

## 1. Tere, loodus! Tere, taimed ja loomad! – lk 4–7

### Õpitulemused:

#### Õpilane

- teab ja nimetab organismide tunnuseid ja eluks vajalikke tingimusi.
- oskab nimetada maismaa ja vee -taimi ning –loomi.
- suhtub hoolivalt elusolenditesse ja nende vajadustesse.
- teab loodusteaduslikke mõistete sisulist tähendust- mis on võrdlemine, rühmitamine, katse, vaatlemine ja uurimus.
- väärtustab uurimuslikku tegevust: alustab pakendite lagunemise uurimust.

### Aruteluteemad:

Kes on organismid? Mis on nende tunnuseks? Mida nad eluks vajavad? Jõuda järelduseni, et inimene on osa loodusest. Tal on teiste organismidega samad tunnused ja eluks vajalikud tingimused. Milliseid erinevaid võimalusi pakub loodus inimesele suvel? Kuidas inimene mõjutab oma tegevusega loodust? Peale klassikaaslaste küsitlust tehakse kokkuvõtte, millistes erinevates veekogudes ujuti, milliseid loomi ja linde nähti, milliseid marju ja köögivilju söödi. Jõutakse järeldusele, et loodus on mitmekülgne ja aitab meil olla terve nii füüsiliselt kui vaimselt ning loodusesse tuleb hoolivalt suhtuda.

Milliste erinevate õpimeetodite abil saab loodust tundma õppida? Õpilased tutvusid loodusteaduslike terminitega ja teaksid nende sisulist tähendust ning oskaksid neid oma töös õigesti kasutada.

### Lisamaterjal veebis:

Tundi alustada või enne ül 1:

Vaadata ["Juss uurib bioloogilist mitmekesisust" \(6:16\)](#)

Seejärel tööraamatu teised ülesanded.

### Koduseks tööks:

Vaadata [„Juss uurib ökosüsteemi“ \(4:22\)](#)

Eve Reinsalu pusle ["Mida vajavad taimed kasvamiseks?"](#)

### Uurimus:

Algab sügisel ja lõpeb kevadel. Seda on võimalik läbi viia ka linnas, sest koolimaja lähiümbruses peaks siiski leiduma koht, kuhu pakendid maasse kaevata. Või mõne lapsevanemaga leppida kokku tema aianurga kasutamine.

## 2. Taimede välisehitus – lk 8–9

### Õpitulemused:

#### Õpilane

- teab taime peamisi osasid ning oskab selgitada nende ülesandeid.
- teab, mida taimed eluks vajavad.
- toob näiteid taimede tähsusest looduses.
- väärtustab uurimuslikku tegevust: katse vedeliku liikumise kohta taimes.

#### **Aruteluteemad:**

Mida vajavad taimed eluks?

Mis on taimede peamised osad ning millised on nende ülesanded?

Mida taim õhku eritab endale toitainete tegemisel?

Kes vajavad hapnikku? Milleks? Millepoolest taimed erinevad loomadest?

Milline on taimede tähsus looduses?

#### **Lisaülesanne:**

Taime välisehituse vaatlemiseks võiks õpetajal olla varutud 1(2) õitsvat taime koos juurtega või paluda õpilastel võtta.

Tundi võiks alustada esitlusega, kus õpilased peavad ise enne vastuseid pakkuma:

[Eva Laul Loodusõpetus taimed 2 klass \(25 slaidi\)](#)

Slaidid 1–7 on eelmise tunni kordamine ning taimede välisehitus on slaididel 8–11 (võiks vaadata ka lõpuni, et saada ülevaade, mida aasta jooksul taimedest õpitakse. Soovi korral võib slaide 11–15 kasutada alles teema "Maismaataimede rühmitamine" õppimisel ja slaide 16–23 teema "Veekogud.Veetaimed" õppimisel.

või kasutada

[Eve Reinsalu helindatud esitlus "Maismaataimed" \(3:32\)](#)

Seejärel alustada tööraamatu ülesannete lahendamisega.

#### **Lisamaterjal veebis:**

Kiirematele tunni lõpul teema kinnistamiseks ( või koduseks tööks):

[Piret Jõul "Leia pildilt õige taimeosa"](#)

Eve Reinsalu "Taimed osad. Mängud":

[Ühenda lause osad joonega õigeks lauseks](#)

[Vali lausele õige lõpp](#)

[Rohttaime põhilised osad \(1. ja 2.mäng\)](#)

Järgmise tunni algul võib kasutada kogu klassiga:

[Eve Reinsalu ristsõna taime osade omandamise kohta](#)

või individuaalselt õpilase hindamiseks kasutada kas prinditult või arvutis

[Ruth Kampmann, Varje Tipp "Elektroonilised töölehed II klassile.Integreeritud arvutitundide](#)

## läbiviimiseks", 2. nädal "Taimed"

### **Katse:**

Vedeliku liikumine taimes

Eesmärgiks on jälgida taime kui elusorganismi, kus taimeosad töötavad koos. (Vars on transpordikeskus, mis viib toitained taime osadeni.)

