

Ainevaldkond „Loodusained“

Loodusõpetuse õpitulemused ja õppesisu I kooliastmes

1. klass

Õpitulemused	Õppesisu
Väärtushoiakud	
Õpilane <ul style="list-style-type: none">tunneb huvi looduse ja selle uurimise vastu ning kasutab julgelt loovust ja fantaasiat;mõistab, et inimene on osa loodusest ning inimeste elu sõltub loodusest; suhtub loodusesse säästvalt;märkab looduse ilu ja erilisust ning väärtustab oma kodukoha elurikkust ja maastikulist mitmekesisust;hoolib elusolenditest ja nende vajadustest;liigub looduses turvaliselt, kahjustamata loodusväärtusi ja iseennast.	
Uurimisoskused	
<ul style="list-style-type: none">teeb lihtsamaid loodusvaatlusi ning uurimuslikke tegevusi;sõnastab oma meelte toel saadud kogemusi ning nähtuste ja objektide omadusi;vormistab vaatlusinfo, teeb järeldusi ning esitleb neid;	Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) õppekäigud aastaajaliste erinevuste vaatlemiseks. 2) ilma vaatlemine; 3) õhutemperatuuri mõõtmine;
Loodusvaatlused	
<ul style="list-style-type: none">teeb ilmavaatlusi, iseloomustab ilma ning valib ilmale vastava välisriietuse;kirjeldab loodus- ja tehisobjekte erinevate meeltega saadud teabe alusel;märkab muutusi looduses ning seostab neid aastaegade vaheldumisega;toob näiteid erinevate organismide eluavalduste ja omavaheliste seoste kohta eri aastaegadeltoob näiteid looduses toimivate aastaajaliste muutuste tähtsuse kohta inimese elus;tunneb kodukoha levinumaid taime-	<ul style="list-style-type: none">Aastaegade vaheldumine looduses seoses soojuse ja valguse muutustega.Taimed, loomad ja seened eri aastaegadel.Mõisted: suvi, sügis, talv, kevad, soojus, valgus, taim, loom, seen, kodukoht, veekogu,Ilmavaatlused. Ilmastikunähtused.Mõisted: pilvisus, tuul, õhutemperatuur, sademed: vihm, lumi.

<ul style="list-style-type: none"> ja loomaliike; • käitub loodushoidlikult ning järgib koostegutsemise reegleid. 	
Loodusnähtused	
<ul style="list-style-type: none"> • eristab elus- ja eluta looduse objekte ja nähtusi ning vaatleb, nimetab, kirjeldab ja rühmitab neid; • kaalub kehi, mõõdab temperatuuri ja pikkusi • oskab ette näha liikumisega seotud ohuolukordi; 	<ul style="list-style-type: none"> • Kaalumine, pikkuse ja temperatuuri mõõtmine. • Praktilised tööd ja IKT rakendamine: <ol style="list-style-type: none"> 1) kehade kaalumine; 2) õpilaste pikkuse mõõtmine ja võrdlemine; 3) temperatuuri mõõtmine erinevates keskkondades.
Organismide mitmekesisus ja elupaigad	
<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab taimede, loomade ja seente välisehitust, • eristab seeni, taimi ja loomi toitumise, kasvamise ning liikumisvõime järgi; 	<ul style="list-style-type: none"> • Maismaataimed ja -loomad, välisehitus kasvamine. • Koduloomad. Veetaimede ja -loomade erinevus maismaaorganismidest. Mõisted: puu, põõsas, rohttaim, teravili, juur, vars, leht, õis, vili, keha, pea, jalad, saba, kael, tiivad, nokk, suled, karvad, soomused, toitumine, kasvamine, metsloom, koduloom, lemmikloom. Praktilised tööd ja IKT rakendamine: <ol style="list-style-type: none"> 1) loodusvaatlused: taimede välisehitus; loomade välisehitus;
Inimene	
<ul style="list-style-type: none"> • järgib tervisliku toitumise põhimõtteid ja hügieeninõudeid ning väärtustab tervislikke eluviise; • eadvustab inimese vajadusi, tarbib vastutustundlikult, väldib enda ja teiste tervise kahjustamist ning hoiab keskkonda; • võrdleb inimeste elu maal ja linnas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inimese meeled ja avastamine Inimese meeled ja avastamine. Elus ja eluta. Asjad ja materjalid. • Inimene. Välisehitus. Inimese toiduvajadused ja tervislik toitumine. Hügieen kui tervist hoidev tegevus. Inimese elukeskkond. • Mõisted: keha, kehaosad, toit, toiduaine, tervis, haigus, asulad: linn, alev, küla. • Praktilised tööd ja IKT rakendamine: <ol style="list-style-type: none"> 1) enesevaatlus, mõõtmine; 2) tervisliku päevamenüü koostamine; 3) meelte kasutamine mängulises

	ja uurimuslikus tegevuses;
Plaan ja kaart	
<ul style="list-style-type: none"> • saab aru lihtsast plaanist või kaardist ning leiab kooliümbruse plaanilt tuttavaid objekte; • mõistab, et kaardi järgi on võimalik tegelikkust tundma õppida; 	<ul style="list-style-type: none"> • Kooliümbruse plaan. • Eesti kaart

