suunda;	leppemärk, leppevärv, kaart, kaardi legend, põhi- ja vaheilmakaared, kõrgustik, madalik, saar, poolsaar, laht, järv, jõgi, asulad.	Puude, põõsaste ja rohttaimede vaatlemine. Tv lk 27. Lindude, loomade ja putukate vaatlemine. Tv lk 30. Eesti kaardi tundmaõppimine Eesti kaardi põhiste lauamängude või pusle abil. Inimeste kevadiste tööde vaatlemine. Tv lk 32. Õppekursioon oma maakonnaga tutvumiseks
	Eesti kaart Õ lk 52-61. TV lk 31-36.	...näitab Eesti kaardil oma kodukohta, suuremaid kõrgustikke, madalikke, saari, poolsaari, lahtesid, jõgesid, järvesid ja linnu; ...seostab kaardiobjektid ilmakaartega (näit. Valga asub Lõuna-Eestis)		
	Kordamine Õ lk 62-63. <i>Kevadine õppekäik</i> <i>Tv lk 38-40.</i>	...saab aru, et ilmakaarte tundmine ning nende määramisoskus on elus vajalik; ...mõistab, et kaardi järgi on võimalik maastikul orienteeruda; ...mõistab, et kaartide kasutamine on vajalik ja uurimine põnev ...saab aru kaardi legendi ja leppemärkide tundmise vajalikkusest, et kaardi või plaani (mudeli) abil on tegelikkust parem tundma õppida.		

Lõiming

Õppeaine	Teema	Märksõnad	Juhendmaterjal
Robootika	Putukad	Mesilane kui ainuke kodustatud putukas Mesilaste tähtsus Maale ja inimestele	Õppematerjalid>Robootika> Robootika lõiming klassiõpetuse õppeainetesse>Projekti nr ja nimi Lego WDo 2.0 programmis: 5. Plants and Pollinators.

Jüri Gümnaasium
Õppekava
Ainekava
Loodusõpetus

	Liikumine	Haakumine ja hõõrdejõud ning selle mõju tõmbejõule	Õppematerjalid>Robootika> Robootika lõiming klassiõpetuse õppeainetesse>Projekti nr ja nimi Lego WDo 2.0 programmis: 1. Pulling.
	Kiirus	Liikumine, kiirus Ülekanne ja kiiruse muutumine	Õppematerjalid>Robootika> Robootika lõiming klassiõpetuse õppeainetesse>Projekti nr ja nimi Lego WDo 2.0 programmis: 2. Speed.