Küsimus: Kas vee ja selles lahustunud toitainete liikumist taimes on võimalik jälgida?

Katse õnnestumise korral jõuavad õpilased järeldusele, et värvaine lisamisel vette on vee liikumine taimes jälgitav, aga puhta veega mitte, sest vee üks põhiomadustest on läbipaistvus.

Samasse veelahusesse võib asetada ühe – või kaheaastase puuoksa ja jätta paariks päevaks seisma.

Seejärel lõigata oks pikuti pooleks. Peaks olema näha värvunud puiduosa sooned.

### **3. Teema: Loomade välisehitus – lk 10–11**

#### **Õpitulemused:**

Õpilane

- teab loomade peamisi kehaosaid.
- teab loomade eluvajadusi.
- teab, et organism hingab, toitub, kasvab, paljuneb.
- kirjeldab taimede ja loomade välisehitust, seostab selle elupaiga ja kasvukohaga ning toob näiteid nende tähtsusest looduses.
- suhtub hoolivalts elusolenditesse ja nende vajadustesse.

#### Kuulamisülesanne nr 1

#### **Aruteluteemad:**

Mis on loomade peamised kehaosad ja milleks neid kasutab?

Mida loom vajab elamiseks?

Kus võivad loomad elada?

Milline on loomade tähtsus looduses?

Millised on taimede ja loomade erinevused?

Kuidas on organismid omavahel seotud?

#### **Lisamaterjal veebis:**

Tunni alguses võiks:

Vaadata "Jussiga looduses" 4. osa „Eesti kõige kõige...“ (6:32) ja täida Airi Metspalu koostatud enesekontrolliharjutus

või

Lahendada koos interaktiivse mängu 7. slaidi imetajad, linnud ja kalad (roomajaid ja kahepaiksed

hiljem)

**Koduseks tööks:**

Mäng „Eesti loomad“

Vaadata Tallinna Loomaia interaktiivset materjali

Marge Abner (21 slaidi)

Silja Tammi "Linnu kehaosad" (21 slaidi)

Järgmise tunni algul võib loomade välisehituse kontrollimiseks kasutada arvutit või prinditud töölehti Ruth Kampmann, Varje Tipp Loomade välisehitus (9. nädal) / Linnud (11. nädal)

**Keskkonnamängud:**

„Looma keha“/„Kes ma olen?“/„Linnud ja tõugud“/„Mikromatk“

**Vaatlus:**

Eesmärkideks on tutvuda mikroskoobiga ja luubiga ning neid käsitleda; õppida pisiloomi ja putukaid vaatlema, kirjeldama, võrdlema ning vaatluse tulemust kirja panema.

Kui on ainult 1-2 mikroskoopi ja 1-2 putukat igast liigist, siis võib rühmade töö korraldada ühest punktist teise liikumisega. Kui pole võimalik lehetäid leida, siis vaadelda mõnda teist putukat või pisilooma.

Kui putukaid pole võimalik uurida, siis vaadata mikroskoobi abil taimede osi.

Järgmisel tunnil toimub töö rühmades, kus õpilased võrdlevad, mõõdavad ja kaaluvad kaasatoodud aiasaadusi. Rühma peale kaasa võtta ka köögikaal ja mõõdulint. Õpetajal küsida füüsikaõpetajalt ka kangkaal, et demonstreerida võrdset massi.

**4. Taimede ja loomade elupaigad metsas. Aed – lk 12–15**

**Õpitulemused:**

Õpilane

- teab, et on olemas erinevad elupaigad.
- teab, et erinevatel organismidel on erinevad nõuded elukeskkonnale.

**Aruteluteemad:**

Milliseid loomade ja taimede elupaiku ning kasvukohti tead?

Mille poolest need elupaigad ja kasvukohad erinevad?

**Lisaülesanne:**

Pärast tööraamatu ülesannete täitmist võib tunni lõpus kokkuvõtteks koostada tahvlile mõistekaardi või täita lünktekst kogu klassiga/rühmades/individuaalselt tööraamatu abiga või ilma. Võib ka hinnata.

Taimed kasvavad nii ...(maismaal)..... kui ka ...(vees)..... .

Loomad elavad nii...(maismaal)..... kui ka...(vees)..... .  
Maismaataimed...(hingavad)....., ...(toituvad)... ja...(paljunevad).... maal. Nad on oma kasvukohal paigal. Maismaataimed vajavad eluks...(valgust)....., ...(vett)....., ...(toitesoolasid)....., ...(õhku)...., ...(õiget temperatuuri)... ja...(sobilikku kasvukohta)..... .