2. klass

ORGANISMID JA ELUPAIGAD	
<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab taimede, loomade ja seente välisehitust, seostab seda elukeskkonnaga ning toob näiteid nende tähtsuse kohta looduses; • teab, et ühte liiki kuuluvad organismid on sarnased; • kirjeldab õpitud loomaliikide eluviise ja elupaiku; • eristab õistaimede, okaspuude, sõnajalg- ja sammaltaimede; <p>toob näiteid erinevate organismide seoste kohta looduses ning koostab õpitud liikidest lihtsamaid toiduahelaid.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maismaataimed ja -loomad, nende välisehitus ja mitmekesisus. Taimede ja loomade eluavalduused: toitumine ja kasvamine. Koduloomad. Veetaimede ja -loomade erinevus maismaa organismidest • Loodusvaatlused: taimede välisehitus, loomade välisehitus. • Ühe taime või looma uurimine, ülevaate koostamine. • Loomaia või loomapargi külastus. • Õppekäik: organismid erinevates elukeskkondades
INIMENE	
<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • toob näiteid, kuidas inimene sõltub loodusest ning muudab oma tegevusega loodust; esemed, õhk, vesi, ohud, mikroobid ja viirused • oskab leida toiduainete pakenditelt talle vajalikku teavet; oskab näha ohtu tundmatutes esemetes, eristada tervisele kasulikke ja kahjulikke tegevusi; • teab, et oma tegevuses tuleb teistega arvestada 	<p>Õppesisu Inimene. Välisehitus. Inimese toiduvajadused ja tervislik toitumine. Hügieen kui tervist hoidev tegevus. Inimese elukeskkond. Põhimõisted: keha, kehaosad, toit, toiduaine, tervis, haigus, asula (linn, alev, küla). Enesevaatlus, mõõtmine. Oma päevamenüü tervislikkuse hindamine. Õppekäik: asula kui inimese elukeskkond</p>
UURIMISOSKUSED	
<p>Õpilane</p> <p>teeb lihtsamaid loodusvaatlusi ning uurimuslikke tegevusi;</p> <ul style="list-style-type: none"> • sõnastab oma meelte toel saadud kogemusi ning nähtuste ja objektide omadusi; 	<p>Loodusvaatlused: taimede välisehitus; loomade välisehitus; Ühe taime või looma uurimine, ülevaate koostamine; uurimus: taime kasvu sõltuvus soojusest ja valgusest; õppekäik: organismid erinevates</p>

<ul style="list-style-type: none"> • teeb lihtsate vahenditega praktilisi töid, järgides juhendeid ja ohutusnõudeid täpne. 	elukeskkondades.
Loodusnähtused	
<ul style="list-style-type: none"> • eristab elus- ja eluta looduse objekte ja nähtusi ning vaatleb, nimetab, kirjeldab ja rühmitab neid; • eristab tahkeid ja vedelaid aineid ning valdab ohutunnet tundmatute ainete vastu. 	<p>Elus ja eluta. Asjad ja materjalid. Tahked ained ja vedelikud.</p> <p>Mõisted: omadus, meeled, elus, eluta, looduslik, tehisk, tahke, vedel.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) meelte kasutamine mängulises ja uurimuslikus tegevuses; 2) elus- ja eluta objektide rühmitamine; 3) tahkete ja vedelate ainete omaduste võrdlemine;
LOODUSVAATLUSED. ILM	
<p>teeb ilmavaatlusi, iseloomustab ilma</p> <ul style="list-style-type: none"> • märkab muutusi looduses ning seostab neid aastaegade vaheldumisega; • toob näiteid erinevate organismide eluavalduste ja omavaheliste seoste kohta eri aastaegadel; <p>-talveks valmistumine-viljad, seemned, varuainetega juured, mugulad, loomad talveks valmistumine</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunneb kodukoha levinumaid taime- ja loomaliike; 	<p>Ilmastikunähtused. Ilmavaatlused.</p> <p>Põhimõisted: pilvisus, tuul, õhutemperatuur, sademed: vihm, lumi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilma vaatlemine. • Õhutemperatuuri mõõtmine. <p>Ilmaennustuse ja tegeliku ilma võrdlemine</p>

3. klass

Organismide rühmad ja kooselu	
<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab taimede, loomade ja seente välisehitust, seostab seda elukeskkonnaga ning toob näiteid nende tähtsuse kohta looduses; • eristab seeni, taimi ja loomi toitumise, kasvamise ning liikumisvõime järgi; • teab, et ühte liiki kuuluvad organismid on sarnased; • eristab selgroogseid (kala, kahepaikne, roomaja, lind ja imetaja) ning selgrootuid (putukad); • kirjeldab õpitud loomaliikide eluviise ja elupaiku; • eristab õistaime, okaspuud, sõnajalg- ja sammaltaime; • teab seente mitmekesisust, 	<p>Õppesisu:</p> <p>Taimede mitmekesisus. Loomade mitmekesisus. Seente mitmekesisus. Samblikud. Liik, kooslus, toiduahel.</p> <p>Mõisted: õistaim, vili, seeme, okaspuu käbi, sõnajalg, sammal, selgroogsed, kalad, kahepaiksed, roomajad, linnud, imetajad, selgrootud, ussid, putukad, ämblikud, seeneniidistik, kübarseen, eosed, hallitus, pärm, samblik, liik, kooselu, taimtoiduline, loomtoiduline, segatoiduline, toiduahel.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) lihtsa kollektiooni koostamine mõnest organismirühmast; 2) looma välisehituse ja eluviisi uurimine;

