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

LINNUD (2. kooliaste)

Õppeprogrammi eesmärk
Õppida tundma erinevaid linnuliike (välimuse ja laulu järgi), vaadelda nende eluviisi, pesitsemist ja toitumist, lindude rändeid, tutvuda lindude keskkonnaprobleemidega ja kaitsega, väärtustada bioloogilist mitmekesisust ja selle kaitset, säästlikku ning jätkusuutlikku eluviisi.

Õppeprogrammi lühitutvustus
Õppeprogrammis saab teada lindudest ja nende rühmadest. Tutvutakse tavalisemate Eesti lindudega, vaadeldakse nende välimust ja kuulatakse laulu, tutvutakse lindude eluviisi ja pesitsemisega, ka lindude rändega ning kaitse ja keskkonnaprobleemidega. Kuidas linde ja nende elupaiku kaitsta ja käituda loodushoidlikult ning jätkusuutlikult? Õppeprogramm toimub TÜ loodusmuuseumis, kooli juures, pargis või looduses. Soojemal aastaajal (kevadel ja suvel) on linnuõppe programmil hea teha osa programmist looduses või pargis.

Õppeprogrammi kestus: 3 akadeemilist tundi (3 x 45 min),
Õppeprogrammi toimumise aeg: aastaringselt, õuesõppe osa soovitavalt **kevadisel** ajal
Õppeprogrammi toimumise koht: TÜ loodusmuuseumis, koolis, õuesõppe moodul pargis, looduses või kooliümbruses.
Sihtrühm: 4.–6. klass
Keel: eesti

Grupi suurus: kuni 25 õpilast ja õpetaja
Õppeprogrammi läbiviija: loodusmuuseumi juhendaja Külli Kalamees-Pani
Õppeprogrammi läbiviija: loodusmuuseumi juhendaja
Õppeprogrammi pakkuja: Tartu Ülikooli loodusmuuseum, Tartu, Vanemuise 46, Tartu
Info ja tellimine: koduleht https://natmuseum.ut.ee/et/oppeprogrammid ; e-post loodusmuuseum@ut.ee;
tel 737 6076

Lisainfo
TÜ loodusmuuseumis on tänapäevane õpikeskkond, uued õppeklassid ja uudne püsieksositsioon, 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

kooli ja õpetajaga oleme valmis kohandama programmi erivajadustega õpilastele. Õppeprogrammi saab kohandada liikumis- ja vaimse puudega õpilastele, vähem sobib nägemispuudega õpilastele (loomade vaatamine, lugemine ja kirjutamine) ja kuulmispuudega õpilastele (linnulaulu kuulamine, kuid lindude vaatlemine ja välimuse järgi tundma õppimine ja määramine on sobiv).

Programmiks vajalikud õppevahendid annab juhendaja, õppevahendid on arvestatud rühmatööks. Täpsem lisainfo saadetakse õpetajale registreerumisel. Õuesõppe tundide puhul palun arvestada jalanõude valikul ja riietumisel ilmastikuga. TÜ loodusmuuseumis õppetegevus toimub välisjalanõudes.

Õppeprogrammi kirjeldus

Õppeprogrammi ajakava, sisu ja tegevuste kirjeldused

1. Eesti lindudega tutvumine tunnused, eluviis, pesitsemine ja ränne. Loodushoidlik ja jätkusuutlik eluviis. (45 min).
Tutvustatakse Eesti lindude rühmi ja lindude tunnuseid, eluviisit ning linnuhääli. Loodushoidlik ja jätkusuutlik eluviis. (sh30 min). Tutvustatakse Eesti linde ja õpitakse lindude tunnuseid, toitumist, pesitsemist ja rändeid, kuulatakse mõnede lindude hääli. Arutelu ja vestlus. Lindude kohastumused eluks erinevates elupaikades ja kooslustes (aias, metsas, põllul, vee ääres jm), lindude ja elupaikade kaitse, lindude pesitsemine ja pesitsusvõimaluste loomine, lindude ränded, kui kaugele rändavad linnud, lindude ohustatus pesitsemise ja rännete ajal (nt veelinde ohustab vee saastumine, lindude rändel on erinevad ohud eri riikides, metsade raie vähendab elupaiku, prügi võib lindudele mürgitusi ja soolestikus ummistusi tekitada, pesitsemisel mitte häirida linde jm). Nokkade kuju kohastumused seostuvad lindude toiduvalikutega. Võrrelge röövlinnu nokka näiteks putuktoidulise või seemnetoidulise linnuga. Millised on lindude pesapaigad, kes pesitsevad pesakastides, kes puuõõnes või roostikus, kes teevad avapesa puu otsa või maapinnale vm? Arutatakse loodushoidu ja kuidas loodushoidlikult ning jätkusuutlikult käituda looduses (nt elupaikade looduslikkuse säilimine, jäätmete vähendamine ja prügi sorteerimine, taaskasutus, kuidas ise käituda jätkusuutlikkult ja loodushoidlikult. Kõik, mis oled loodusesse kaasa võtnud, vii koju tagasi. Millised loodushoidlikud tegevused on teie arvates olulised ja mida teete ise igapäevaelus koolis või kodus? Linnuvaatluste tegemisel ja planeerimisel tuleb arvestada, et pesitsemise ajal ei tohi linde häirida. Rühmatöö ülesanne. Linnukujude või fotode järgi tunda ära linnud välimuse ja kirjelduse järgi (rühmas 2-5 õpilast, sh 15 min).

