

## Loodusõpetus III 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 looduslaseid teadmisi ja oskusi igapäevaelus
- väärtustab elurikkust ja säästvat arengut

### Õppesisu ja õpitulemused

- Plaan ja kaart
- Organismide rühmad ja kooselu
- Liikumine
- Elekter ja magnetism

#### Organismide rühmad ja kooselu

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused	Õppe-tunnid	Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, muudatused võrreldes eelmise õppekavaga, metoodika)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Taimede mitmekesisus.</li><li>• Loomade mitmekesisus.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• teab, et taimed on elusad organismid;</li><li>• teab, et taimed vajavad päikese valgust ja toodavad</li></ul>	25	Praktilised tööd: <ul style="list-style-type: none"><li>• Lihtsa kollektsiooni koostamine</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Seente, mitmekesisus.</li><li>• Liik, kooslus, toiduahel.</li></ul> <p>Põhimõisted: õistaim, vili, seeme okaspuu käbi, sõnajalg, sammal, selgroogsed, kalad, kahepaiksed, roomajad, linnud, imetajad, soomused, selgrootud, ussid, putukad, ämblikud, seeneniidistik, kübarseen, eosed, hallitus, pärm, liik, kooselu, taimtoiduline, loomtoiduline, segatoiduline, toiduahel.</p>	<p>seente ja loomade poolt kasutatavaid toitaineid ja hapnikku;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• nimetab ja oskab näidata taimeosi, leida tunnuseid, mille abil taimi rühmitada;</li><li>• eristab õistaime, okaspuud, sõnajalg- ja sammaltaime;</li><li>• teab, et loomade hulka kuuluvad putukad, ämblikud, ussid, kalad, konnad, maod, linnud ja imetajad;</li><li>• teab, et ühte rühma kuuluvatel loomadel on sarnased tunnused;</li><li>• tunneb Eestis elavaid ohtlikke putukaid ja loomi</li><li>• eristab kala, kahepaikset, roomajat, lindu ja imetajat ning selgrootut sh putukat;</li><li>• kirjeldab õpitud loomaliikide eluviise ja elupaiku;</li><li>• oskab seostada loomade ehituslikke ja käitumuslikke eripärasid nende elukeskkonnaga;</li><li>• tunneb ära õpitud loomi piltide järgi ja looduses;</li><li>• teab seente mitmekesisust; tunneb õpitud seeni piltide järgi ja looduses teab, et seened elavad mullas ja teistes organismides;</li><li>• teab, et mõningaid seeni kasutatakse toiduainete valmistamiseks ning pagaritööstuses;</li><li>• eristab söödavaid ning mürgiseid kübarseeni;</li><li>• oskab vältida mürgiste seentega (sh hallitusseentega) seotud ohtusid;</li><li>• teab, et igal liigil on nimi ja , et ühte liiki kuuluvad organismid on sarnased</li><li>• teab, et looduses on kõik omavahel seotud, et toiduvõrgustike abil saab iseloomustada organismidevahelisi suhteid; oskab koostada lihtsamaid toiduahelaid</li><li>• tunneb põhjalikult ühte taime-, seene- või loomaliiki,</li></ul>	<p>mõnest organismirühmast.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Looma välisehituse ja eluviisi uurimine.</li><li>• Seente vaatlemine või hallitusseente kasvamise uurimine.</li><li>• Õppekäik võimalusel organismide kooselu uurimiseks erinevates elupaikades.</li><li>• Liikide võrdlus.</li></ul>
--	--	---

	<p>tuginedes koostatud uurimusülevaatele;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mõistab, et (liiki)de mitmekesisus on üks loodusrikkusi;</li> <li>• mõistab, et iga organism on looduses oluline;</li> <li>• saab aru, et kõik taimed ja loomad on vajalikud, et neil on osa loodusest ja neid peab kaitsma;</li> <li>• mõistab, et seemned on elusorganismid ning neid tuleb kaitsta sarnaselt teistele organismidega.</li> </ul>		
--	---	--	--

### Liikumine

Õppesisu	Taotletavad õpitulemused	Õppe-tunnid	Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, muudatused võrreldes eelmise õppekavaga, metoodika)
<p>Liikumise tunnused. Jõud liikumise põhjusena (katseliselt). Liiklusohutus. Põhimõisted: liikumine, kiirus, jõud</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• teab liikumise tunnust: keha asukoht muutub teiste kehade suhtes;</li> <li>• eristab liikumist ja paigalseisu;</li> <li>• teab, et keha ei saa hetkeliselt liikuma panna ega peatada;</li> <li>• teab, et pidurdamisel läbib keha teatud teepikkuse;</li> <li>• teab, millest sõltub liikuva keha peatamise aeg ja teepikkus (kiirus, teekatte libedus);</li> <li>• oskab ette näha liikumisega seotud ohuolukordi,</li> <li>• oskab tänavat (teed) ohutult ületada;</li> <li>• oskab hinnata sõidukite liikumissuunda, -kiirust ja kaugust;</li> <li>• oskab valida jalgrattaga, rulaga, rulluiskudega sõitmiseks turvalist kohta ja sobivat kiirust;</li> <li>• oskab kasutada turvavahendeid;</li> <li>• suhtub positiivselt liikumisse kui kehalisse tegevusse</li> </ul>	15	<p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1. Oma keha jõu tunnetamine liikumise alustamiseks ja peatamiseks. 2. Liikuvate kehade kauguse ja kiiruse hindamine.</p>

