



TARTU ÜLIKOOLI LOODUSMUUSEUMI JA BOTAANIKAARIA ÕPPEPROGRAMMID 2017.–2018. JA 2018.–2019. ÕPPEAASTAL

Tartu ülikooli botaanikaaria õppeprogrammid

BOTAANIKA

Eesti kooslused botaanikaarias

Õpilased vaatlevad ja õpivad tundma Eesti kooslusi ning neile iseloomulikke taimeliike botaanikaaria välikollektsiooni näitel. Rühmatöös uurivad õpilased loo-, pärisaru-, lammi- ja rannaniidul, rabas ja soostunud niidul, laane-, palu-, salu- ja soostuvas metsas kasvavaid taimi. Tähelepanu pööratakse taimede tunnustele ja kaitsele. Iga rühm koostab kooslust kirjeldava plakati.

Sihtrühm: 4.–6. klass, 7.–10. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aprillist oktoobrini

Toimumiskoht: TÜ botaanikaaed

NB! Uus õppeprogramm 2017. aasta sügisest

Igavesti vihmane suvi ehk kes jääb ellu vihmametsas. Loodusvööndid ja kohastumised

Õpilased tutvuvad vihmametsas valitsevate tingimustega, seal kasvavate taimede ning nende kohastumustega.

Sihtrühm: 7.–9. klass, 10.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ botaanikaiaia kasvuhooned

Ja saagu teid palju! Taimede suguline paljunemine

Miks taimed õitsevad? Millest või kellest sõltub taime järglaste hulk? Õpilased tutvuvad paljasseemnetaimede ja katteseemnetaimede paljunemise erinevustega, samuti katteseemnetaimede õite ja viljade mitmekesisusega. Õpilased uurivad taimede õisi, tolmlemisviise, vilju ja nende levimisviise botaanikaiaia taimede näitel.

Sihtrühm: 7.–9. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aprilli keskpaigast septembri või oktoobrini

Toimumiskoht: TÜ botaanikaiaia kasvuhooned

Kodumaa puittaimed

Õpilased tutvuvad botaanikaiaia kogudes olevate kodumaiste puittaimede ja nende välimuse eripäradega. Õpilased teevad esitluse uuritud taimedest ka teistele rühmadele.

Sihtrühm: 1.–3. (4.) klass, kohandatav ka lasteaialastele

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: septembrist oktoobrini ja aprillist maini

Toimumiskoht: TÜ botaanikaiaed

Nad kõik on taimed! Taimede elu(vormid) botaanikaiaia kasvuhoonetes

Õppeprogrammis õpitakse taimi vaatlema, võrdlema ja rühmitama. Õpilased tutvuvad taimeriigi mitmekesisusega botaanikaiaia kasvuhoonetes kasvavate taimede näitel. Õpitakse tundma eostaimi (samblad, sõnajalgtaimed), paljasseemnetaimi ja õistaimi (puud, põõsad, puhmad, liaanid, rohhtaimed).

Sihtrühm: 1.–3. klass, 4.–6. klass, kohandatav ka lasteaialastele

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 2 akadeemilist tundi (kuni 3. klassi õpilastele) või 3 akadeemilist tundi (4.–6. klassi õpilastele)

Toimumisaeg: aastaringselt, soovitatavalt oktoobri lõpust aprilli alguseni

Toimumiskoht: TÜ botaanikaiaia kasvuhooned

Samblad – roheline planeedi saladus

Õpilased tutvuvad samblaiaiaga, uurivad sammalde ehitust ja tunnuseid, eluviisi ja ökoloogiat. Õpilased saavad rohkem teada tavalistest liikidest nagu metsakäharik, laanik, palusammal, karusammal, aga ka haruldasematest nagu põlispuudel kasvav sulgjas õhik. Vaatame lühifilmi sammalde elutsüklist ja uurime mikroskoobiga sammalde ehitust.

Sihtrühm: 5.–6. klass, 7.–9. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: peamiselt märtsist novembrini, kokkuleppel ka muul ajal

Toimumiskoht: TÜ botanikaaed

NB! Uus õppeprogramm 2017. aasta sügisest

Tarbetaimed. Taimedelt meie toidulauale

Kui hästi tunned taimi, kes meid toidavad? Kas tead, kust on pärit suhkur või milline on banaanitaim? Õpilased tutvuvad meie toidulaual nii tavaliste kui ka Eesti looduses mittekasvatavate taimede ja nende saadustega. Õpilased vaatlevad, võrdlevad, analüüsivad ja teevad järeldusi toidutaimede kohta. Õpilased oskavad seostada meie igapäevaelus kasutatavaid taimi looduskeskkonnaga.

