



TARTU ÜLIKOO

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



HÄÄLED LOODUSES (1. kooliaste)

Õppeprogrammi tutvustus:

Missuguseid hääli looduses kuulda võib? Kui metsas ei oleks loomi, kas siis oleks seal täiesti vaikne? Kui meie metsas ühtegi looma ei kuule, kas see tähendab, et seal polegi kedagi? Miks linnud laulavad? Kuidas kõlab erinevate konnade laul? Missugust häält teeb karu? Metskits? Harilik rohutirts? Kuidas ja miks nahkhiired häält teevad? Kuidas nahkhiire hääl „välja näeb“? Mis on mürareostus ja kuidas see meid mõjutab? Aga kuidas see mõjutab loomi?

Õppeprogrammis tutvuvad lapsed Eesti loodusega läbi helimaastiku. Lapsed saavad teada, miks loomad häälitsevad, kuulame ja isegi vaatame erinevate kohalike loomade häälitsusi, tutvume kajalokatsiooni põhimõtetega ja uurime eluta looduse helisid. Lisaks arutleme mürareostuse teemadel ja testime, kuidas müra meid mõjutab.

Lühikirjeldus:

Õppeprogrammis tutvuvad lapsed Eesti loodusega läbi helimaastiku. Lapsed saavad teada, miks loomad häälitsevad, kuulame ja isegi vaatame erinevate kohalike loomade häälitsusi, tutvume kajalokatsiooni põhimõtetega ja uurime eluta looduse helisid. Lisaks arutleme mürareostuse teemadel ja testime, kuidas müra meid mõjutab.

Õppeprogrammi tegevused ja ajakava:

1. Käitumisreeglid ja sissejuhatus programmi (5 minutit).
Arutatakse üle käitumisreeglid. Arutletakse meid ümbritseva helimaastiku üle.
2. Aktiivülesanne rühmatööna – loomahäälte ja helimaastikute viktoriin (20-25 minutit).
Toimub loomahäälte viktoriin, kus tuleb hääle järgi ära tunda mõningaid kohalikke helimaastikke ja erinevaid Eesti loomi (nii linde, imetajaid sh inimest, kahepaikseid kui ka putukaid). Vajadusel annab juhendaja vihjeid.
3. Ekskursioon muuseumis (30-35 minutit).
Üheskoos vaatame ja kuulame erinevaid loomi ning nende hääli. Arutleme, miks ja kuidas keegi häälitseb. Kuulame konnade ja lindude hääli, uurime lähemalt ka putukate

heli tegemise meetodeid. Tutvume nahkhiire näitel kajalokatsiooniga. Kuulame Eesti nahkhiirte häälitsuste detektorsalvestusi ja uurime sonaripilte.

4. Aktiivülesanne – liikumismäng kajalokatsiooni teemal (5-10 minutit).
Liikumismäng, mille abil lapsed saavad ettekujutuse nahkhiirtele iseloomulikust kajalokatsioonist.
5. Aktiivülesanne – mürareostus (10 minutit).
Räägime, mis on mürareostus. Testime lühikese kuulamisülesande abil, kuidas liigne müra meile mõjub. Selle ülesande baasilt arutleme, kuidas mürareostus võib mõjutada erinevaid loomi.
6. Aktiivülesanne – eluta looduse helid (10 minutit).
Vastavalt olukorrale saab seda ülesannet teha nii rühmatööna kui ka individuaaltööna. Lapsed saavad uurida eluta looduse objekte (nt liiv, merikarbid, kivid jne) ja testida, missugust heli erinevad objektid teevad. See toimub nõ pimetestina.
7. Kokkuvõte (5 minutit).
Küsimuste-vastuste vormis meenutatakse lühidalt õpitut.

Õpitulemused (eesmärgid):

Programmi läbinud õpilane on tutvunud elus ja eluta looduse helidega. Ta tunneb hääle järgi mõningaid Eesti loomaliike (nt karu, metskits ja harilik rohutirts). Õpilane teab, miks ja millal loomad häälitsevad ning teab kuidas mõningad loomad hääli teevad. Õpilane teab, mis on kajalokatsioon ja mille jaoks see kasulik on. Õpilane on kursis, mis on mürareostus ning teab, kuidas see võib mõjutada loomi.

Üldpädevused:

Matemaatika, loodusteaduste ja tehnoloogiapädevus, õpipädevus, suhtluspädevus

Seos õppekavaga ja ainetevaheline lõiming:

LOODUSÕPETUS

- 1) Eristab elus- ja eluta looduse objekte ja nähtusi ning looduslikke ja tehislikke aineid (materjale); kirjeldab ja rühmitab neid eri tunnuste alusel, tuginedes tehtud vaatlustele ja katsetele;
- 12) teab kodukoha tuntumaid loomi, taimi ja senni; kirjeldab õpitud loomade eluviise ja elupaiku; oskab vältida loomade ning mürgiste taimede ja seentega seotud ohtusid;
- 14) mõistab, et inimene on osa loodusest ja sõltub sellest; toob näiteid, kuidas inimene loodust oma tegevusega mõjutab.

Programmi seosed keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu teemadega:

Programmi tulemusel suureneb praktiliste tegevuste ja uute kogemuste kaudu laste keskkonnateadlikkus. Loomade, nende häälte ja mürareostuse kohta õppimine aitab teadvustada, kuidas inimese tegevus mõjutab loodust. Laps suhtub ümbritsevasse loodusesse ja keskkonda hoolivalt ning käitub loodushoidlikult.

Meetodid ja vahendid:

Individuaalne töö, rühmatöö. Kuulamine, arutlemine, vaatlus, aktiivülesanded.

Arvuti või telefon, kõlar, helifailid, paberid ja pliiatsid, sall, padjad istumiseks, kuulamisülesande jaoks vajalikud näidised ja nõ pimetopsid eluta looduse objektidega (liiv, kivid, vanad merikarbid jne).

Juhis õpetajale:

Enne programmile tulekut palume õpetajal õpilastele selgitada, kuhu tullakse. 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: Loodushääled, helid, loomad, mürareostus, kajalokatsioon

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.