



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



KAHEPAIKSED JA NENDE KAITSE 4

Õppeprogrammi eesmärk

Anda ülevaade kahepaiksete klassi üldistest tunnustest. Tutvustada Eestis levinud kahepaiksete liike ja rühmi, õppida liike rühmitama ja määrama. Tutvustada Eesti looduskaitseseadust ning kaitsekatekategoriaid kahepaiksete näitel.

Õppeprogrammi lühitutvustus

Õppeprogrammis antakse ülevaade Eesti kahepaiksetest, nende tunnustest, eluviisist ja kaitsest. Õpilased määravad kahepaikseid, kasutades pildimaterjali, video- ja helilõike ning määrajaid, ning täidavad töölehti, mida ühtlasi kasutatakse liikide määramisel. Õppeprogramm toimub õppeklassis ja lõpeb loodusmuuseumi püsinäitusel, kus tehakse kokkuvõtte ning määratakse konnade hääliitsusi.

Õppeprogrammi kestus: 3 akadeemilist tundi (3 x 45 min)

Õppeprogrammi toimumise aeg: aastaringselt

Õppeprogrammi toimumise koht: TÜ loodusmuuseum

Sihtrühm: 10.–12. klass

Keel: eesti

Grupi suurus: kuni 25 õpilast ja õpetaja

Õppeprogrammi läbiviija: loodusmuuseumi juhendaja 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

TÜ loodusmuuseumis on tänapäevane õpikeskkond, õppekogud, uued õppeklassid ja uudne püsiekspositsioon, muuseumihoones on lift, trepid ja välistreppide kõrval sissepääsuks ka kaldtee. 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, õppevahendid on arvestatud rühmatöökäes (paaris ja neljane rühm). Täpsem lisainfo saadetakse õpetajale registreerumisel.

Õppeprogrammi kirjeldus:

Ajakava (3 x 45 min)

1. Sissejuhatus. 5 min
2. Esitlus ja vestlus. Kahepaiksete üldisloomustus. 15 min
3. Esitlus ja vestlus. Ülevaade Eesti konnade rühmadest. Töölehtede täitmine. 35 min
4. Rühmatöö. Konnade rühmade ja liikide määramine. 25 min
5. Esitlus ja vestlus. Ülevaade Eesti vesilike rühmadest. Töölehtede täitmine. 20 min
6. Kahepaiksete kaitse. Looduskaitse erinevate kaitsekategooriate tutvustus kahepaiksete näitel. 10 min
7. Rühmatöö. Konnade häälightsuste määramine (õppeklassis või muuseumis). 10 min
8. Muuseumi püsinäituse külastus. 10 min
9. Kokkuvõtted. 5 min

Õppeprogrammi sisu ja tegevuste kirjeldused

1. Sissejuhatus. Õppeprogrammi tutvustus.
2. Esitlus ja vestlus. Kahepaiksete üldisloomustus: iseloomulikud välistunnused, sigimine.
3. Esitlus ja vestlus. Ülevaade Eesti konnade rühmadest. Täidetakse töölehed, millest saavad määramistabelid. Vahepeal on kontrollülesanded rühmade ja liikide määramisest ja iseloomulikest tunnustest.
4. Rühmatöö. Konnade rühmade ja liikide määramine. Rühmitatakse konnade pildid kasutades omavalmistatud ja täiendatud määrajaid töölehtedel.
5. Esitlus ja vestlus. Ülevaade Eesti vesilike rühmadest. Töölehtede täitmine. Võrdlev ülesanne töölehtedel.
6. Rühmatöö. Konnade häälightsuste määramine (õppeklassis või muuseumis). Kuulatakse konnade häälightsusi ja kasutatakse täidetud töölehti.
7. Kahepaiksete kaitse. Looduskaitse erinevate kaitsekategooriate tutvustus kahepaiksete näitel. Võrreldakse erinevate kahepaiksete liikide kaitsmise vajadust. Tuuakse välja I, II ja III kategooria liigid. Arutletakse, kuidas saab kahepaikseid kaitsta ja kuidas Eestis kahepaikseid kaitstakse.
8. Kokkuvõtted. Vestlus. Mida uut teada saadi.