Sihtrühm: 4.–6. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ botanikaaia kasvuhooned

Tartu ülikooli loodusemuuseumi programmid

BOTAANIKA

Loodus õpperajal

Lapsed õpivad loodust tundma ja matkavad loodusradadel. Õpilased teevad aktiivülesandeid ja vaatlusi, õpivad tundma taime- ja loomaliike ja nendevahelisi seoseid looduses. Rada valib tellija vastavalt soovile, kohale sõidame bussiga.

Sihtrühm: 1.–3. klass, 4.–9. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 4–6 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: loodus- või matkarada

Okaspuud

Õpilased tutvuvad levinumate Eesti looduslike ja võõramaiste okaspuudega. Puuliike õpetame määrama käbide ja okaste järgi. Õppeprogrammi üheks osaks on õppekäik.

Sihtrühm: 4.–9. klass, 10.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3–4 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ botanikaaed või kooli lähiümbrus

Pargiprogramm

Lapsed õpivad tundma parkides kasvavaid puid ja põõsaid, vaatlema ja märkama pargi elustikku (linnud, putukad, samblikud jm). Õpime kasutama luupi ja määrama ilmakaari. Kavas on aktiivõppe ülesanded, vaatlused ja mängud pargis.

Sihtrühm: 1.–3. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 2–3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aprillist oktoobrini

Toimumiskoht: Tartus Toomemägi, TÜ botaanikaaed, park või haljasala kooli lähedal

Seened

Õpilased õpivad tundma erinevaid seeneliike ja nende tunnuseid, uuritakse seente mitmekesisust ja kasvukohti. Õpitakse kasutama seenemäärajat. Õppeprogramm toimub tavaliselt õppekäiguna metsas, pärast on võimalik koolis välja panna seenenäitus. Õppeprogrammi saab läbi viia ka koolis seente praktilise õppimise ja uurimiseks.

Sihtrühm: 1.–3. klass, 4.–9. klass, 10.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3–4 akadeemilist tundi, õppekäiguna 4–8 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: sügis

Toimumiskoht: mets ja/või kool

Taimed meie ümber

Õpilased tutvuvad taimede põhirühmade ja eluvormidega: puud, põõsad, puhmad, rohttaimed, samblad. Õpilased uurivad pargis kasvavaid taimi ja nende omavahelisi seoseid ökosüsteemis, teevad vaatlusi ja lahendavad ülesandeid.

Sihtrühm: 4.–6. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 (2) akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ botaanikaaed, Tartus Toomemägi või park

GENEETIKA

Pärilikkuse lugu

Õpilased tutvuvad pärilikkuse põhimõistetega, Mendeli ja Darwini pärilikkuse teooriaga teadlaste elulugude ja -seikluste kaudu. Tutvume DNA struktuuri ja kaksikeeliksi mudelitega. Räägime geneetika alustest ja geneetilisest koodist. Arvutimängus uurime vanemate pärilike tunnuste edasikandumist järglastele ning veregruppide määramist. Eksperimendis eraldame köögikeemia meetodite ja -vahendite abil banaani DNA.

Sihtrühm: 9.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi õppeklass ja püsinäitus

GEOGRAAFIA

Koduümbruse elurikkus kaardil

Õpilased tutvuvad Eesti koosluste ja nende elurikkusega. Vaatame, kuidas sõltub erinevate liikide käekäik inimtegevusest ja maastiku struktuurist. Õpilased valivad tuttava maastiku ning kaardistavad Maa-ameti ortofoto põhjal sealsed kooslused, inimkättega loodud objektid ning lisavad liigid, mida seal kohanud on. Õpilased arvutavad erinevate maastikuelementide pindalasiid, võrdlevad neid omavahel, naaberpiirkondade ja Eesti keskmisega. Koostame ühise kaardi koos kõigi nähtud liikidega ning analüüsime, millistele liikidel antud maastik sobib ning mis võiks antud piirkonnas paremini olla.

