



EMÜ VÕRTSJÄRVE ÕPPEKESKUS JÄRVEMUUSEUM

Õppeprogrammi kirjeldus

MAGEVEEKALADE ELU JA MITMEKESISUS VÕRTSJÄRVES. Programm parvesõiduga. I kooliaste

Õppeprogrammi eesmärk:

Õppeprogrammi eesmärgiks on anda ülevaade Võrtsjärvest kui mageveekalade elukeskkonnast ja pika traditsiooniga kalandus- ning puhkepiirkonnast, Võrtsjärve tekkeloost ja legendidest. Räägitakse kalade mitmekesisust maailmas ja Eestis, tuuakse näiteid põnevatest ja erilistest liikidest. Lapsed saavad teada, kes on kalad ning mille poolest nad maismaaloomadest erinevad. Selgitatakse, mil viisil kalad maailma tajuvad, millised on nende meeled, toitumissuhted ja paljunemise eripärad ning roll veekogudes ja inimeste elus, tutvustatakse jätkusuutliku kalastamise põhimõtteid.

Järvemuuseumis elavaid mageveekalu vaadeldes õpitakse neid üksteisest eristama. Õpitakse tundma ja kirjeldama Eesti magevetes (sh Võrtsjärves) enamlevinud kalaliike: haug, ahven, koger, linask, latikas, roosärg, kiisk jt. Selgitatakse mõistet “töönduskala” ning seoses sellega saadakse tuttavaks ka koha ja angerjaga.

Lühitutvustus:

Õppeprogramm tutvustab Võrtsjärve nii elukeskkonna eripära kui ka ajaloolise kalandus - ja puhkepiirkonna vaatest. Kitsam fookus on kaladel - nende mitmekesisusel, eripäradel, eluviisidel, seostel looduskeskkonna ja inimeste eluga. Akvaariumites elavate kalade näitel õpitakse tundma ja üksteisest eristama enamlevinud mageveekalaliike. Õppeprogramm toimub EMÜ Võrtsjärve õppekeskuses Järvemuuseumis ja parvega Võrtsjärvel.

Õppeprogrammi kestus: 3 tundi

Õppeprogrammi toimumise aeg: navigatsioonihooajal kevadest sügiseni

Õppeprogrammi toimumise koht: EMÜ Võrtsjärve õppekeskus Järvemuuseum

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. Koostöös õpetajaga täpsustame programmi ja vajadusel muudame ajakava. Kuna üks osa programmist on Võrtsjärvel parvetamine, palume riietumisel arvestada ilmastikuga.

Palume võtta kaasa vahetusjalanõud.

Korraga võimalik võtta vastu kuni 2 gruppi.

Seos õppekavaga:

Väärtused ja hoiakud

Õpilane

- tunneb huvi looduse ja selle uurimise vastu ning kasutab julgelt loovust ja fantaasiat;
- mõistab, et inimene on osa loodusest ning inimeste elu sõltub loodusest; suhtub loodusesse säästvalt;
- märkab looduse ilu ja erilisust ning väärtustab elurikkust;
- hoolib elusolenditest ja nende vajadustest;
- liigub looduses turvaliselt, kahjustamata loodusväärtusi ja iseennast.

Organismide mitmekesisus ja elupaigad

- kirjeldab kalade välisehitust, seostab seda elukeskkonnaga ning toob näiteid kalade tähtsuse kohta looduses;
- teab, et ühte liiki kuuluvad organismid on sarnased;
- kirjeldab õpitud kalaliikide eluviise ja elupaiku;
- toob näiteid erinevate organismide seoste kohta looduses ning koostab õpitud liikidest lihtsamaid toiduahelaid.

Põhikooli riiklik õppekava Lisa 4:

2.1.4.3. Organismid ja elupaigad. Veeloomade erinevus maismaaorganismidest.

2.1.4.7. Organismide rühmad ja kooselu. Loomade mitmekesisus. Liik. Toiduahel.

Seosed

Programm seondub riikliku õppekava läbivate teemadega keskkond ja jätkusuutlik areng. Programmi tegevused ja saadud teadmised ning kogemused tõstavad õpilaste keskkonnateadlikkust ning aitavad kujundada õpilastes säästva eluviisi harjumusi ja hoiakuid.

Ainetevaheline lõiming: eesti keel, sotsiaaalained, kunst.

Õpitulemused:

Õpilased oskavad:

- kirjeldada Võrtsjärve kui elupaika ning traditsioonilist kalastus - ja puhkepiirkonda;
- tuua näiteid kalade erinevatest elupaikadest ja mitmekesisusest;
- selgitada, kes on kalad, milline on nende välisehitus, eluviisid ja erinevus maismaaloomadest;
- üksteisest eristada ning kirjeldada vähemalt kuut enamlevinud kalaliiki Eesti magevetes, sh Võrtsjärves.

Õpilased teavad:

- kalade rolli veekogudes ja inimeste elus;
- säästliku kalastuse mõtteviisi ja mõistavad selle olulisust ja suhtuvad loodusesse säästvalt.

Vahendid:

Meisterdamise ja joonistamise vahendid on juhendaja poolt ning arvestatud igale lapsele individuaalselt. Võimalik meisterdamise asemel täita grupitööna (3-4 last grupis) töölehed. Töölehed ja kirjutamisvahendid juhendaja poolt.