<p>nimetab tuntumaid söödavaid ja mürgiseid kübarseeni ning oskab vältida mürgiste seentega seotud ohtusid;</p> <ul style="list-style-type: none"> • arvestab taimede ja loomade vajadusi ning suhtub neisse vastutustundlikult; • toob näiteid erinevate organismide seoste kohta looduses ning koostab õpitud liikides lihtsamaid toiduahelaid; • tunneb põhjalikult ühte taime-, seene- või loomaliiki, tuginedes koostatud uurimuslikule ülevaatele. 	<p>3) seente vaatlemine või hallituseente kasvamise uurimine; 4) õppekäik organismide kooselu uurimiseks erinevates elupaikades.</p>
Loodusnähtused	
<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • selgitab kompassi töö põhimõtet, toetudes katsele magnetiga; • teeb katsega kindlaks elektrit juhtivad ja mittejuhtivad ained ning rakendab saadud teadmisi, kasutades elektririistu ohutult; • oskab ette näha liikumisega seotud ohuolukordi; toob näiteid, millest sõltub liikuva keha peatamise aeg ja teepikkus. 	<p>Õppesisu: Elekter ja magnetism Vooluring. Elektrijuhid ja mitteelektrijuhid. Elektri kasutamine ja säästmine. Ohutusnõuded. Magnetnähtused. Kompass. Mõisted: vooluallikas, elektripirn, juhe, lüliti, juht, mittejuht, ohutus, kompass, ilmaaared. Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) lihtsa vooluringi koostamine; 2) ainete elektrijuhtivuse kindlakstegemine; 3) püsिमagnetitega tutvumine.</p> <p>Liikumine. Liikumise tunnused. Jõud liikumise põhjusena (katseliselt). Liiklusohutus. Mõisted: liikumine, kiirus, jõud. Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) oma keha jõu tunnetamine liikumise alustamiseks ja peatamiseks; 2) liikuvate kehade kauguse ja kiiruse hindamine.</p> <ul style="list-style-type: none"> •
Uurimisoskused ja loodusvaatlused	
<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • teeb lihtsamaid loodusvaatlusi ning uurimuslikke tegevusi; • sõnastab oma meelte toel saadud kogemusi ning nähtuste ja objektide omadusi; • teeb lihtsate vahenditega praktilisi 	<p>Õppesisu: Ilmavaatlused. Ilmastikunähtused. Mõisted: pilvisus, tuul, õhutemperatuur, sademed: vihm, lumi. Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) ilma vaatlemine; 2) õhutemperatuuri mõõtmine;</p>

<p>töid, järgides juhendeid ja ohutusnõudeid;</p> <ul style="list-style-type: none"> • vormistab vaatlusinfo, teeb järeldusi ning esitleb neid; • kasutab õppetekstides leiduvaid loodusteaduslikke mõisteid suulises ja kirjalikus kõnes; • kasutab õpitud loodusteaduslikke teadmisi ja oskusi igapäevaelus otsuseid tehes. 	<p>3) ilmaennustuse ja tegeliku ilma võrdlemine.</p>
<p>Plaan ja kaart</p>	<p>.</p>
<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • saab aru lihtsast plaanist või kaardist ning leiab kooliümbruse plaanilt tuttavaid objekte; • mõistab, et kaardi järgi on võimalik tegelikkust tundma õppida; • näitab Eesti kaardil oma kodukohta, suuremaid kõrgustikke, saari, poolsaari, lahtesid, jõgesid, järvi ja linnu; • määrab kompassi järgi põhja- ja lõunasuunda; • kirjeldab Eesti kaardi järgi objektide asukohti, kasutades ilmakaari. 	<p>Minu kodumaa Eesti.</p> <p>Kooliümbruse plaan. Eesti kaart. Ilmakaared ning nende määramine kaardil ja looduses. Tuntumad kõrgustikud, saared, poolsaared, lahed, järved, jõed ja asulad Eesti kaardil.</p> <p>Mõisted: plaan, pealtvaade, kaart, kaardi legend, leppemärk, leppevärv, põhi- ja vaheilmakaared, kõrgustik, madalik, saar, poolsaar, laht, järv, jõgi, asulad.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pildi ja plaani kõrvutamise; 2) plaani järgi liikumine kooli ümbruses, mõõtkavata plaani täiendamine; 3) ilmakaarte määramine kaardil, õues kompassiga või päikese järgi; <ul style="list-style-type: none"> • 4) õppeekskursioon oma maakonnaga tutvumiseks.