



TARTU ÜLIKOOL

loodusmuuseum ja  
botaanikaaed

Tartu Ülikooli loodusmuuseum  
Vanemuise tn 46, Tartu

Tartu Ülikooli botaanikaaed  
Lai tn 38, Tartu

Programmide info ja tellimine  
Koduleht: [natmuseum.ut.ee](http://natmuseum.ut.ee)  
E-post: [natmuseum.haridus@ut.ee](mailto:natmuseum.haridus@ut.ee)  
Telefon: 737 6076

# TÜ LOODUSMUUSEUM

## ÕPPEPROGRAMMI KIRJELDUS



### LOOMADE LIIKUMINE (1. kooliaste)

#### Õppeprogrammi tutvustus:

Mänguliste elementidega programm, mille abil saavad lapsed õppida tundma loomi läbi loomade erinevate liikumisviiside. Kuidas on võimalik liikuda ilma jäsemeteta? Aga kuidas ainult ühe jalaga? Tuhatjalgsel on seevastu väga palju jalgu – kas see teeb ta erakordselt kiireks? Kuidas erinevad maismaal ja vees elavate kilpkonnade jalad ja miks see nii on? Loomade liikumisviisi ja elukeskkonna vaheliste seoste teadvustamise kaudu tutvutakse loomastiku elurikkusega. Lisaks panevad õpilased end proovile Eesti loomade jälgede määramises ja loomade liikumise jäljendamises.

#### Lühikirjeldus:

Mänguliste elementidega programm, kus õpitakse tundma loomi, uurides nende erinevaid liikumisviise. Loomade liikumisviisi ja elukeskkonna vaheliste seoste teadvustamise kaudu tutvutakse loomastiku elurikkusega.

#### Õppeprogrammi tegevused ja ajakava:

1. Käitumisreeglid ja sissejuhatus programmi (5 minutit).  
Arutatakse üle käitumisreeglid. Arutleme, miks loomad üldse liiguvad.
2. Tutvumine mõningate loomadega (25 minutit).  
TÜ loodusmuuseumi elavnurgas uurime lähemalt erinevate loomade liikumisviise. Kuidas on võimalik liikuda ilma jäsemeteta nagu maod seda teevad? Kuidas liiguvad ühe jalaga teod? Kas tuhatjalgsel on päriselt tuhat jalga? Kui loomal on rohkem jalgu, kas see tähendab, et ta on kiirem kui näiteks jalutud loomad? Kas selgrootud loomad on kuidagi kehvemad liikujad kui selgroogsed? Vaatleme erinevates keskkondades elavate loomade liikumist (kalad, veekilpkonn, maismaakilpkonn, maod, teod ja lüljalgsed).

3. Ekskursioon muuseumis (35 minutit).

Tutvume loomade liikumisviiside mitmekesisusega, uurime missugused jäsemed erinevatel loomadest on (nt hüljeste loivad, lindude tiivad, kalade uimed jne). Vaatame üle mõne kohalikud liigid (nt rästik, nastik, nahkhiired, sinikael-part, kormoran, kobras) Arutame loomade kohastumustest just liikumise ja jäsemete aspektist. Põgusalt puudutame keskkonnaprobleeme ja kuidas see mõjutab loomade liikumist, marsruute ja ohutust.

4. Aktiivülesanne – jälgede määramine (10 minutit).

Vastavalt olukorrale tehakse seda ülesannet paaristööna või individuaalselt. Mõningate Eesti imetajate jälgede määramine lihtsustatud jäljemääraja abil. Töölehe saab koju kaasa.

5. Aktiivülesanne – loomade liikumise jäljendamine (5-10 minutit).

Vastavalt vajadusele saab seda ülesannet teha nii paaristööna kui ka individuaalselt. Õpilased saavad erinevate loomade pildid ning kasutades nende loomade (liikumise) eripärasid, peavad lapsed teistele kehakeele abil selgeks tegema, keda on pildil kujutatud.

6. Kokkuvõte (5-10 minutit).

Küsimuste-vastuste vormis meenutatakse õpitut.