Programmi ülesehitus ja ajakava:

- 1. Sissejuhatus, programmi eesmärkide ja programmi käigu tutvustamine.**
Päeva sissejuhatus, õppekeskuse ja programmi läbiviijate tutvustus, organisatoorsed küsimused. (5 min)
- 2. Võrtsjärv ja kalad. Loeng-vestlusring õppeklassis.** Kaardistatakse õpilaste eelteadmised kalade teemal. Räägitakse Võrtsjärvest kui elukeskkonnast ja selles elavatest kaladest. Õpilased saavad rääkida oma kokkupuudetest kaladega (kalalkäimisest, kala söömisest jms). Arutletakse selle üle, millistest erinevatest elupaikadest kalu leida võib. Räägitakse kalaliikide mitmekesisust maailmas ja Eestis, tuuakse näiteid põnevatest kalaliikidest. Lapsed saavad teada, kes on kalad ning mille poolest nad maismaaloomadest erinevad. Selgitame, mil viisil kalad maailma tajuvad, millised on nende meeled ja keeled, toitumissuhted ja paljunemise eripärad ning roll veekogudes ja inimeste elus, tutvustatakse jätkusuutliku kalastamise põhimõtteid. Vahendid: esitlustehnika, teksti-, pildi-, audio ja videofailid. (25min)
- 3. Aktiivõppevahendite kasutamine II korrusel**
Mängitakse koos erinevaid kalaliikide -ja eluviiside tundmaõppimise mängu -, õngedega kalapüük ja liikide määramine (lepiskalad, röövkalad, alammõõdud ja püügikeeluajad, koguselised piirangud), toiduahelamäng. Mängitakse angerja teekonna mängu, kus tuleb teha koostööd ja juhtida pall mööda võimalikest ohtudest, mida angerjas rändel võib kohata - mängu kõrvale

selgitatakse angerja kudemisrände eripärasid. Kalastusstendi ja -eeskirjade plakati juures selgitatakse jätkusuutliku kalastamise põhimõtteid. Juhendaja kohandab tegevusi vastavalt laste vanusele ja grupi võimekusele / iseloomule, vajadusel saame kasutada ka torupusle, kuubipusle, magnetahvlimängu võimalusi (30 min).

4. Akvaariumites elavate mageveekaladega tutvumine.

Programmi järgmises etapis tutvutakse juhendaja abiga Järvemuuseumi I korrusel elavate mageveekaladega. Vaadeldakse kodumaiseid ja eksootilisi kalu ning õpitakse, kuidas eri kalaliike üksteisest eristada. Korratakse üle kalade välisehituse eripärad, kohastumused eluks vees. Jälgitakse, mil viisil kalad hingavad. Selgitatakse, milline on kalade kehatemperatuur, millised on eri liikide eluviisid ja elupaigad. Arutletakse kalade toitumissuhete üle. Õpitakse tundma ja eristama ja kirjeldama vähemalt 6 enamlevinud kalaliiki Eesti magavetes. Selgitatakse kalade seoseid inimeste tegevusega. (30 min).

5. Käeline tegevus / grupitöö

Programmi 5. osa sisu sõltub laste vanusest ja grupi võimekusest. Üldjuhul pakume 1. klassi õpilastele võimaluse kleepida kokku kala pilt (eelnevalt valmisloigatud detailidest) või leida muuseumist üles ja joonistada oma lemmikkala. 2. ja 3. klassi õpilastele on ette valmistatud tööleht, mis suunab õpilasi akvaariumite vahel liikuma ning eri kalaliike võrdlema ja tundma õppima (20 min).

6. Parvesõit

Õpilasi instrueeritakse enne parvega järvele sõitmist veeohutuse alasel. Pannakse selga päästevestid. Järvel olles vaadeldakse ümbrust, räägitakse Võrtsjärve tekkeloost, järve eripäradest, kaladest, Võrtsjärvest kui pika traditsiooniga kalandus - ja puhkepiirkonnast (sh kutselisest kalapüügist ja kalapüügieeskirjadest) ning järvega seotud legendidest. (2 x 30 min) **NB!** Sõltuvalt väikelaevadele kehtivatest eeskirjadest, viibib parvel korraga pool gruppi, teine pool grupist einestab samal ajal õppekeskuse kohvikus (toit endal kaasa võtta). Seejärel toimub vahetus. Oleks hea, kui ühte klassi saadaks õppekäigul 2 õpetajat - üks on lastega lisaks laevajuhile parvel ja teine samal ajal kohvikus. Parvesõit toimub vaid soodsate ilmaolude korral. Parvesõiduks mittesobivate ilmastikuolude korral käsitleme parvesõidu ajale planeeritud teemasid järve kaldal jalutades või siseruumides.

7. Lõpuring ja kokkuvõtted

Arutelu ja kokkuvõtte programmil kogetust. Lõpuringis saab sõna iga laps, kes toob välja, kuidas ta end õppepäeval tundis ja mida teada sai. Lõpuringis saavad sõna ka lastega kaasas olnud õpetajad. (10 min)

NB! Õppeprogrammi käigus valminud kunstitööd või töölehed võetakse kooli kaasa ja neid saab kasutada programmitähtsate tegevuste läbiviimisel (nt vestlusringis).

Õppemeetodid:

Vaatlemine, võrdlemine, märkamine, suhtlemine, jutustamine, kuulamine, kehaline liikumine ja mängimine, meisterdamine ja joonistamine, materjalide ja vahendite säästlik kasutamine, töölehtede täitmine (valikuline).

Õpetaja roll:

Programmile tuleku ettevalmistus (ainealased eeltegevused koolis); eelinfo andmine programmile tulevatele õpilastele (sobilik riietus 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. 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 tagasisideküsimumstiku 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.