



EMÜ VÖRTSJÄRVE ÕPPEKESKUS JÄRVEMUUSEUM

Õppeprogrammi kirjeldus

SAMBLARAAMATUD I kooliaste

Õppeprogrammi eesmärk:

Õppeprogrammi eesmärk on anda ülevaade sammalde olemusest, ehitusest ja bioloogiast. Õpilased saavad teada, mille poolest samblad ja samblikud üksteisest erinevad. Õpilased õpivad tundma ja eristama kõige enam levinud samblaliike palu- ja rabametsades. Õpilased saavad teada, miks on samblad looduses olulised ja vajalikud.

Lühitutvustus:

Õppeprogrammi käigus saadakse ülevaade tavalisematest sammaldest palu- ja rabametsades. Räägitakse sammalde iseloomulikest tunnustest ning sellest, et samblad ja samblikud ei ole samasugused. Räägitakse sammalde olulisusest looduses. Matka jooksul õpitakse tundma ja üksteisest eristama 6-7 erinevat samblaliiki. Matkatakse rabajärve äärde ja räägitakse, kuidas sood tekivad ning milline on nende tähtsus. Matka jooksul kaasa kogutud taimedest meisterdab iga õpilane hiljem muuseumis oma samblaraamatu. Samblaraamatu saab iga õpilane programmi lõpus koju kaasa võtta.

Õppeprogramm toimub EMÜ Võrtsjärve õppekeskuses Järvemuuseumis ning Mustjärve matkarajal.

Õppeprogrammi kestus: 3 tundi

Õppeprogrammi toimumise aeg: kevadest sügiseni (lumevabal perioodil)

Õppeprogrammi toimumise koht: EMÜ Võrtsjärve õppekeskus Järvemuuseum, Mustjärve matkarada

Sihtrühm: I kooliaste (1.-3. 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 erisoovidest, sh ka sellest, kas programm on õpilastele uue teema sissejuhatuseks, laienduseks või kokkuvõtteks. Koostöös kooliga täpsustame programmi ja vajadusel muudame ajakava. Matkal käimiseks riietuda vastavalt ilmaoludele, soovitatav on jalga panna kummikud (siis saab ka õõtsikul jalutada).

Programmi õuesõppe osa toimub Mustjärve matkarajal. Matkaraja alguspunkt on Vallapalu-Rannaküla teel, umbes 1,5 km kaugusel Järvemuuseumist. Buss võiks viia õpilased pärast programmi sissejuhatavat osa Järvemuuseumis matkaraja alguspunkti ja tuua nad pärast matka lõppu muuseumi juurde tagasi.

NB! Õpilaste poolt matkal pildistatud fotosid saab õpetaja kasutada koolis järeletegevuste läbiviimiseks.

Palume võtta kaasa vahetusjalanõud.

Korruga võimalik võtta vastu kuni 2 gruppi.

Seos õppekavaga:

Õpilane

- Tunneb huvi looduse ja selle uurimise vastu.
- Märkab looduse ilu ja erilisust ning väärtustab elurikkust ja maastikulist mitmekesisust.
- Sõnastab oma meelte toel saadud kogemusi.
- Teeb lihtsamaid loodusvaatlusi, vormistab vaatlusinfot.
- Teab, et ühte liiki kuuluvad organismid on sarnased.
- Tunneb kodukoha levinumaid taime- ja loomaliike.
- Eristab seeni, taimi ja loomi.
- Kirjeldab õpitud liikide eluviise ja elupaiku.
- Käitub loodushoidlikult ning järgib koostegutsemise reegleid.

Põhikooli riiklik õppekava Lisa 4:

2.1.4.3. Organismid ja elupaigad. Maismaataimed, välisehitus ja mitmekesisus. Taimede ja loomade eluavalduused: toitumine ja kasvamine.

2.1.4.7. Organismide rühmad ja kooselu. Taimede mitmekesisus.

Mõisted: leht, vars, kasvamine, sammal, samblik, liik, kooslus, toiduahel, eosed.

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

Ainetevaheline lõiming: keel ja kirjandus, sotsiaalsained, tehnoloogia, kunst, kehaline kasvatus.

Õpitulemused:

Õpilased teavad sammalde tunnuseid ning erinevust samblikest ja teistest taimedest. Oskavad nimetada ja eristada 6-7 samblaliiki. Teavad sammalde olulisust looduses. Teavad kuidas sood tekivad, mõistavad nende tähtsust.

Vahendid:

Luubid ja samblaraamatute meisterdamise vahendid on juhendaja poolt. Meisterdamisvahendid on arvestatud igale õpilasele, luubid 3-4 liikmeliste gruppide peale. Sammalde pildistamiseks võivad õpilased kasutada isiklikke nutitelefone (ei ole kohustuslik programmi osa).

Programmi ülesehitus ja ajakava:

- 1. Sissejuhatus, programmi eesmärkide ja õppetöö käigu tutvustamine.**
Päeva sissejuhatus, õppekeskuse ja programmi läbiviijate tutvustus, õpilaste eelteadmiste kaardistamine, organisatoorsed küsimused. Samblaid tutvustav presentatsioon (samblad ja samblikud - neil on küll sarnane nimetus, kuid nad on väga erinevad organismid! Sammalde ehitus, ja kasvukohad, sammalde tähtsus looduses, sammalde mitmekesisus ja kaitse, Eesti samblad) (30 min).
- 2. Õuesõpe ja praktiline töö.** Mustjärve matk – matkatakse läbi palu- ja rabametsa Mustjärve rabajärve äärde (matka pikkus kokku ca 2 km). Tee peal räägitakse sammalde eripärast ja sellest, miks samblad ning samblikud üksteisest erinevad. Õpitakse tundma ja eristama 6-7 samblaliiki (õppimisel kasutatakse luupe ja piltnäärajaid). Leitud samblaid pildistatakse isikliku nutitelefoni (ei ole programmi kohustuslik osa). Mustjärve ääres räägitakse soodest ja rabadest ning turbasamblast. Kui lastel on jalas kummikud, on võimalik jalutada järve õõtsikul. Matka jooksul korjatakse kaasa samblad, mida hiljem raamatusse kleebitakse (1,5 tundi).
- 3. Lõunapaus.** Palume toidukoti ise kaasa võtta. Vajadusel saame abistada sooja toidu tellimisel ja serveerimisel (30 min).
- 4. Samblaraamatute valmistamine, õpitu kordamine, kokkuvõtted ja tagasiside.** Toimub Järvemuuseumi õppeklassis. Üheskoos arutatakse veelkord läbi sammalde eripära, matkal korjatud liikide nimed ning tunnused. Iga laps teeb endale samblaraamatu – kleebib jõupaberist A6 suurusega raamatu igale lehele ühe taime ning kirjutab juurde samblaliigi nime ja

olulisemad määramistunnused. Samblaraamatute tegemise käigus kasutatakse ka piltmäärajaid ning uuritakse metsas pildistatud fotosid. Arutelu ja kokkuvõtte programmil kogetust. Lõpuringis saab sõna iga laps ja kaasasolnud õpetajad (1h).

Õppemeetodid:

Vaatlemine, võrdlemine, sammalde otsimine, sammalde kirjeldamine, sammalde uurimine luubiga, sammalde määramine piltmääraja ja juhendaja õpetuste abil, samblaraamatute meisterdamine, määramistunnuste ülesmärkimine, 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 tööühmade 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 ta sellel programmil tähele pani ning 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.