

Loodusõpetuse ainekava 5 klassis

Aine eesmärgid:

- omandab teadmisi looduslikest objektidest ja nähtustest;
- mõistab elusa ja eluta looduse seoseid;
- omandab teadmisi erinevatest looduslikest süsteemidest, nende struktuurist ja vastastikmõjudest;
- õpib tundma levinumaid Eesti elukooslusi ja bioloogilisi liike;
- omandab teadmisi energia saamisest, muundumisest ja kasutamisest;
- teab Eesti põhilisi pinnavorme ja omab ettekujutust nende tekkimisest;
- teab Eesti loodusvarasid, nende paiknemist ja kasutamist;
- saab ettekujutuse Eesti haldusjaotusest;
- tunneb loodus- ja keskkonnakaitse põhiprintsiipe ja nende rakendusi;
- saab ettekujutuse aine organiseerituse erinevatest tasemetest;
- saab ettekujutuse mudelite tähtsusest looduse tundmaõppimisel;
- oskab vaadelda loodusobjekte ja väljendada vaadeldavat oma sõnadega;
- oskab püstitada hüpoteese ja kontrollida neid katseandmete põhjal;
- oskab mõõta;
- oskab esitada vaatlus- ja mõõtmistulemusi tabelina, graafikuna;
- oskab võrrelda ja võrdlemistulemuste põhjal objekte rühmitada, järjestada;
- oskab esitada loodusteaduslikke küsimusi ja hankida loodusteaduslikku infot;
- oskab lugeda, mõtestada ja luua lihtsat loodusteaduslikku teksti;
- oskab looduses käituda, huvitub loodusest ja looduse uurimisest;
- õpib läbi viima katseid ennast ja teisi ohustamata;
- väärtustab loodusteaduslikke teadmisi ja tajub vajadust õppida loodusõpetust;
- suhtub vastutustundlikult oma elukeskkonda ja väärtustab säästvat tarbimist;
- väärtustab terveid eluviise.

1. Ajaline maht 2 tundi nädalas, kokku 70 tundi
2. Eeldatav õpilaskontingent on 4.klassi lõpetanud õpilane.
3. Õppeaine sisu ja eeldatavad õpitulemused

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
Jõgi ja järv. Vesi kui elukeskkond Loodusteaduslik uurimus. Veekogu kui uurimisobjekt. Eesti jõed. Jõgi ja selle osad. Vee voolamine jões. Veetaseme kõikumine jões. Eesti järved, nende paiknemine. Taimede ja loomade kohastumine eluks vees. Jõgi elukeskkonnana. Järvevee	<ul style="list-style-type: none">• kirjeldab loodusteadusliku meetodi rakendamist veekogu uurimisel;• oskab läbi viia loodusteaduslikku uurimust veekogu kohta ja esitada uurimistulemusi;• nimetab ning näitab kaardil Eesti suuremaid jõgesid ja järvi;

