



EMÜ VÖRTSJÄRVE ÕPPEKESKUS JÄRVEMUUSEUM

Õppeprogrammi kirjeldus

LINNUD III kooliaste

Õppeprogrammi eesmärk:

Õppeprogrammi eesmärk on õpilastele tutvustada erinevate elupaikade (mets, roostik, järv) tavalisemaid linnuliike välimuse ja laulu järgi. Vaadelda nende eluviisi, käitumist, pesitsemist, toitumist, leida seoseid elukeskkonnaga. Põhjendada erinevat liiki lindude anatoomilisi eripärasid evolutsiooniteooriast lähtuvalt. Tutvuda lindude kaitsega ja linde mõjutavate keskkonnaprobleemidega. Tutvuda linnuvaatluse kui hobiga, õppida vaatlustulemuste sisestamist elektroonilisse andmebaasi eElurikkus.

Lühitutvustus:

Õppeprogrammis õpitakse tundma metsa, roostiku ja järve elupaigale iseloomulikke linnuliike välimuse ja laulu järgi. Õpilased kuulavad, vaatlevad ja kirjeldavad linde, tutvuvad lindude eluviisi, pesitsemise ja kaitsega ning linde mõjutavate keskkonnaprobleemidega. Õpivad seostama lindude anatoomilisi ja füsioloogilisi eripärasid nende elukeskkonnaga ja põhjendama evolutsiooniteooriast lähtuvalt. Tutvutakse linnuvaatluse kui hobiga ning vaatlusinfo sisestamisega elektroonilisse andmebaasi. Õppeprogramm toimub EMÜ Võrtsjärve õppekeskuses Järvemuuseumis, õppekeskuse lähedal metsas, roostiku- ja veelindude vaatlus parvega Võrtsjärvel.

Õppeprogrammi kestus: 3 tundi

Õppeprogrammi toimumise aeg: kevadsuvisel ajal, aprill – juuni

Õppeprogrammi toimumise koht: Õppeprogramm toimub EMÜ Võrtsjärve õppekeskuses Järvemuuseumis, õppekeskuse lähedal metsas, roostiku- ja veelindude vaatlus parvega Võrtsjärvel (halva ilma korral kaldal).

Sihtrühm: III kooliaste (7.-9. klass)

Keel: eesti

Grupi suurus: kuni 25 õpilast

Õppeprogrammi pakkuja, info ja tellimine: EMÜ Võrtsjärve õppekeskus Järvemuuseum, Limnoloogia tee 1, Vehendi küla, Elva vald, Tartumaa, 61117, e-post: heli-anneli.villako@emu.ee Tel: (+372) 56 566 926

Lisainfo: Õpetajal palume registreerumisel teavitada grupi suurusest, erisustest (erivajadusega õpilased jm) ning õppeprogrammi sisu erisoodidest, sh ka sellest, kas programm on õpilastele uue teema sissejuhatuseks, laienduseks või kokkuvõtteks. Koostöös kooliga täpsustame programmi ja vajadusel muudame ajakava. Riietumisel palume arvestada ilmastikuga, kuna õppeprogramm toimub osaliselt õues, jalga panna kummikud. Järvemuuseumis sees viibimiseks võtta kaasa vahetusjalanõud. Programmi pikkuseks on arvestatud 3 tundi ilma lõunapausita. Kui grupp soovib teha lõunapausi (30 min, soovitatav), tuleb arvestada keskses viibimise ajaga 3,5 tundi.

NB! Kui vaatleme linde vaid kaldalt ja parvega sõitma ei lähe, on programmi hind 180€.

Seos õppekavaga:

Õpilane

- Tunneb huvi loodusteaduste õppimise vastu
- Väärtustab eluta- ja eluslooduse mitmekesisust

Põhikooli riiklik õppekava Lisa 4: 2.2.4.2. Selgroogsete loomade tunnused. 1) Seostab imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja kalade välistunnuseid nende elukeskkonnaga; 2) analüüsib selgroogsete loomade erinevate meelte olulisust sõltuvalt nende elupaigast ja -viisist; 3) analüüsib erinevate selgroogsete loomade osa looduses ja inimtegevuses; 4) leiab ning analüüsib infot loomade kaitse, püügi ja jahi kohta; 5) väärtustab selgroogsete loomade kaitsmist. 2.2.4.3. Selgroogsete loomade aine- ja energiavahetus. Toiduobjektidest tingitud erinevused taim- ja loomtoidulistel ning segatoidulistel selgroogsetel loomadel. Toidu hankimise viisid ja nendega seonduvad kohastumused. Selgroogsete loomade erinevate rühmade hingamiselundite ehituse ja talitluse mitmekesisus: kopsude eripära lindudel. 2.2.4.9. Ökoloogia ja keskkonnakaitse. Väärtustab bioloogilist mitmekesisust ning suhtub vastutustundega ja säästvalt erinevatesse ökosüsteemidesse ning elupaikadesse. Bioloogilise mitmekesisuse tähtsus. Liigi- ja elupaiga kaitse Eestis. 2.2.4.19. Evolutsioon. Liikide teke ja muutumine. Kohastumise tähtsus organismide evolutsioonis.

