



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
E-post: natmuseum.haridus@ut.ee
Telefon: 737 6076

TÜ LOODUSMUUSEUM

ÕPPEPROGRAMMI KIRJELDUS



LOODUS ÕPPERAJAL 2

Õppeprogrammi eesmärk

Õppeprogrammi eesmärgiks on vahetult tutvuda elusloodusega. Vastavalt aastaajale ja õpperajale keskendutakse rohkem seentele, lindudele, loomade tegevusjälgedele, putukatele, taimedele või muudele huvitavatele objektidele (nt paljandid, rändrahnud vm). Eesmärk on õppida märkama, tähele panema ja hindama loodust enda ümber ning mõistma looduskaitse tähtsust.

Õppeprogrammi lühitutvustus

Õppeprogrammi käigus õpivad lapsed loodust tundma, matkates loodusrajal. Õpilased teevad aktiivülesandeid ja vaatlusi, õpivad tundma liike ja nendevahelisi seoseid, uurivad nii taime- kui ka loomariiki. Rada valitakse vastavalt tellija soovile, kohale sõidame õppeprogrammi tellija organiseeritud bussiga.

Õppeprogrammi kestus: 4 akadeemilist tundi (4 x 45 min)

Õppeprogrammi toimumise aeg: Programm toimub soovitavalt sügisel või kevadel, eelistatavalt siis, kui ilmad on juba soojemad.

Õppeprogrammi toimumise koht: looduses (soovitavalt näiteks Vapramäe, Taevaskoja või Järvselja, Selli-Sillaotsa õpperadadel, kuid vastavalt soovile võib ka mujal)

Sihtrühm: 4.-6. kl

Õppekeel: eesti

Grupi suurus: kuni 25 õpilast ja õpetaja(d)

Õppeprogrammi juhendaja: loodusmuuseumi juhendaja Külli Kalamees, Tõnu Pani, Elen Kontkar, Margit Hirv või Aivo Tamm

Õppeprogrammi pakkuja: Tartu Ülikooli loodusmuuseum, Tartu, Vanemuise 46, Tartu

Info ja tellimine: koduleht natmuseum.ut.ee; e-post natmuseum.haridus@ut.ee;

tel 737 6076

Lisainfo

Õpetajal palume registreerumisel teavitada muuseumi teabespetsialisti või juhendajat grupi erisustest (näiteks erivajadusega õpilased jm) ja soovidest. Koostöös kooliga täpsustame programmi võimalused.

Programmiks vajalikud õppevahendid annab juhendaja. Täpsem lisainfo saadetakse õpetajale registreerumisel. Õuesõppe tundide puhul palume riietumisel arvestada ilmastikuga, panna jalga mugavad matkajalanõud ning kaasa võtta väike söök ning jook.

Õppeprogrammi kirjeldus

Ajakava (4 x 45 min)

1) Sissejuhatus õppekäiguks (15 min)

2) Õppekäik loodusrajal aktiivülesannete ja mängudega, sh kokkuvõte õppekäigust. (165 min)

Programmi kirjeldus

1) Sissejuhatus õppekäiguks - tutvustatakse õppekäigu kava ja reegleid, räägitakse ohutusest metsas liikumisel.

2) Õppekäik loodusrajal. Kokkuvõte õppekäigust.

Vastavalt aastaajale ja õpperajale uuritakse matka käigus erinevaid teemasid: taimed (taimede mitmekesisus, söödavad ja mürgised taimed), putukad, linnud (lindude vaatlus ja tundmine, tegevusjälgede vaatlemine), imetajad (tegevusjälgede vaatlemine), seened (seente mitmekesisus, söödavus ja mürgisus), muud huvitavad objektid rajal (paljandid, rändkivid, veekogu jne). Arutatakse inimese mõjust loodusele ja looduskaitse tähtsusest. Vaadeldakse ka looduse märke, et mitte iseseisvalt liikudes metsas eksida.

Programmi käigus tehakse rühmatööna või individuaalselt erinevaid looduse õppimisele suunatud aktiivülesandeid ja mängu, mis pärast kokkuvõtete ajal ühiselt üle vaadatakse ja läbi arutatakse. Ülesannetes ja mängudes kasutatakse loodusvaatlusi ja liigiõpet, erinevate tunnuste ja omaduste leidmist, uurimist, mõõtmist, otsimist, mis arendavad laste looduse märkamise oskusi ja kinnistavad looduslaseid teadmisi.

Võimalike aktiivülesannete näited:

- Õppekäigul on kogutud hulk objekte, mida kõik saavad kompamismeele abil tuvastada. Õpilased istuvad ringis, silmad kinni, kõik saavad ühe objekti, mille detailid kompamise abil meelde jätta. Hiljem segatakse objektid ära, jagatakse uuesti laiali ning lapsed hakkavad neid üksteisele ulatama. Mäng on läbi, kui kõik leiavad enda esimese objekti üles. Mängus kasutatakse erinevaid objekte alates käbidest, lõpetades loomanahkadega.
- Bingo, kus on eri looduse objektid, mis tuleb ära märkida objektid, mida on märgatud.
- Kõik saavad matka jooksul isiklikud (või väiksemale grupile mõeldud) ülesanded, mida nad peavad jooksvalt täitma ja matka lõpus teistele tutvustama.
- Tegevused, mille käigus kasutada erinevaid määrajaid.