2. Aktiivülesanded töölehega lindude liikidest, tunnustest ja eluviisist. (75 min).
Toimub TÜ loodusmuuseumis, kooli juures, looduses või pargis. Ülesannete täitmine töölehega (2-5 kaupa rühmades). Otsimismäng lindude kohta, linnu kirjeldamine, linnu tunnuste leidmine ja võrdlemine, linnumääraja kasutamine. Lindude elukeskkonnad ja kaitse erinevates kooslustes ja asulas, kohastumused. Kirjeldage ja võrrelge lindude välimust, tunnuseid ja laulu, lindude pesitsemist, pesa asukohta ja ehitust, linnumäärajaga tutvumine.
Kevadsuvisel perioodil toimub soovi korral lindude õuesõppe tund pargis või kooli lähiümbruses binokliga vaatluste tegemine lindude õppimiseks(rühmatööna ülesannetega, Bingo ülesanne (sh 10 min, rühmatöö). Millised õpitud linnud ja pesad on piltidel või mis lindu või kelle eluviisi kirjeldatakse?

3. Kokkuvõte (15 min). Kokkuvõte ja arutelu programmist koos õpilastega rühmatööde ülesannetest. Mis jäi programmist kõige rohkem meelde, nimetage 3 huvitavamat lindu, miks need olid huvitavad?

Õppeprogrammi läbiviimiseks vajalikud õppematerjalid ja vahendid.
Esitlus lindudest ja tunnustest, töölehed rühmatööks 1 igale rühmale, bingo tööleht 1 igale rühmale, määrajad ja infolehed, binoklid (8), näidised ja muuseumieksposits ioon, lindude fotod (5-10), linnukujud (5), kirjutamisalused ja harilikud pliiatsid 1 igale rühmale Õppevahendid ja materjalid on arvestusega rühmatööks ja need võtab kaasa juhendaja.

Õppemeetodid
Rühmatöö, võrdlemine, laulu kuulamine, binokliga vaatlemine, lindude kirjeldamine, linnuteemaline bingo ülesanne, lindude määramine infolehe ja määraja abiga, töölehe täitmine ja lindude otsimisülesanne, esitlus, arutelu.

Juhendaja
Loodusmuuseumi juhendaja Külli Kalamees-Pani.
Haridus. TÜ bioloog, bioloogia-keemia õpetaja, MSc bioloogia didaktika.
Kogemus. Töötanud Tartu Loodusmajas 1984–2005 ja TÜ loodusmuuseumis alates 2006. a loodushariduse koordinaator, keskkonnaprogrammide koostamine ja juhendamine, õppematerjalide koostamine, loodus- ja keskkonnahariduse koolitused ning üritused.

Õpetaja roll
Ootame õpetajalt koostöövalmidust ja aktiivset osalemist programmi tegevustes koos õpilastega. Enne programmi pole õpetajal vaja teha eeltööd. Palume õpilasi eelnevalt informeerida, et minnakse lindude programmile, kus uuritakse ja õpitakse tundma linde ja nende tunnuseid ning tehakse praktilisi ülesandeid rühmatööna. Programmi järel palume koolis teha kokkuvõtte, mida õppisite programmil, mis linde saite teada, mis oli huvitavam?

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 ja arutatakse käitumisreegleid) ning juhendaja koos õpetajaga jälgib nendest kinnipidamist.