### **Õpitulemused (eesmärgid):**

Programmi läbinud õpilane teab erinevate loomarühmade erinevaid liikumisviise, oskab seostada mõningaid jäsemetüüpe kindlate elukeskkondadega. Õpilane tunneb paremini Eesti loomaliike, nende liikumisviise ja jalajälgi.

### **Üldpädevused:**

Matemaatika, loodusteaduste ja tehnoloogiapädevus; õpipädevus; suhtluspädevus

### **Seos õppekavaga ja ainetevaheline lõiming:**

#### **LOODUSÕPETUS**

9) kirjeldab taimede, loomade (sh inimese) ja seente välisehitust, toitumist, kasvamist ja liikumisviise ning seostab neid elukeskkonnaga;

11) eristab selgroogseid (kala, kahepaikne, roomaja, lind ja imetaja) ning selgrootuid (putukad ja ämblikud) organisme;

12) teab kodukoha tuntumaid loomi, taimi ja seeni; kirjeldab õpitud loomade eluviise ja elupaiku; oskab vältida loomade ning mürgiste taimede ja seentega seotud ohtusid.

### **Programmi seosed keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu teemadega:**

Programmi tulemusel suureneb praktiliste tegevuste ja uute kogemuste kaudu laste keskkonnateadlikkus. Loomade, nende kohastumuste kohta õppimine aitab teadvustada kui mitmekesine on meid ümbritsev loodus. Laps suhtub ümbritsevasse loodusesse ja keskkonda hoolivalt ning käitub loodushoidlikult.

**Meetodid ja vahendid:**

Individuaalne töö, rühmatöö. Kuulamine, arutlemine, vaatlus, aktiivülesanded.  
Muuseumi elavnurga loomad, töölehed, pliiatsid, loomapildid.

**Juhis õpetajale:**

Enne programmile tulekut palume õpetajal õpilastele selgitada, kuhu tulla. Programmi käigus ootame õpetajalt koostöövalmidust ja koos lastega aktiivset osalemist programmi tegevustes. Samuti palume, et õpetaja aitaks programmi ajal jälgida, et õpilased käituksid headele tavadele vastavalt.

Pärast programmi palume õpetajal täita tagasiside küsimustik.

**Märksõnad:** Loomade liikumine, liikumisviis, jäsemed, loomarühmad

**Sihtrühm:** I kooliaste (1.-3.klassi õpilased)

**Kestus:** 2x45 minutit

**Grupi suurus:** kuni 25 last ja õpetaja(d)

**Toimumise aeg:** aastaringselt

**Läbiviimise koht:** Tartu Ülikooli loodusmuuseum (Vanemuise 46, Tartu)

**Keel:** eesti

**Lisainfo:**

TÜ loodusmuuseumis on tänapäevane õpikeskkond, uued õppeklassid ja uudne püsiekspositsioon, muuseumihoones on lift, trepid ja välistreppide kõrval sissepääsuks ka kaldtee. Õpetajal palume registreerumisel teavitada muuseumi teabespetsialisti või juhendajat varakult grupi erisustest (näiteks erivajadustega õpilased jm) ja soovidest. Programmis arvestatakse laste vanuse ja oskustega. Programmiks vajalikud õppevahendid annab juhendaja. Täpsem lisainfo saadetakse õpetajale registreerumisel. Muuseumis on riidehoid, kuhu saab jätta riided. Muuseumi ja õppeklassi tegevused toimuvad välisjalanõudes. Tagasiside küsitakse õpetajalt kirjalikult programmi lõpus.

**Läbiviija nimi ja kvalifikatsioon:**

Loodusmuuseumi juhendaja Kersti Kihno

Haridus. TÜ bioloogia, bioloogia-keemia õpetaja, MSc geoökoloogia.

Kogemus. Töötanud TÜ ökoloogia ja maateaduste instituudis (2007–2016), ERM-i giid alates 2016.a, TÜ loodusmuuseumis giid alates 2018.a.

**Loodusmuuseumi juhendaja Elen Metspalu**

Haridus. TÜ bioloogia MSc, pedagoogika kursus.

Kogemus. Töötanud Tapa Gümnaasiumis bioloogia õpetajana ning loodusringi juhendajana (2012–2013) ja TÜ loodusmuuseumis giid ja loodushariduslike programmide juhendaja alates 2016. a.