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
<p>omadused. Toitainetesisaldus järvede vees. Elutingimused järves. Jõgede ja järvede elustik. Toiduahelate jatoiduvõrgustike moodustumine tootjatest, tarbijatest ning lagundajatest. Jõgede ja järvedetähtsus, kasutamine ning kaitse. Kalakasvatus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • iseloomustab ja võrdleb kaardi ning piltide järgi etteantud jõgesid (paiknemine, lähe ja suue, lisajõed, languse ja voolukiiruse seostamine); • iseloomustab vett kui elukeskkonda, kirjeldab elutingimuste erinevusi jõgedes ja järvedes ning selgitab vee ringlemise tähtsust järves; • kirjeldab jõe ja järve elukooslust, nimetab jõgede ja järvede tüüpilisemaid liike; • toob näiteid taimede ja loomade kohastumise kohta eluks vees ja veekogude ääres; • koostab uuritud veekogu toiduahelaid/toiduvõrgustikke.
<p>Vesi kui aine, vee kasutamine</p> <p>Vee omadused. Vee olekud ja nende muutumine. Vedela ja gaasilise aine omadused. Vee soojuspaisumine. Märgamine ja kapillaarsus. Põhjavesi. Joogivesi. Vee kasutamine. Vee reostumine ja kaitse. Vee puhastamine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab vee olekuid, nimetab jää sulamis-, vee külmumis- ja keemistemperatuuri; • teeb juhendi järgi vee omaduste uurimise ja vee puhastamise katseid; • selgitab põhjavee kujunemist ja võrdleb katse abil erinevate pinnaste vee läbilaskvust; • kirjeldab joogivee saamise võimalusi ning põhjendab vee säästliku tarbimise vajadust; • toob näiteid inimtegevuse mõju ja reostumise tagajärgede kohta veekogudele.
<p>Asula elukeskkonnana</p> <p>Elukeskkond maa-asulas ja linnas. Eesti linnad. Koduasula plaan. Elutingimused asulas. Taimed ja loomad asulas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • näitab kaardil Eesti maakonnakeskusi ja suuremaid linnu; • võrdleb erinevate teabeallikate järgi oma koduasulat mõne teise asulaga; • iseloomustab elutingimusi asulas ning toob näiteid inimkaaslejate loomade kohta; • koostab asulat iseloomustavaid toiduahelaid; • võrdleb keskkonnatingimusi maa-asulas ja linnas;

Õppesisu	Taotletavad õppetulemused
	<ul style="list-style-type: none"> • toob näiteid asula elustikku ja inimese tervist kahjustavate tegurite kohta; • hindab kodukoha õhu seisundit samblike esinemise põhjal; • teeb ettepanekuid keskkonnaseisundi parandamiseks koduasulas.
<p>Pinnavormid ja pinnamood</p> <p>Pinnavormid, nende kujutamine kaardil. Kodukoha ja Eesti pinnavormid ning pinnamood. Suuremad kõrgustikud, madalikud ja tasandikud, Põhja-Eesti paekallas. Mandrijää osa pinnamoe kujunemises. Pinnamoe mõju inimtegevusele ja inimese kujundatud pinnavormid.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab samakõrgusjoonte järgi pinnavormi kuju, absoluutset ja suhtelist kõrgust ning nõlvade kallet; • kirjeldab kaardi järgi oma kodumaakonna ja Eesti pinnamoodi, nimetades ning näidates pinnavorme kaardil; • toob näiteid mandrijää mõju kohta Eesti pinnamoe kujunemisele; • selgitab pinnamoe mõju inimtegevusele ja toob näiteid inimtegevuse mõju kohta koduümbruse pinnamoele.
<p>Soo elukeskkonnana</p> <p>Soo elukeskkonnana. Soode teke ja paiknemine. Soode areng: madal-soo, siirdesoo ja raba. Elutingimused soos. Soode elustik. Soode tähtsus. Turba kasutamine. Kütteturba tootmise tehnoloogia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • iseloomustab kaardi järgi soode paiknemist Eestis ja oma kodumaakonnas; • oskab põhjendada Eesti sooderohkust; • selgitab soode kujunemist ja arengut; • seostab raba kui elukeskkonna eripära turbasambla ehituse ja omadustega; • võrdleb taimede kasvutingimusi madal-soos ja rabas; • koostab soo kooslust iseloomustavaid toiduahelaid; • selgitab soode tähtsust ja kaitse vajadust.

5. Kontroll ja hindamine

Hindamine toimub vastavalt Jakob Westholmi Gümnaasiumi hindamisjuhendile.

6. Kasutatav õppevara

Õpikud:

Kersti Jankovski, Rein Kuresoo(2012) Loodusõpetuse õpik 5klassile. Tallinn: Avita.

Kersti Jankovski, Rein Kuresoo(2012) Loodusõpetuse töövihik 5klassile 1 osa. Tallinn: Avita.

Kersti Jankovski, Rein Kuresoo(2012) Loodusõpetuse töövihik 5klassile. 2 osa Tallinn: Avita.

Õppeatlased:

Maailmaatlas

Seinakaardid

Kompassid

Gloobused

Videofilmid

Eesti Loodus ja Loodus

Internet