



EMÜ VÖRTSJÄRVE ÕPPEKESKUS JÄRVEMUUSEUM

Õppeprogrammi kirjeldus

KALAD TALVEL TALIKALASTUSPÄEV III kooliaste

Õppeprogrammi eesmärk:

Õppeprogrammi eesmärgiks on tutvustada õpilastele kalade liigilist mitmekesisust Eestis ja maailmas, selgitada kalade kohastumusi elukeskkonnaga, tuua välja kalade erinevate meelte kohastumuste olulisust sõltuvalt nende elupaigast ja viisist. Programm keskendub ka kalade aastaajalise elurütmi temaatikale. Lisaks selgitatakse ja tuuakse näiteid kalade tähtsusest looduses ja inimtegevuses, kaitsealustest liikidest, bioloogilise mitmekesisuse väärtustamise vajalikkusest. Praktilise tegevusena on programmi eesmärgiks ka ellujäämisoskuste arendamine, mida õpetatakse läbi talvise kalapüügi praktikumi.

Lühitutvustus:

Milline on kalade liigirikkus Eestis ja maailmas tervikuna? Kes on kalad - millised on nende kohastumused elukeskkonnaga, mil viisil toimivad kalade meeled? Milline on kalade elu aastaajaline rütm? Kuidas elatakse üle ebasoodsaid keskkonnatingimusi? Selgitatame kalade tähtsust looduses ja inimesele, bioloogilise mitmekesisuse väärtustamise vajalikkust. Tutvume kalapüügieeskirjade ja kaitsealuste liikidega, keskkonnasäästliku kalastamise põhimõtetega. Arendame ellujäämisoskusi - õpime talvel jää alt kala püüdma.

Õppeprogramm toimub EMÜ Võrtsjärve õppekeskuses Järvemuuseumis ja õppekeskuse lähedal Võrtsjärve jääl.

Õppeprogrammi kestus: 3 tundi

Õppeprogrammi toimumise aeg: talvel, sobivate jääolude puhul

Õppeprogrammi toimumise koht: EMÜ Võrtsjärve õppekeskus Järvemuuseum

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 ning õppeprogrammi sisu erisoovidest. Programm on kohandatav hariduslike erivajadustega õpilastega, liikumispuudega õpilastel on võimalik läbida vaid programmi Järvemuuseumis toimuvad osad. Muuseumis on olemas invalift ja inva-WC. Koostöös õpetajaga täpsustame programmi ja vajadusel muudame ajakava. Palume riietumisel arvestada ilmastikuga, kuna suurem osa õppeprogrammi ajast veedame õues. Kui on soov pärast programmi einestada, palume toidukoti ise kaasa võtta. Vajadusel saame abistada sooja toidu tellimisel ja serveerimisel. Õppekeskus pakub omalt poolt programmil osalejatele sooja teed.

Palume võtta kaasa vahetusjalanõud.

Korraga võimalik vastu võtta 1 grupp.

Seos õppekavaga. Ainevaldkond "Loodusained"

Loodusõpetus

Teadmised, oskused ja hoiakud:

8) mõistab inimtegevuse ja keskkonna seoseid ning väljendab hoolivust ja lugupidamist kõigi elusolendite vastu; väärtustab elurikkust ja jätkusuutlikku arengut; tegeleb keskkonnaprobleemidega kodanikualgatuse korras; tunneb oma õigusi ja kohustusi ning piiranguid keskkonnaküsimustega tegelemisel; käitub turvaliselt ning järgib tervislikke eluviise.

Õpitulemused:

20) seostab kohastumusi füüsikaliste ja keemiliste keskkonnatingimustega;

Bioloogia

Teadmised, oskused ja hoiakud:

1) selgitab eluslooduse tähtsamaid protsesse, organismide omavahelisi suhteid ja seoseid eluta keskkonnaga ning kasutab korrektset bioloogiasõnavara;

2) suhtub vastutustundlikult elukeskkonnasse, väärtustab elurikkust, jätkusuutlikku ja vastutustundlikku eluviisi ning säästva arengu põhimõtteid;

Õpitulemused:

Selgroogsete loomade tunnused

1) seostab imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja kalade kohastumusi nende elukeskkonnaga;

2) analüüsib imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja kalade erinevate meelte kohastumuste olulisust sõltuvalt nende elupaigast ja -viisist;

3) selgitab ja toob näiteid selgroogsete loomade tähtsust looduses ja inimtegevuses ning põhjendab nende kaitsega seotud piiranguid, toob näiteid kaitsealustest liikidest ja selgitab nende ohustatuse põhjuseid.

Selgroogsete loomade aine- ja energiavahetus

4) toob näiteid ebasoodsate elutingimuste üleelamise viiside kohta püsi- ja kõigusoojastel loomadel.

Läbivad teemad: keskkond ja jätkusuutlik areng (käsitletakse kalade mitmekesisust, tähtsust looduses ja inimeste elus, kalade kaitset, jätkusuutliku kalapüügi põhimõtteid ning reegleid).

Ainetevaheline lõiming: loodusõpetus, bioloogia, keel ja kirjandus.