Õppeprogrammi läbiviimiseks vajalikud õppematerjalid ja vahendid

Esitlused: kahepaiksete üldisloomustus ja Eesti kahepaiksed. Töölehed-määrajad: kahepaiksete rühmad ja liigid. Konnade liigikaardid fotode ja kirjeldustega. Vesilike märgpreparaat. Fotod, joonlauad, pliiatsid, muuseumi püsinäitus.

Õppemeetodid

Vestlus, rühmatöö, vaatlus, uurimine, töölehtede täitmine, määramine, kirjeldamine ja võrdlemine.

Juhendaja

Loodusmuuseumi juhendaja Aivo Tamm.

Haridus. TÜ bioloog, bioloogia-keemia õpetaja.

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

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

Õpilased saavad tagasisidet vestluse käigus, töölehtede täitmisel vastuste kontrollimisel ühiselt ning küsimusi esitades. Õppeprogrammi lõpus toimub lühike vestlus. Tagasiside küsitakse õpetajalt kirjalikult programmi lõpus.

Teaduspõhisus ja seosed

Programmid lähtuvad teaduslikust maailmavaatest.

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

Käsitletavat mõistet ja teemasid:

Konnad sõiduteel – kahepaiksete ränne. Konnade tarvitamine toiduks. Uskumused ja müüdid kahepaiksete kohta. Konnad Eesti folklooris. Kahepaiksed lemmikloomadena.

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

Õpilased teavad kahepaiksete klassi põhilisi tunnuseid. Oskavad määrata Eesti kahepaiksete rühmi ja liike. Teavad, et kõik kahepaiksete liigid on Eestis looduskaitse all ning teavad, mis liigid kuuluvad II ja I kaitsekategooriasse. Oskavad kirjelduste abil eristada erinevate konnade häälitsusi. Suhtuvad lugupidavamalt konnadesse ja vesilikesse.

Programmi seosed keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu teemadega

Programmi tulemusena praktiliste tegevuste ja uute kogemuste kaudu suureneb õpilaste keskkonnateadlikkus ja kujunevad säästva eluviisi harjumused ning hoiakud. Õpilastes kujuneb positiivne ja hooliv hoiak meid ümbritseva keskkonna suhtes. Õpilased õpivad mõistma inimese mõju looduses toimuvale.

Looduskaitse Eestis. Kahepaiksete kaitse. Kaitsekategooriad.

Seosed riikliku õppekavaga (ainekavade ja/või üldpädevuste ja/või läbivate teemadega)
Õppekavaga seotud pädevused ja õpitulemused. Gümnaasiumi riiklik õppekava.

Õpilane väärtustab bioloogiaalaseid teadmisi, oskusi ning hoiakuid loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse tähtsate komponentidena ning on sisemiselt motiveeritud elukestvaks õppeks;

teadvustab looduse, tehnoloogia ja ühiskonna vastastikuseid seoseid ning saab aru nende mõjust elukeskkonnale ja ühiskonnale;

on omandanud süsteemse ülevaate eluslooduse peamistest objektidest ja protsessidest ning organismide omavahelistest suhetest ja seostest eluta keskkonnaga;

suhtub vastutustundlikult elukeskkonnasse, väärtustab bioloogilist mitmekesisust ning vastutustundlikku ja säästvat eluviisi;

rakendab loodusteaduslikku meetodit bioloogiaprobleeme lahendades: plaanib, teeb ning analüüsib vaatlusi ja katseid ning esitab saadud tulemusi korrektselt verbaalses ja visuaalses vormis;

oskab langetada loodus- ja sotsiaalkeskkonnaga seotud kompetentseid otsuseid ning prognoosida otsuste tagajärgi;

kasutab erinevaid bioloogialase, sh elektroonilise info allikaid, analüüsib ja hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet ning rakendab seda tulemuslikult eluslooduse objekte ja protsesse selgitades ning probleeme lahendades;
kasutab bioloogiat õppides ja uuringuid tehes otstarbekalt tehnovahendeid, sh IKT võimalusi.