Sihtrühm: 8.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseum

Maastikumängud elurikkusega

Praktilises rühmatöös ehitavad õpilased realistliku maastikumaketi puude, majade, teede, põldude, veekogude ja muude objektidega. Õpilased tutvuvad maastiku struktuuri mõjuga liikidele ja kooslustele ning inimtegevuse mõjuga tänapäevaste maastike kujunemisel. Analüüsime koostatud makette: millistele liikidele oleks selline maastik hea ja millistele mitte ja kuidas inimesel seal elada oleks. Loodusmuuseumi püsinäitusel tutvume ka liigirikkusega.

Sihtrühm: 8.–12. klass

Rühma suurus: 15–25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3–4 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi õppeklass, soovi korral saab külastada püsinäitust

Mõõtmised ja kaart

Õues toimival õppeprogrammil mõõdavad õpilased maastikuelemente (nõlva kõrgus ja kalle, vahemaa pikkus) ja tutvuvad kaardi, tingmärkide, kaardimõõdu ja kompassiga. Kavas on praktilised ülesanded ja orienteerumine.

Sihtrühm: 5.–9. klass, 10.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3–4 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aprillist novembrini

Toimumiskoht: Tartus Toomemägi, kooli ümbrus või mujal looduses

GEOLOOGIA

Eesti geoloogiline ehitus

Õpilased saavad ülevaate Eesti geoloogilisest ehitusest ja arenguloost, nad tutvuvad Eestis levinud kivimite, mineraalide ja kivististega. Õpilased lahendavad Eesti geoloogia teemalisi ülesandeid.

Sihtrühm: 4.–9. klass, 10.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi püsinäitus ja õppeklass

Eesti maavarad

Õpilased tutvuvad Eesti maavaradega loodusmuuseumi püsinäitusel ja õppekolleksioonis. Uurime praegu toodetavaid ja ajaloolisi maavarasid. Õpilased määravad töölehe abil maavarasid. Õppeprogrammi saab läbi viia ka õppesõiduna, kus tutvutakse tööstusliku tootmisega.

Sihtrühm: 4.–9. klass, 10.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi, õppesõiduna 6–8 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi õppeklass ja püsinäitus

Elu areng Maal

Õpilased saavad ülevaate elu tekkest ja arengust Maal, Eesti geoloogilisest ehitusest ja kivististest. Õpilased õpivad tundma kõiki olulisemaid kivistunud organismide rühmi ja harjutavad kivististe määramist.

Sihtrühm: 4.–9. klass, 10.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi püsinäitus ja õppeklass

Kivimid, mineraalid ja kivistised

Õpilased tutvuvad kivimite, mineraalide ja kivististega loodusmuuseumi püsinäitusel ja õppekolleksioonis. Uuritakse huvitavaid mineraale, kivimeid ja kivistisi Eestist ja maailmast, vaadeldakse nende tunnuseid ning tutvutakse kasutamisega Eestis. Õppeprogrammi saab läbi viia ka õppesõiduna looduses või välisõppena Tartus, kus saab teha välivaatlust geoloogilistest objektidest (sh Devoni liivakivimist).

Sihtrühm: 4.–9. klass, 10.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3–4 akadeemilist tundi, õppesõiduna 6–8 akadeemilist tundi
Toimumisaeg: aastaringselt
Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi õppeklass ja püsinäitus

Maavarad meie igapäevaelus

Õpilased tutvuvad tähtsamate maavarade, nende omaduste ja kasutamisega loodusmuuseumi püsinäitusel ja õppekollektioonis. Rühmatöös lahendavad õpilased ülesandeid tähtsamate maavarade omaduste ja tunnuste, põlevkivi kasutusala, inimese kehas leiduvate mineraalide ja maavarade kasutamise kohta igapäevaelus (tarbekaubad, mobiiltelefonid, tehnika, energeetika jm).

Sihtrühm: 8.–9. klass, 10.–12. klass
Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja
Kestus: 3 akadeemilist tundi
Toimumisaeg: aastaringselt
Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi püsinäitus ja õppeklass
NB! Uus õppeprogramm 2017. aasta sügisest

Mikrofossiilide määramise praktikum

Õpilased uurivad mikroskoobi ja teiste abivahenditega eelnevalt valmistatud proove Eestist pärit geoloogilisest materjalist. Õpilased tutvuvad mikropaleontoloogia sisu ja töövõtetega. Õpilased otsivad mikroskoobi all erinevatest kivimitest pärit kivistisi, õpivad neid eristama ja määrama. Õpilased saavad ilusamate leidudest pilte teha.