Tagasiside
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. Linnud elavad tihti inimeste lähedal ja on huvitavad vaatlemiseks looduses ja inimese elukohas asulates, koduümbruses, talvel aidatakse aialinde toitmisega, pesitsusajaks luuakse erinevaid pesitsusvõimalusi (pesakastide meisterdamine) ja õpetatakse linde ja nende poegi kaitsma – kõik see kasvatab märkamist ja hoolivust looduse suhtes. Programmis vaadeldakse linde ja nende käitumist ning õpitakse liike ja nende eluviise tundma. Majandustegevus (lindude elupaikades), samuti kultuuri- ja sotsiaalne keskkond (traditsioonid, haridus, hobid, puhkamine, turism) on seotud elustiku, sh lindude elupaikade säilimise ja puhta elukeskkonnaga, mis on tihedalt seotud ka inimesega. Samas on ka linnuliike, kelle arvukus võib kasvada teatud tingimustel väga suureks (varesed ja kajakad näiteks) ja tekivad probleemid, siis on vaja mõelda ja kavandada, kuidas koos hakkama saada.

Programmi tulemused (programmi lõpuks saavutatavad õpiväljundid ehk teadmised, oskused, väärtushinnangud ja käitumisviisid)
Õpilased oskavad eristada tavalisemaid linnuliike ja nende tunnuseid ning lindude häälitsusi, teavad, kuidas teha linnuvaatlusi, kirjeldada lindu ning kasutada binoklit, teavad lindude eluviisi ning kaitset, väärtustavad loodushoidu ja jätkusuutliku arengut.

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. Programmis õpitakse tundma linnuliike, eluviisi ja elupaiku, kohastumusi, lindude rändeid, tutvutakse lindude kaitsega ja elupaikadega, keskkonnaprobleemidega seostamine (rändel, pesitsemisel, toitumisel jm) annab teadmisi elustiku mitmekesisuse kaitsmiseks, loodushoidliku suhtumise kujundamiseks ja jätkusuutlikuks eluviisiks ning toimimiseks.

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

§ 4 Pädevused
(4) Õpilastes kujundatavad üldpädevused on:
1) kultuuri- ja väärtuspädevus – suutlikkus hinnata inimsuhteid ja tegevusi üldkehtivate moraalinormide seisukohast; tajuda ja väärtustada oma seotust teiste inimestega, ühiskonnaga, loodusega, oma ja teiste maade ja rahvaste kultuuripärandiga ning nüüdiskultuuri sündmustega; väärtustada loomingut ja kujundada ilumeelt; hinnata üldinimlikke ja ühiskondlikke väärtusi, väärtustada inimlikku, kultuurilist ja looduslikku mitmekesisust; teadvustada oma väärtushinnanguid; (PRÕK üldpädevus)

2.1. Loodusõpetus
2.1.3 Õpitulemused II kooliaste
6. klassi lõpetaja:
7) kasutab liikide tundmaõppimiseks määrajaid;
13) võrdleb taimede, loomade, seente ja bakterite eluavaldusi; selgitab nende tähtsust looduses; toob näiteid nende mõju kohta inimese organismile;
15) selgitab keskkonnatingimuste mõju elusorganismidele (sh inimesele); iseloomustab taimede ja loomade kohastumusi;
16) kirjeldab ja võrdleb koosluste (veekogu, soo, metsa, niidu, põllu/aia, asula) elutingimusi, teab nende tüüpilisemaid liike;

Lisa 14 2 Läbiv teema:

Programmis õpitakse tundma linnuliike, nende eluviisi ja elupaiku, tutvutakse keskkonnaprobleemidega (nt metsaraie, elupaikade hävimine, sobivate puuliikide puudumine pesitsemiseks, saastus, prügi looduses, ohud lindude rändel) ja inimese mõjuga seostamine annab teadmisi elustiku mitmekesisuse ja nende elupaikade kaitsmiseks, loodushoidliku suhtumise kujundamiseks ja jätkusuutlikuks eluviisiks. Seosed programmiga: looduse liikide võrdlemine ja tundmine, loodus- ja keskkonnakaitse, loomade kaitsmine ja nende eluks vajalikud tingimused looduses ning nende muutumine, inimese osa (roll) looduses ja selle kaitsmises (näited looduses), jätkusuutlike põhimõtete järgimine (nt elupaikade looduslikkuse säilimine, jäätmete vähendamine ja prügi sorteerimine, taaskasutus, kuidas ise käituda jätkusuutlikkult ja loodushoidlikult).

Loodusõpetuse lõimimine muude õppeainetega lugemine, kirjutamine, kirjeldamine(eesti keel), lindude loendamine (matemaatika), joonistamine (kunstiõpetus)