Metsas kasvavad ..... .  
Niidul kasvavad ..... .  
Aias kasvavad ..... .  
Põllul kasvavad..... .  
Soos kasvavad ..... .  
Veetaimed kasvavad, toituvad ja paljunevad ..... . Nad vajavad vett palju...(rohkem)... kui maismaataimed. Veetaimed on näiteks .....

#### **Lisamaterjalid veebis:**

Erinevate taimedega tutvumiseks film [„Juss metsataimede seltsis“ \(6:51\)](#)

Küllli Kalamees-Pani jt, [„Loomade toitumisjäljed“](#)

[Ülesanne „Mis taim on pildil?“](#)

Õpetajale meenutuseks ja töölehe koostamiseks:

[Aigi Sikkal "Aed"](#)

[Maimo Sommer "Aialoomad"](#)

Küllli Lalamees-Pani, Veljo Runnel ["Lindude elupaigad" – õppekogumik](#): Asulalinnud (lk 15–17) (saab kasutada erinevate elupaikade juures)

#### **Kiirematele õpilastele printimiseks:**

[Eve Reisalu "Umbrohud" \(tähesegadik\)](#)

või valida erinevaid ülesandeid, mängu

[Eve Reisalu \(maismaataimed, rohttaimed, pöösad ja puhmad\)](#)

#### **Koduseks tööks:**

Aiataimede ja loomade kohta ülesandeid:

[Made Talts „Aias elavad loomad“ \(ristsõna\)](#)

[Margus Soodal "Taimed ja loomad" \(tähesegadik\)](#)

## **5. Taimede ja nende viljade tähtsus inimese elus – lk 16–17**

### **Õpitulemused:**

Õpilane

- teab, et taimed on väga olulised inimese igapäevaelus.
- teab, et toituda tuleb võimalikult mitmekesiselt.
- teab, et mõõtmine on võrdlemine mõõtühikuga.
- võrdleb ja kaalub kehi korrektselt valides sobivad mõõtmisvahendid.
- väärtustab tervislikku toitumist.

- oskab järgida hügieeninõudeid.

**Aruteluteemad:**

Miks on taimed inimesele väga tähtsad?

Millised inimeste elukutsed on seotud tänase teemaga?

Kuidas saab teha kindlaks eseme raskuse?

Miks on vaja kehi võrrelda ja kaaluda?

**Valida oma klassile sobiv ülesanne:**

[Heli Pundonen "Taimed"](#)

[Virve Nugis mõistekaart "Aedviljad" \(milliseid aedviljade osi sööme\)](#)

ning alustada tööraamatu ülesannetega.

Enne 2. ülesannet meeolukas klipp:

["Viis tervislikult toituda"](#)

**Lisaülesanne:**

Osalege septembris Tervise Arengu Instituudi puu- ja köögivilja (nt „Sööme ära“, „Terve laps“ jt) ning oktoobris Eesti Leivaliidu leivanädala kampaaniates. Korraldage oma klassis (koolis) juur- ja puuviljanädalaid või päevi. Tooge kooli kaasa värsked, keedetud, marineeritud vilju, mahla, hoidiseid jm. Küpsetage koos vanematega leiba, tehke võistlus „Tervislikum võileib“, koostage plakat vm. Huvitavamatest aiasaadustest või sügisestest metsaadanditest koostage näitus või seadke need kauniks taimeseadeks.

**Lisamaterjal veebist:**

["Sööme ära" kampaania klipid](#)

[Toidupüramiid](#)

[Tervislik toidutaldrik](#)

**Kiirematele õpilastele:**

[Eve Reialu "Köögiviljad" \(7., 8., 9. mäng\)](#)

[Printimiseks köögiviljade tähesegadik](#)

[Ruth Kampmann, Varje Tipp. "Mahu ja massi mõõtmine"](#)

**Koduseks tööks:**

[Toredad mängud ja värvilehed](#)

[Ülle Tammela "Köögivilja show" \(mõistatused\)](#)

**6. Ilm ja ilma tunnused – lk 18–19****Õpitulemused:**

Õpilane

- oskab nimetada ilma põhitunnuseid ja sagedamini esinevaid ilmastikunähtusi.

- oskab riietuda vastavalt ilmale.
- oskab teha koostööd ja tunneb sellest rõõmu.
- tunneb huvi uurimusliku tegevuse vastu.

#### **Aruteluteemad:**

Mis on muutunud sinu riietuses võrreldes suvega? Kuidas riietuda, et olla terve?

Mis on ilm ja selle põhitunnused?

Kuidas tekib looduses kaste ja härmatis?