Sihtrühm: 4.–9. klass, 10.–12. klass
Rühma suurus: kuni 15 õpilast + õpetaja
Kestus: 3–4 akadeemilist tundi
Toimumisaeg: aastaringselt
Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi õppeklass

Mikromineraalide määramise praktikum

Õpilased uurivad mikroskoobi ja teiste abivahenditega eelnevalt valmistatud proove Eestist pärit geoloogilisest materjalist. Tutvustatakse mikroskoobiga töötamist ja mineraalide määramist. Praktikumis otsivad õpilased mikroskoobi all erinevatest setetest ja sette kivimitest pärit mineraale, õpivad neid eristama ja määrama. Õpilased saavad ilusamate leidudest pilte teha.

Sihtrühm: 4.–9. klass, 10.–12. klass
Rühma suurus: kuni 15 õpilast + õpetaja
Kestus: 3–4 akadeemilist tundi
Toimumisaeg: aastaringselt
Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi õppeklass

Mineraalid ja kivimid

Õpilased uurivad ja määravad mineraale ja kivimeid, vaadeldakse näidiseid. Õppeprogrammi saab läbi viia ka õppekäiguna kooli lähiümbruses, karjääris või paljandi juures.

Sihtrühm: 4.–9. klass, 10.–12. klass
Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja
Kestus: 3 akadeemilist tundi, õppekäik 4–8 akadeemilist tundi
Toimumisaeg: aastaringselt, õppekäik kevadest sügiseni
Toimumiskoht: TÜ loodusemuuseumi püsinäitus ja õppeklass

LÕIMITUD LOODUSÕPE

Digitaalsete abivahendite kasutamine lindude ja teiste loomade vaatlemisel

Õpilased teevad lindude ja teiste loomade vaatlusi nutiseadmeid ja rakendusi kasutades. Tutvustatakse loodusvaatluste portaali ja PlutoF töölauda. Uuritakse, kuidas kasutada portaali Loodusheli.ee ja kuulatakse loodushääli.

Sihtrühm: 7.–9. klass, 10.–12. klass
Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja
Kestus: 2–3 akadeemilist tundi
Toimumisaeg: aastaringselt
Toimumiskoht: TÜ loodusemuuseumi õppeklass, vaatlused õues

Elurikkuse evolutsioonist Darwinist tänapäevani

Õpilased tutvuvad evolutsiooni protsessidega Maa ajaloos eri elustikurühmade näitel (selgrootud, imetajad, kalad, kahepaiksed ja roomajad, linnud, taimed, vetikad, mikroorganismid). Rühmatöös otsivad õpilased püsinäituselt vastuseid evolutsiooni küsimustele. Õpilased uurivad ja võrdlevad organismide kohastumusi, evolutsiooni paleontoloogilisi tõendeid, diskuteerivad inimese evolutsiooni ja mammutite väljasuremise üle, arutlevad, miks ema- ja isalinnud on erinevad, vaatlevad putukate kohastumusi ja muudki.

Sihtrühm: 7.–9. klass, 10.–12. klass
Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja
Kestus: 3 akadeemilist tundi
Toimumisaeg: aastaringselt
Toimumiskoht: TÜ loodusemuuseumi püsinäitus ja õppeklass
NB! Uus õppeprogramm 2017. aasta sügisest

Kaduvate liikide otsingul

Õpilased osalevad otsimismängus loodusemuuseumi püsinäitusel ja ajutisel näitusel, kus tuleb leida QR-koodidega märgistatud haruldased ja hävimisohus liigid. Rühmatöös tuleb lahendada ülesandeid ja vastata küsimustele. Õpilased uurivad, kas või miks on Euroopa naarits, orangutan, kiivi, ebapärlikarp, jääkaru, merikilpkonn, hallpapagoi, soomusloom, tiiger, mustlaikapollo või eremiitpõrnikas ohustatud liigid. Õppeprogrammi lõpus tutvustavad rühmad oma praktilise töö tulemusi ja toimub arutelu.