Programm seondub riikliku õppekava läbivate teemadega keskkond ja jätkusuutlik areng, elukestev õpe ja karjääri planeerimine, kodanikualgatus ja ettevõtlikkus, tervis ja ohutus, väärtused ja kõlblus.

Ainetevaheline lõiming: keel ja kirjandus, sotsiaalsed, kunst, kehaline kasvatus.

Õpitulemused:

Õpilased oskavad eristada tavalisemaid linnuliike välimuse ja hääliisuste järgi. Nad oskavad teha linnuvaatlusi, kasutada binoklit, sisestada vaatlustulemusi eElurikkuse andmebaasi. Teavad erinevate lindude eluviise ja oskavad selgitada kohastumusi vastavalt elupaigale ja eluviisile, toitumistüübile. Teavad lindude füsioloogilisi

eripärasid. Teavad lindude kaitse tähtsust ja põhitõdesid.

Vahendid:

Töölehed, kirjutamisvahendid, piltmäärarjad, binoklid on juhendaja poolt. Õppevahendid on arvestatud rühmatöök 2-4 õpilasega gruppides. Info otsimiseks on vajalik, et õpilastel oleks kaasas grupi (2-4 õpilast) peale vähemalt üks laetud, internetiühendusega nutitelefon!

Programmi ülesehitus ja ajakava:

- 1. Sissejuhatus, programmi eesmärkide ja õppetöö käigu tutvustamine.**
Päeva sissejuhatus, õppekeskuse ja programmi läbiviijate tutvustus, õpilaste eelteadmiste kaardistamine, organisatoorsed küsimused. (5 min).
- 2. Presentatsioon**
Eesti linde ja erinevaid linnurühmi tutvustav presentatsioon, toimub Järvemuuseumis. Õpitakse tundma lindude anatoomilisi eripärasid. Tutvustatakse Eesti tavalisemaid linde, õpitakse tundma nende määramistunnuseid, toitumist, pesitsemist, eluviise, kohastumusi vastavalt eluviisile ja elupaigale, toitumistüübile. Räägitakse linde ohustavatest keskkonnaprobleemidest ning lindude kaitsest. Kuulatakse ja õpitakse tundma tavalisemate lindude häält. Määramislehe tutvustamine, mida linnu juures vaadata, et ta ära tunda, sarnaste liikide eristamine. Linnuvaatluse vahendite ja meetodika tutvustamine. Linnuvaatluste tulemuste eElurikkuse andmebaasi sisestamise tutvustamine. (25 min)
- 3. Õuesõpe**
Linnulaulu kuulamine õppekeskuse lähedal metsas, lindude määramine laulu järgi, vaatlustulemuste ülesmärkimine. Vee- ja roostikulindude vaatlemine parvega Võrtsjärvel. Rühmatöona linnuvaatlus binokliga, lindude määramislehe kasutamine, roostikulindude määramine laulu järgi, vaatlustulemuste ülesmärkimine. (2x60 min)
- 4. Aktiivõppeülesanded töölehtedega, kokkuvõtted ja tagasiside.**
Toimub Järvemuuseumis. Rühmatöona täidetakse töölehed õpitud lindude liikide, määramistunnuste, eluviiside ja kohastumuste kohta. Otsitakse infot kaitstavate linnuliikide ning jahilindude kohta. Sisestatakse juhendaja abiga vaatlustulemused eElurikkuse andmebaasi. Kokkuvõtte ja õpitu kordamine koos õpilastega linnuvaatluste ja töölehe ülesannete põhjal Arutelu ja kokkuvõtte programmil kogetust. (30 min)

Õppemeetodid:

Rühmatöö, vaatlemine, kuulamine, võrdlemine, binokliga vaatlemine, lindude otsimine, lindude kirjeldamine, lindude määramine piltmäärarja abil, vaatlustulemuste ülesmärkimine, töölehtede täitmine, arutelu, kokkuvõtte.

Õpetaja roll:

Programmile tuleku ettevalmistus (ainealased eeltegevused koolis); eelinfo andmine programmile tulevatele õpilastele (sobilik rietus ja jalatsid, toidukott jms); aktiivselt

programmi tegevustes osalemine (õpilaste toetamine ja julgustamine, vajadusel toimivate töörühmade moodustamisel abistamine, turvalisuse ja korra tagamine, abi töövahendite väljajagamisel ja korrastamisel); tagasiside andmine.

Tagasiside:

Tagasisidestamine toimub programmi lõpus ja pärast programmi. Õpilased annavad lõpuringis teada, mida huvitavat ja uut nad õppisid või kogesid. Lõpuringis võtab sõna ka õpetaja, kes toob välja, mida tema sellel programmil tähele pani ja teada sai. Detailsema tagasiside annab õpetaja elektroonilise tagasisideküsimustiku abil pärast programmi lõppu.

Juhendajad:

Heli-Anneli Villako, TÜ bioloogia didaktika (MSc) EMÜ Võrtsjärve õppekeskuse Järvemuuseumi juhataja

Kairi Kivaste, TÜ bioloog (BSc), EMÜ Võrtsjärve õppekeskuse Järvemuuseumi spetsialist

:) Tõhusa õppekäigu mudel on kett: eeltegevus koolis - õppimine väljaspool klassiruumi - järeltegevus koolis.