



TÜ LOODUSMUUSEUM

ÕPPEPROGRAMMI KIRJELDUS

LOODUS ÕPPERAJAL 3

Õppeprogrammi eesmärk

Õppeprogrammi eesmärgiks on elusloodusega vahetult tutvuda. 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 kestvus: 4 akadeemilist tundi (4 x 45 min)

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

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

Sihtrühm: 7.-9. 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, info ja tellimine: Tartu Ülikooli loodusmuuseum Tartu Vanemuise 46, loodusmuuseum@ut.ee, tel 7376076, www.natmuseum.ut.ee

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 palun arvestada riietumisel 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 kokkuvõtte õppekäigust. (165 min)

Programmi kirjeldus

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

2) **Õppekäik loodusrajal. Kokkuvõtte 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 tähtsuse üle. Vaadeldakse ka looduse märke, et mitte iseseisvalt liikudes metsa ära eksida.

Programmi käigus tehakse rühmatööna või individuaalselt erinevaid looduse õppimisele suunatud aktiivülesandeid, mis pärast koos kokkuvõtete ajal üle vaadatakse ja läbi arutatakse. Aktiivülesannetes kasutatakse loodusvaatlusi ja liigi õpet, erinevate tunnuste ja omaduste leidmist, uurimist, mõõtmist, otsimist, mis arendavad õpilaste looduse märkamise ja tundmise oskusi ja kinnistavad looduslaseid teadmisi. Aktiivülesannetes kasutatakse ka infolehti või määrajat.

Õpilased saavad matka jooksul isiklikud või rühmale mõeldud ülesanded, mida nad peavad jooksvalt täitma ja kokkuvõtteks ülesande või matka lõpus teistele tutvustama.

Õppeprogrammi läbiviimiseks vajalikud õppematerjalid ja vahendid

Ülesannete juhendid või tööleht, infoleht, paber, pliatsid, luubid, mõõtmisvahendid, binoklid.

Õppevahendid võtab kaasa muuseumipoolne juhendaja.

Õuesõppe tundide puhul palun arvestada riietumisel 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

Küllli Kalamees

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

Kogemus. Töötanud Tartu Loodusmajas 1984-2005 ja TÜ loodusmuuseumis alates 2006.a. loodushariduse koordinaatorina, keskkonna programmide juhendamine ja loodus- ja keskkonna haridus koolitused ning üritused.

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 väljatöötamine, koolitused õpetajatele.

Elen Kontkar

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.

Aivo Tamm (muuseumipedagoog)

Haridus. TÜ bioloog, bioloogia keemia õpetaja.

Kogemus. Töötanud TÜ loodusmuuseumis alates 1987.a. Zooloogiaringi juhendaja alates 1994. a. õppeprogrammide koostamine ja juhendamine.

Margit Hirv

Haridus. Tartu Ülikoolis botaanika ja ökoloogia erialal bakalaureuse kraad (Bsc); Tartu Ülikoolis õpetajakoolitus põhikooli ja gümnaasiumi bioloogia õpetaja 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 paberil programmi lõpus.

Teaduspõhisus ja seosed

Programmid 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 ja hindama elurikkust ja 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 inimese poolt looduse kasutamine (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.

3. kooliaste (7.-9. kl)

Õpilane:

- vaatleb ja kirjeldab bioloogilisi objekte;
- seostab imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja kalade välistunnuseid nende elukeskkonnaga;
- analüüsib erinevate selgroogsete loomade osa looduses ja inimtegevuses;
- väärtustab selgroogsete loomade kaitsmist;
- võrdleb eri taimerühmadele iseloomulikku välisehitust ja kasvukohta;
- analüüsib taimede osa looduse kui terviksüsteemi jätkusuutlikkuse tagamisel ja inimtegevuses ning toob selle kohta näiteid;
- suhtub taimedesse kui elusorganismidesse vastutustundlikult;
- väärtustab seeni ja samblikke eluslooduse tähtsate osadena;
- kirjeldab seente ehituse mitmekesisust ning toob selle kohta näiteid;
- analüüsib erinevate selgrootute loomade osa looduses ja inimtegevuses ning toob selle kohta näiteid;
- väärtustab selgrootuid loomi eluslooduse olulise osana;
- väärtustab bioloogilist mitmekesisust ning suhtub vastutustundega ja säästvalt erinevatesse ökosüsteemidesse ning elupaikadesse.