

SA Teaduskeskus AHHA A õppeprogramm:

Salapärane vesi

õppeprogrammi kirjeldus

Õppeprogrammi eesmärk:

Saada selgeks, mida tähendab vee soolsus ning kuidas see mõjutab sealseid asukaid. Tutvuda Läänemere, Punase mere ja Surnumerega ning seal elevavate kaladega. Õpitakse kasutama mikroskoopi ning uuritakse erinevaid veekeskonnaga seotud preparaate. Harjutada rühmatööd ning anda enda tööle hinnanguid.

Õppeprogrammi lühitutvustus:

Õppeprogrammi "Salapärane vesi" raames saavad õpilased läbi praktiliste harjutuste tutvuda vee soolsuse mõistega ning harjutada rühmatööd. Võimalus on uurida mikroskoobi all erinevaid preparaate. Tutvutakse AHHA A akvaariumite asukatega ning eksponaatide abil lahendatakse praktilisi ülesandeid saalides.

Õppeprogrammi kestus: 2 tundi

Õppeprogrammi toimumise aeg: aastaringselt

Õppeprogrammi toimumise koht: AHHA A teaduskeskus (õppeklass, ekspositsioonisaalid)

Sihtrühm: lasteaed, 1.-2. klass

Keel: eesti või vene

Grupi suurus: kuni 32 õpilast ja õpetaja(d)

Õppeprogrammi läbiviija: Programmi viivad läbi AHHA A teaduskeskuse tegevusjuhendajad. Konkreetne läbiviija sõltub töögraafikust.

Õppeprogrammi pakkuja, info ja tellimine: SA AHHA A teaduskeskus, Sadama 1, Tartu.
<https://www.ahhaa.ee/koolile-lasteaiale/mis-on-ahhaa-ope> ja booking@ahhaa.ee, +372 515 6766

Lisainfo:

Õppepäeva hind sisaldab majapiletit, mis tähendab, et peale õppeprogrammi lõppu on õpilastel võimalus iseseisvalt tutvuda maja ekspositsiooniga ning külastada töötube ja teadusteatreid. Õppepäeval osalemiseks midagi kaasa võtma ei pea, kõik vajalikud vahendid on AHHA A poolt, soovi korral võib kaasa võtta oma toidu söögi- ja puhkepausiks.

Ajakava:

1. Sissejuhatus (15 min)
2. Töötuba: Vee soolsus (20 min)
3. Mikroskoopia (20 min)
4. Puhkepaus (10 min)
5. Saaliülesanded (20 min)
6. Ekskursioon akvaariumite juures (20 min)
7. Õppepäeva kokkuvõte ja tagasiside (10 min)

Sisutegevuste järjekord võib muutuda, kui korraga tehakse ülesandeid mitmes grupis.

Õppeprogrammi sisu ja tegevuste kirjeldused:

1. Sissejuhatuses tutvutakse üksteisega ning maja reeglitega. Tegevusjuhendajad uurivad, millised on õpilaste eelteadmised teema kohta ning tutvustatakse päevakava.
2. Vee soolsuse töötoas valmistatakse erinevate veekogude vett, räägitakse Läänemerest, Punasest merest ning Surnumerest, nende erinevustest ja sarnasustest ning nendes veekogudes elavatest kaladest.
3. Mikroskoopia töötoas saavad õpilased uurida erinevaid veekeskonnaga seotud preparaate (nt soolakristallid ja korallid) ning õpivad kasutama mikroskoopi.
4. Saaliülesannete ajal lahendatakse rühmades praktilisi ülesandeid AHHA veeeteemaliste eksponaatide abil ning saadakse ülevaade erinevate veega seotud loodusnähtuste kohta.
5. Akvaariumite juures tutvutakse AHHA akvaariumites elavate kaladega ning räägitakse veest kui elukeskkonnast.
6. Õppepäeva kokkuvõttes saavad õpilased anda tagasisidet oma tehtule ning õpetaja saab anda hinnangu oma õpilastele. Arutatakse uute teadmiste ning arenguvõimaluste üle.

Söögi- ja puhkepausi ajal on õpilastel võimalus süüa omalt poolt/koolist kaasavõetud toitu või saab külastada samas majas asuvat Newtoni kohvikut.

Õpetaja roll:

Õppepäeva jooksul on õpetaja vaatleja rollis – talle antakse tagasisideleht, mida saab täita nii õppepäeva kui ka oma õpilaste kohta. Kokkuvõtte osas oodatakse õpetajalt kommentaare nii programmi kui õpilaste töö osas.

Ohutus ja selle tagamine:

Õppekeskkond AHHA teaduskeskuses on tänapäevane, turvaline ja ohutu. Sissejuhatavas osas tutvustatakse osalejatele majareegleid (sh ohutust) ning juhendajad jälgivad kogu päeva vältel nendest kinnipidamist.

Teaduspõhisus ja seosed:

Programm lähtuvad teaduslikust maailmavaatest.

Programmi tulemused:

Õpilane:

- teab, mida tähendab vee soolsus ning kuidas see mõjutab sealseid asukaid
- oskab kasutada mikroskoopi
- saab ülevaate veega seonduvatest loodusnähtustest
- tutvub AHHA A akvaariumite askuatega
- oskab võrrelda Läänemerd, Punast merd ja Surnumerd

Programmi seosed keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu teemadega:

Programmi raames räägitakse veest kui elukeskkonnast ning selle puhtuse säilitamisest. Räägitakse, millist mõju võib avaldada inimtegevus vesikeskkonnale ning praktiliste tegevuste käigus suurendatakse õpilaste keskkonnateadlikkust.

Seosed riikliku õppekavaga:

Loodusõpetus - organismid ja elupaigad, organismide rühmad ja kooselu, vee olekud, vesi kui elukeskkond

Inimeseõpetus - Mina ja suhtlemine, aktiivne kuulamine, eneseavamine, koostöö, üksteise aitamine, vastutus suhetes, erinevuse ja mitmekesisuse väärtustamine, otsustamine, probleemilahendus