Sihtrühm: 7.–9. klass, 10.–12. klass
Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 (2) akadeemilist tundi
Toimumisaeg: aastaringselt
Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseum
NB! Uus õppeprogramm 2017. aasta sügisest

Looduse mitmekesisus erinevates kooslustes

Õuesõppe programmis koostavad õpilased koosluse kirjelduse, õpivad tundma kooslusele iseloomulikke liike, teevad vaatlusi ja mullakaeve, rühmatöös lahendavad uurimusliku õppe ülesandeid.

Sihtrühm: 4.–9. klass, 10.–12. klass
Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja
Kestus: 4–6 akadeemilist tundi
Toimumisaeg: sügis või kevad
Toimumiskoht: Saare, Taevaskoja–Valgesoo, Selli, Meenikunno või muu õpperada

Loodus õpperajal

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 bussiga.

Sihtrühm: 1.–3. klass, 4.–9. klass
Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja
Kestus: 4–6 akadeemilist tundi
Toimumisaeg: aastaringselt
Toimumiskoht: loodus- või matkarada

Maailma ökosüsteemid

Õpilased tutvuvad maailma ökosüsteemidega tundrast troopilise vihmametsani. Õpilased uurivad ökosüsteemide keskkonnatingimusi (sademed, temperatuur jm), mullastikku ja nende seoseid taimestikuga, samuti taimede ja loomade kohastumusi. Õpilased tutvuvad tundra, taiga, stepi, kõrbe, savanni ja vihmametsa bioomide ja nende elustikuga. Rühmatöös lahendatakse otsimisülesandeid kooslustest. Gümnaasiumiõpilastele pakume lisateemadena keskkonnaprobleeme ja looduskaitset.

Sihtrühm: 8.–12. klass
Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja
Kestus: 3 akadeemilist tundi
Toimumisaeg: aastaringselt
Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi püsinäitus ja õppeklass

Meie Läänemeri

Õpilased tutvuvad Läänemere elustiku ja keskkonnaga. Rühmatöö raames külastatakse erinevaid teemasaari Läänemeres, lahendatakse ülesandeid, uuritakse hülgeid, merekalu,

selgrootuid, linde, taimi, Läänemere kasutamist ja keskkonda ning koostatakse toiduahelaid. Õpilased koostavad logiraamatu, kuhu märgivad üles uued teadmised.

Sihtrühm: 4.–7. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi õppeklass ja püsinäitus

MIKROSKOOPIA

Mikromaailm

Õpilased uurivad mikromaailma elurikkust. Õpilased õpivad tundma mikroskoopi, vaatlevad sellega mikropreparaate eri elurühmadest ja õpivad ise preparaati valmistama. Õpilased koostavad mikromaailma inforaamatu, kuhu kannavad sisse vaadeldud objektid.

Sihtrühm: 4.–9. klass, 10.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi õppeklass, lisandub püsinäituse külastamine

ZOOLOOGIA

Eksootilised lemmikloomad

Õpilased tutvuvad eksootiliste lemmikloomadega loodusmuuseumi elavnurgas. Seal elavad kilpkonnad, maod, ämblikud, roheleeguan, gekod, kalad ja putukad.

Sihtrühm: 1.–3. klass, 4.–9. klass, kohandatud ka lasteaialastele

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 2–3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi õppeklass ja elavnurk

Hülge elu Läänemeres

Õpilased tutvuvad Läänemere elustikuga hülge vaatenurgast. Kavas on aktiivülesanded, draama ja mängud, kalade ja mereelustiku eksponaatide vaatlemine loodusmuuseumis.

Sihtrühm: 5–7aastastele lastele, 1.–3. klass

Rühma suurus: kuni 25 last + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi püsinäitus

Imetajad

Õppeprogrammi pakume kahe moodulina: 1) imetajate liigid ja seltsid, imetajate tunnused, süstemaatika, eluviis ja ökoloogia, 2) imetajate jäljed ja tegevusjäljed. Mõlemad moodulid sisaldavad praktilist osa: esimeses moodulis uuritakse nahkasid ja koljusid, teises moodulis tutvutakse loomade jälgedega, vaadeldakse ja määratakse tegevusjälgi.