### Elekter ja magnetism

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused	Õppe- tunnid	Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, muudatused võrreldes eelmise õppekavaga, meetodika)
<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• teab lüliti osa vooluringis;</li> <li>• teab, et mõned ained juhivad elektrivoolu ja teised ei juhi;</li> <li>• teab, et niiske keskkond juhib elektrivoolu ja, et elekter võib olla ka ohtlik;</li> <li>• oskab pistikut pistikupeast õigesti välja tõmmata;</li> <li>• eristab töötavat ja mittetöötavat vooluringi;</li> <li>• teeb katsega kindlaks elektrit juhtivad ja mittejuhtivad ained ja rakendab saadud teadmisi elektririistade ohutul kasutamisel;</li> <li>• kasutab elektrit säästlikult; oskab käsitseda majapidamis- ja olmeelektronikat ning –seadmeid;</li> <li>• saab aru elektri säästmise vajalikkusest;</li> <li>• saab aru, et koduses majapidamises kasutatav elekter on inimesele ohtlik ja sellega ei tohi mängida</li> </ul>	10	<p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lihtsa vooluringi koostamine. (Lüliti vajalikkuse kindlakstegemine, võrdlemine, omakoostatud vooluringi võrdlemine klassis kasutatava vooluringiga, järeldamine).</li> <li>2. Ainete elektrijuhtivuse kindlakstegemine (Teeb katseliselt kindlaks, kas aine juhib elektrit või mitte). Koduse elektri tarbimisega tutvumine, elektri säästmise võimalustega tutvumine.</li> <li>3. Tutvumine püsi magnetitega. Välitöö õues: Põhja-lõuna suuna kindlaks tegemine kompassi abil.</li> </ol>

### Plaan ja kaart

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused	Õppe- tunnid	Märkused (läbivad teemad, lõiming, IKT, muudatused võrreldes eelmise õppekavaga, meetodika)
<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• teab, et kaart on suurema maa-ala mudel ja, et värvused ja märgid kaardil on leppemärgid;</li> <li>• saab aru lihtsast plaanist või kaardist, leiab kooliümbruse plaanilt tuttavaid objekte;</li> <li>• kirjeldab kaardi abil tegelikke objekte, tunneb värvide järgi ära kaardil maismaa ja veekogud;</li> <li>• mõistab, et kaardi abil on võimalik tegelikkust tundma</li> </ul>	20	<p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pildi järgi plaani koostamine.</li> <li>2. Plaani järgi liikumine kooli ümbruses, mõõtkavata plaani täiendamine.</li> <li>3. Eesti kaardi tundmaõppimine eesti kaardi põhiste lauamängude või puzzle</li> </ol>

<p>Põhimõisted: plaan, pealtvaade, legend, leppemärk, leppevärv, kaart, kaardi legend, põhi- ja vaheilmakaared, kõrgustik, madalik, saar, poolsaar, laht, järv, jõgi, asulad.</p>	<p>õppida;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• teab põhiilmakaari ja vaheilmakaari;</li><li>• teab õpitud kaardiobjekte ja oma kodukohta asukohta kaardil;</li><li>• kirjeldab Eesti kaardi järgi objektide asukohti kasutades ilmakaari;</li><li>• määrab kompassi abil põhja-lõuna suunda;</li><li>• näitab Eesti kaardil oma kodukohta, suuremaid kõrgustikke, madalikke, saari, poolsaari, lahtesid, jõgesid, järvesid ja linnu;</li><li>• seostab kaardiobjektid ilmakaartega (näit. Valga asub Lõuna-Eestis)</li><li>• saab aru, et ilmakaarte tundmine ning nende määramisoskus on elus vajalik;</li><li>• mõistab, et kaardi järgi on võimalik maastikul orienteeruda;</li><li>• mõistab, et kaartide kasutamine on vajalik ja uurimine põnev</li><li>• saab aru kaardi legendi ja leppemärkide tundmise vajalikkusest, et kaardi või plaani (mudeli) abil on tegelikkust parem tundma õppida.</li></ul>		<p>abil.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>4. Ilmakaarte määramine kaardil, õues kompassiga või päikese järgi.</li><li>5. Õppeekskursioon oma maakonnaga tutvumiseks</li><li>6. Eesti kontuurkaardi täitmine.</li></ol> <p>Projektid:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Õpimapi koostamine läbi õppeaasta</li></ul> <p>Teabetekstide ja projektide koostamine (Rae vallas asuvate huvitavate loodusobjektide kohta)</p>
---	--	--	---