#### **Lisaülesanne:**

Peale riietumise arutelu võib kasutada ilma tunnuste tutvustamiseks vanasõnu (kirjalikult või suuliselt). Tahvilil võivad olla kirjutatud puuduvad sõnad ja/või pildid.

Ilma jaluta käib, ilma ..... lendab. (tiivuta, PILV)

Pöder jookseb üle põllu, ..... maha ei ulatu. (jalad, TUUL)

Hobu hirnub Hiiumaal, ..... kuulda meie maal. (hää, ÄIKE)

Hambaid pole, aga ..... . (pureb, KÜLM)

Õhtul sünnib, hommikul ..... . (sureb, KASTE)

Õues ....., toas veena. (mäena, LUMI)

Idatuul ei jäta iktemata. (.....) (nutmata, VIHM)

Täis on teda kogu maa, siiski ..... ei saa. (peotäit, UDU)

Katsed võib korraldada rühmades. Üks rühm uurib, kuidas tekib kaste, ja teine rühm, kuidas tekib härmatis.

#### **Lisamaterjal veebist:**

Võib kasutada ka Raili Nurmela esitlust [„Ilm“](#)

Või Eeva Lauli esitlust [„Ilm“](#)

Õpilaste teadmiste hindamiseks: [Ruth Kampmann, Varje Tipp, „Elektroonilised töölehed II klassile“](#). [Integreeritud arvutitundide läbiviimiseks „Ilmastikunähtused“ \(20. nädal\)](#)

Erinevad töölehed: [Taive Pärnamäe, „Sügis“. Õppematerjale 2007](#)

Kiirematele õpilastele või kodutööks:

[Mäng „Ilmastikunähtused“ \(ühenda pilt sõnaga\)](#)

[Merilin Kirbits „Mõistatused ilma kohta“ \(vastuse lohistamine\)](#)

Seos matemaatikaga: peastarvutamisel põhinev harjutus loodusõpetuse mõistete õppimiseks. [Kersti Aste tööleht „Õhu liikumine“](#)

## **7. Sügisese ilma ning looduse vaatlus – lk 20–23**

### **Õpitulmused:**

Õpilane

- oskab vaadelda ilma: hinnata tuule tugevust; hinnata pilvisust silma järgi; määratleda sademete liike.
- oskab vaatlus- ja mõõtmistulemusi kanda tabelisse.

- oskab vaadelda ja võrrelda looduses toimuvaid muutusi.
- oskab nimetada sügisele iseloomulikke tunnuseid.
- oskab teha vaatlusest kokkuvõtte.
- oskab planeerida oma aega ja tegevusi.

#### **Aruteluteemad:**

Milliseid muutuseid oled looduses märganud?

Kuidas viia läbi ilma ja looduse vaatlus?

Kuidas märkida tabelisse vaatluse tulemusi ja milliseid leppemärke kasutada?

Kuidas võrrelda vaatluse tulemusi ja teha kokkuvõtet?

#### **Lisaülesanne:**

Looduse- ja ilmavaatlust tuleks läbi viia vastavalt looduses toimuvatele muutustele, vajadusel juba mitu nädalat varem.

Parimate fotodega võib osaleda RMK metsakampaania konkursil.

Tunnis võib laste tehtud fotode vaatlemise või joonistusülesande täitmise ajal kuulata [Antonio Vivaldi muusikatsüklist „Neli aastaega“ osa „Sügis“](#) või vaadata selle muusika saatel sügisei looduspilte.

Jussi multika järel arutelu: mets kui kooslus, puud ja seemed sümbioosis ning seenest toitub seeneuss ja seeneussist lind. Seeneussid on tegelikult putukate (kahetiivaliste – sääskede ja kärbeste) vastsed.

#### **Lisamaterjal veebist:**

Võib anda ülevaate rändlindudest või kasutada üksikuid slaide erinevate elupaikade juures.

[Terje Pahl, „Rändlinnud“](#)

## **8. Temperatuuri mõõtmine – lk 24–25**

### **Õpitulemused:**

Õpilane

- teab, et mõõtmine on võrdlemine mõõtühikuga.
- teab, mida tähendavad õhutemperatuuri tõus ja langus.
- järgib praktilise töö juhendit ja teostamisel ohutusnõudeid.
- oskab mõõtmisi täpselt teostada ning tulemusi võrrelda ja üles märkida.
- oskab teha praktilisest tööst kokkuvõtet.

#### **Aruteluteemad:**

Mis on termomeeter?

Milliseid termomeetreid sa tead?

Millised erinevate temperatuuridega kohti oskad nimetada?

#### **Lisamaterjalid veebis:**

[Ruth Kampmann, Varje Tipp, „Elektronilised töölehed II klassile“. Integreeritud arvutitundide läbiviimiseks „Temperatuuri mõõtmine“](#)

[Interaktiivne termomeeter](#)