Sihtrühm: 4.–9. klass, 10.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: üks moodul 3 akadeemilist tundi, õuesõppena 4–8 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi õppeklass ja püsinäitus, kool või looduses

Põnev loomariik – vaatleme ja uurime

Õpilased tutvuvad põneva ja mitmekesise loomariigiga. Õpilased teevad uurimis- ja vaatlemisülesandeid eri loomarühmadest, näiteks lindudest, putukatest, karpidest ja tigudest, imetajatest. Õpilased tutvuvad nii väiksemate kui ka suuremate loomadega Eestist ja maailmast, loomade välimuse ja eluviisiga.

Sihtrühm: 1.–3. klass

Rühma suurus: kuni 25 last + õpetaja

Kestus: 2–3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi püsinäitus ja õppeklass

NB! Uus õppeprogramm 2018. aasta märtsist

Kahepaiksed ja nende kaitse

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 häälitsusi.

Sihtrühm: 7.–9. klass, 10.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi õppeklass ja püsinäitus

Kalad

Õpilased tutvuvad kalade ehituse ja tunnustega, Eesti kalade mitmekesisusega. Õpilased määravad, vaatlevad ja kirjeldavad erinevaid kalaliike.

Sihtrühm: 2.–4. klass, 5.–9. klass, 10.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi püsinäitus ja õppeklass

Linnud

Õpilased õpivad Eesti linde tundma välimuse ja laulu järgi, kirjeldavad ja vaatlevad linde.

Õppeprogramm toimub loodusmuuseumis või kooli juures, lisandub õuesõpe pargis või metsas.

Võimalik on tellida ka kevadist linnuõppe programmi loodusrajal.

Sihtrühm: 1.–3. klass, 4.–9. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi, väljasõiduna 4–8 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseum, kool, looduses

Linnulaulud

Õpitakse määrama linnuliike nende laulu kuulamise ja häälte eristamise järgi. Õpilased vaatlevad Eesti lindude tunnuseid ja eluviisi. Teadmised kinnistatakse töölehe täitmisega.

Õppeprogramm viiakse läbi loodusmuuseumis ja õppeklassis või koolis, võib toimuda väliprogrammina looduses või pargis.

Sihtrühm: 5.–9. klass, 10.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt, kevadel soovi korral osa õuesõppena

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi püsinäitus ja õppeklass, kool või looduses

Loomad ja nende jäljed

Õpilased tutvuvad Eesti loomadega, nende eluviisi, toitumise ja jälgedega. Uuritakse loomade nahku, koljusid ja tegevusjälgi. Õpilased koostavad loomade jäljeraamatu, mille igaüks saab kaasa võtta. Õppeprogrammi saab tellida ka väljasõiduna loodusesse.

Sihtrühm: 5–7aastased, 1.–3. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi, väljasõiduna 4–8 tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi püsinäitus ja õppeklass või looduses

Loomastiku mitmekesisuse praktikum

Praktilistes rühmatöödes uurivad õpilased loomastiku rühmi. Õpilased vaatlevad imetajate tegevusjälgi, uurivad mikroskoobiga kehakatteid, määravad ja mõõdavad koljusid, õpivad tundma tiguseid, karpe ja kahepaikseid, kuulavad linnuhääli ja otsivad linnunimesid.

Sihtrühm: 5.–9. klass, 10.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi õppeklass, saab külastada püsinäitust

Vee-elustik

Õpilased vaatlevad vee-elustikku ja tutvuvad veeselgrootute rühmadega. Õppeprogrammi esimene osa liikide tundma õppimine on loodusmuuseumi õppeklassis või koolis. Aprillist oktoobrini viiakse õppeprogrammi teine osa läbi veekogu ääres veeloomi püüdes.

Sihtrühm: 1.–3. klass, 4.–6. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi õppeklass, veekogu ääres

Magevee ökosüsteem

Praktilises programmis õpivad õpilased tundma veorganisme: teeme selgrootute kahvapüüki, vaatleme ja uurime organisme eri loomarühmadest ning määrame nende süstemaatilist kuuluvust. Õpilased täidavad töölehe veekogu liikidest ja keskkonnast. Tunni lõpus teeme kokkuvõtte vaatlustest ning veekogu keskkonnaseisundist.