Õppeprogrammi läbiviimiseks vajalikud õppematerjalid ja vahendid
Ülesannete juhendid või tööleht, infoleht, paber, pliiatsid, luubid,
mõõtmisvahendid, binoklid. Õppevahendid võtab kaasa muuseumipoolne
juhendaja.

Õuesõppe puhul palume riietumisel arvestada ilmastikuga, panna jalga mugavad
matkajalanõud ning kaasa võtta väike söök ning vesi.

Õppemeetodid

Rühmatöö või individuaalsed ülesanded, võrdlemine, mõõtmine, loodusvaatlused ja
uurimine, kogumine, hariduslikud mängud.

Juhendajad

Elen Kontkar

Haridus. TÜ bioloogia (MSc), pedagoogika kursus.

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

Küllli Kalamees

Haridus. TÜ bioloog, bioloogia keemia õpetaja, MSc bioloogia didaktika.

Kogemus. Töötanud Tartu Loodusmajas 1984-2005. Alates 2006. a TÜ loodusmuuseumis
loodushariduse koordinaator: keskkonnahariduse programmide juhendamine, loodus- ja
keskkonnahariduse koolituste läbiviimine ning ürituste korraldamine.

Tõnu Pani

Haridus. TÜ geoloogia, MSc TÜ geoloogia.

Kogemus. Töötanud TÜs alates 1979. a. TÜ-s õppetöö: loengud ja praktikumide
juhendamine, 1980-84 ka Tartu loodusmaja geoloogiaringi õpetaja. Alates 1979 TÜ
geoloogia/loodusmuuseumis ekskursioonid, õppeprogrammide läbiviimine ja
väljatötamine, koolitused õpetajatele.

Aivo Tamm (muuseumipedagoog)

Haridus. TÜ bioloog, bioloogia ja keemia õpetaja.

Kogemus. Töötanud TÜ loodusmuuseumis alates 1987. a: zooloogiaringi juhendamine
alates 1994; õppeprogrammide koostamine ja juhendamine.

Margit Hirv

Haridus. Tartu Ülikoolis botaanika ja ökoloogia erialal bakalaureuse kraad (Bsc); Tartu
Ülikoolis õpetajakoolitus põhikooli ja gümnaasiumi bioloogiaõpetaja erialal; Eesti
Maaülikoolis botaanika ja mükoloogia eriala teadusmagistri kraad (Msc).

Kogemus. Töötanud TÜ loodusmuuseumis alates 2005. aastast botaaniliste kogude
kuraatorina ja 2018. aastast loodushariduse spetsialistina.

Õpetaja roll

Ootame õpetajalt koostöövalmidust ja aktiivset osalemist programmi tegevustes koos
õpilastega.

Ohutus ja selle tagamine

Õppekeskkond TÜ loodusmuuseumis ja botaanikaaias on tänapäevane, turvaline ja
ohutu. Programmide (sh ka väliprogrammi alguses) tutvustab juhendaja grupile

programmi kava ja reegleid (sh ohutust) ning juhendaja koos õpetajaga jälgib nendest kinnipidamist.

Tagasiside

Tagasiside küsitakse õpetajalt kirjalikult programmi lõpus.

Teaduspõhisus ja seosed

Programmide lähtuvad teaduslikust maailmavaatest.

Programmides käsitletakse vastavalt teemale ja tegevustele seostatult loodus-, kultuuri-, sotsiaalset ja majanduslikku keskkonda. Seosed säästliku eluviisiga.

Looduses liikide tundmaõppimine ja looduses käitumisreeglite harjutamine ning looduse märkide tähele panemine õpetab õpilasi suhtuma loodusesse säästvalt, hindama elurikkust ning selle kaitset. Programm on seotud lisaks loodus- ja keskkonnaõppele ka sotsiaalse ja kultuurikeskkonnaga, sest toimuvad rühmatöö ja mängud looduses, ülesannete täitmine koos teistega, ülesanded on seotud ka jutustamise ja seoste loomisega looduse ja inimeste vahel. Majanduskeskkonnaga on seotud näiteks looduse kasutamine inimese poolt (metsa jt koosluste majandamine ja kasutamine, puhkamine looduses, turism, looduskaitse).

Programmi tulemused (programmi lõpuks saavutatavad õpiväljundid ehk teadmised, oskused, väärtushinnangud ja käitumisviisid)

Õpilased oskavad looduses käituda ja liikuda, märgata ja hinnata elusloodust enda ümber, tunnevad lihtsamaid Eesti taime- ja loomaliike. Oskavad liike võrrelda (leida sarnasusi ja erinevusi). Saavad aru inimese mõjust looduskeskkonnale.

Seosed riikliku õppekavaga (ainekavade ja/või üldpädevuste ja/või läbivate teemadega). Loodusainete ainevaldkond.

2. kooliaste (4.-6. kl)

Õpilane:

kirjeldab metsa kui ökosüsteemi, sh keskkonnatingimusi metsas; võrdleb metsatüüpide erinevates rinnetes kasvavaid taimi; selgitab, kuidas kaitsta elurikkust metsas; nimetab säästva metsanduse põhimõtteid; kirjeldab tootjate, tarbijate ja lagundajate rolli; kirjeldab inimese mõju looduskeskkonnale ja selgitab, kuidas võivad muutused keskkonnas põhjustada elustiku muutusi; selgitab keskkonnakaitse vajalikkust.