Õpitulemused:

Õpilased teavad, milline on kalade liigiline mitmekesisus Eestis ja maailmas, mõistavad elupaikade omaduste ja liigirikkuse seoseid. Õpilased tunnevad ja oskavad üksteisest eristada enamlevinud Eesti magavete kalaliike. Õpilased teavad kalade kohastumusi veekeskkonnaga, selgitavad kalade erinevate meelte kohastumuste olulisust sõltuvalt nende elupaigast ja -viisist. Õpilane oskab selgitada kalade tähtsust looduses ja inimese elus, teab ebasoodsate elutingimuste üleelamise viise kaladel. Õpilane mõistab keskkonnahoidliku kalastamise põhimõtteid ning väärtustab elurikkuse hoidmise vajadust. Õpilane oskab talvel jää alt kala püüda.

Vahendid:

Kalastamise vahendid on juhendaja poolt ning arvestatud igale lapsele individuaalselt, grupitöö vahendid (tööleht, kirjutusalus ja pliats) 2-3 õpilasega grupele.

Programmi ülesehitus ja ajakava:

- 1. Sissejuhatus, programmi eesmärkide ja programmi käigu tutvustamine.**
Päeva sissejuhatus, õppekeskuse ja programmi läbiviijate tutvustus, organisatoorsed küsimused, käitumisreeglite kokkuleppimine. Kaardistatakse õpilaste eelteadmised. (5 min)
- 2. Kalad - liigiline mitmekesisus, kohastumused, elurütm, roll looduses ja inimese elus, liigi- ja elupaigakaitse, kalapüügireeglid, jääpüügi tutvustamine.**
Juhitud arutelu slaidiesitluse toel (20 min)
- 3. Akvaariumites elavate mageveekaladega tutvumine ja rühmatöö.**
Tutvutakse Eestis enamlevinud mageveekaladega, õpitakse neid üksteisest väliste tunnuste põhjal eristama. Grupitöö töölehtedega (2-3 õpilast grupis) kalade välisehituse ja liikide määramise teemal, grupitööd kokku võttes aruteluring (60 min).
- 4. Talipüügi vahendite ja püügitehnika tutvustamine.**

Juhendajaga tutvustab õpilastele talipüügi vahendeid: õnge ja selle osi, sööta, jääpuuri, jääkulpi jm. Juhendaja näitab, kuidas õnge söödastada ja milline on püügitehnika. Räägitakse ohutusreeglitest ja näidatakse, kuidas kasutada jäänaaskleid. (10 min).

5. Kalapüük Võrtsjärvel.

Õpilased suunduvad koos juhendajaga Võrtsjärve jääle. Juhendaja abiga puuritakse jäässe augud, söödastatakse õnged ja hakatakse kala püüdma. Iga laps saab endale õnge. Juhendaja jälgib püügitegevust, vajadusel aitab ja juhendab. Püügi lõpetamisel näitab juhendaja, kuidas õnged ja muud vahendid korrektselt kokku panna. Kalastamise käigus selgitatakse õpilastele ka säästliku ja keskkonnateadliku kalastamise põhimõtteid. (1h 15 min).

6. Lõputest.

Programmi jooksul käsitletud teemade põhjal koostatud küsimustele vastamine ja aruteluring testi vastuste kontrollimiseks ning arvamuse avaldamiseks, mida huvitavat ja uut teada saadi. Lõputest toimub Järvemuuseumis. Õpilastele pakutakse sooja teed. (15 min)

Õppemeetodid:

vaatlus, võrdlemine, arutelu, koostöine õppimine, grupitöö, praktiliste oskuste arendamine.

Õpetaja roll:

Programmile tuleku ettevalmistus (ainealased eeltegevused koolis); eelinfo andmine programmile tulevatele õpilastele (selga ilmastikule sobilik riietus ja jalatsid, kaasa võtta vahetusjalatsid, toidukott jms); aktiivselt programmi tegevustes osalemine (õpilaste toetamine ja julgustamine, vajadusel toimivate tööühmade moodustamisel abistamine, turvalisuse ja korra tagamine, abi töövahendite väljajagamisel ja korrastamisel); pärast programmi tagasiside andmine ja võimalusel programmil õpitu seostamine koolis õpitavaga.

Tagasiside:

Tagasisidestamine toimub programmi lõpus ja pärast programmi. Lapsed 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 tagasiside küsimustiku abil pärast programmi lõppu.

Juhendajad:

Heli-Anneli Villako, TÜ õpetajakutse (bioloogia, geograafia, keemia, terviseõpetus) alates aastast 2003, bioloogia didaktika teadusmagister (MSc) aastast 2007, loodushariduslike õppeprogrammide läbiviimise kogemus Võrtsjärve õppekeskuses alates aastast 2016, EMÜ Võrtsjärve õppekeskuse Järvemuuseumi juhataja
Kairi Kivaste, TÜ bioloog (BSc) aastast 2006, koolieelse lasteasutuse õpetaja eriala omandamisel, loodushariduslike õppeprogrammide läbiviimise kogemus Võrtsjärve õppekeskuses alates aastast 2020, EMÜ Võrtsjärve õppekeskuse Järvemuuseumi spetsialist

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