Sihtrühm: 7.–9. klass, 10.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3–4 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aprillist oktoobrini

Toimumiskoht: veekogu (nt tiigi) ääres

Maod ja ämblikud

Õpilased tutvuvad madude, ämblike ja teiste loodusmuuseumi elavnurga loomadega. Juhendaja räägib madude ja ämblike mitmekesisusest maailmas, nende eluviisidest ja tunnustest, samuti mürgistest ja mittemürgistest madudest ning ämblikest. Tähelepanu pööratakse ka Eesti madudele ja ämblikele.

Sihtrühm: 1.–3. klass, 4.–6. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 2–3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi õppeklass ja elavnurk

Närilised

Õpilased tutvuvad Eesti näriliste liikide, nende eluviisiga ja uurivad näriliste seost inimtegevusega. Õpilased saavad määrata hiirelaadsete näriliste liike nahkade ja topiste järgi.

Sihtrühm: 5.–9. klass, 10.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi õppeklass ja püsinäitus

Putukad

Õpilased tutvuvad Eestis elavate putukate eluviisi ja välisehitusega. Lapsed vaatlevad putukate kolleksiooni ja uurivad putukate tunnuseid mikroskoobiga. Noorema vanuserühma õpilased õpivad putukaid kirjeldama ja võrdlema.

Sihtrühm: 2.–4. klass, 5.–6 klass

Rühma suurus: kuni 20 (25) õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi õppeklass ja püsinäitus

Putukad: eluviis, tunnused ja kaitse

Õpilased tutvuvad putukate elupaigalise leviku, ehituse, sigimise ja arenguga, uurivad putukate osa ökosüsteemis ja nende kaitseküsimusi. Õpilastele näidatakse putukate süsteemi, Eestis elavate putukate rühmi ning putukakolleksiooni. Praktilises osas uurivad õpilased binokulaariga putukate välisehitust.

Sihtrühm: 7.–9. klass, 10.–12. klass

Rühma suurus: kuni 20 (25) õpilast + õpetaja

Kestus: 3–4 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi õppeklass ja püsinäitus

Roomajad Eestis ja maailmas

Õpilased tutvuvad roomajate mitmekesisusega maailmas ja Eestis, rühmade ja liikidega, nende eluviiside ja tunnustega. Juttu tuleb roomajate mürgisusest, kõigusoojasusest, paljunemisest, huvitavatest kohastumistest. Tutvustatakse ka Eesti madusid ja sisalikke, nende määramistunnuseid, eluviisi ja kaitset. Õpilased saavad vaadata loodusmuuseumi elavnurga roomajaid.

Sihtrühm: 7.–9. klass, 10.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi õppeklass ja püsinäitus

Troopiliste vihmametsade loomastik

Suurem osa maismaa liigikkusest ja atraktiivsetest liikidest elab troopilistes vihmametsades. Õpilased tutvuvad vihmametsa loomade ja nende kohastumistega, praktilises osas vaatavad kogusid ja videoid, arutlevad vihmametsa ökosüsteemi ja selle kaitse üle. Teema puudutab mitmekesisust, kummalisi kohastumusi, looduskaitset, kliimasoojenemist ja ka evolutsiooni.

Sihtrühm: 4.–6. klass, 7.–9. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi püsinäitus ja õppeklass

Ämblikud

Õpilased tutvuvad Eesti tavalisemate ämblike ja eksootiliste tarantlitega. Ämblikulaadsete ehituse, eluviisi, sigimise ja arenguga tutvumiseks vaatavad õpilased esitlust. Ämblike siseehitust õpitakse tarantli 3D-mudeli näitel. Õpilased saavad vaadata ka elusat tarantlit.

Sihtrühm: 7.–9. klass, 10.–12. klass

Rühma suurus: kuni 25 õpilast + õpetaja

Kestus: 2–3 akadeemilist tundi

Toimumisaeg: aastaringselt

Toimumiskoht: TÜ loodusmuuseumi õppeklass ja püsinäitus

Tartu Ülikooli loodusmuuseum

Vanemuise 46, Tartu 51014

Tel 737 60 76

loodusmuuseum@ut.ee

natmuseum.ut.ee

Tartu Ülikooli botaanikaaed

Lai 38, Tartu 51005

Tel 737 6180

botaed@ut.ee

botaanikaaed.ut.ee