



VIIMSI TEADUSKOOL

BOTAANIKA – TAIMEDE SALAELU Õppekava

Viimsi Teaduskooli õppekava koostamisel on lähtunud Eesti Vabariigi huviharidusstandardist, Huvikooli seadusest, Viimsi valla haridus- ja noortevaldkonna arengukavast 2021-2030 ja Viimsi Teaduskooli põhimäärusest. Õppekava arendamisel lähtutakse lisaks mainitule ka õppurite sisendist ja Viimsi Teaduskooli arengukavast. Õppekava prioriteediks on õppuri huvi ja vajadused.

Vastavalt Huvikooli seadusele kuulub “Botaanika – taimede salaelu” õppekava loodusvaldkonda.

ÜLDOSA

1. Huviala lühikirjeldus

“Botaanika – taimede salaelu” huviala õppekavas keskendutakse erinevate valdavalt praktiliste meetodikate sünergias elusorganismide uurimisele. Õppur saab põhjaliku ülevaate erinevate organismide tunnustest, ehitusest ja toimimisest. Huviala hõlmab paljude erinevate organismigruppide kasvatamist ja vaatlemist.

2. Õppe maht ja õppeainete loend

60 akadeemilist tundi ühel õppeaastal. Õppeaineteks on “Rakk” ja “Botaanika”. Ühel õppepäeval toimub kaks järjestikust akadeemilist tundi.

3. Alusväärtused

Huvikooli õppekava toetab õppuri vaimset, füüsilist, sotsiaalset ja emotsionaalset arengut. Huvikool kujundab väärtushoiakuid ja -hinnanguid isikliku õnnetunde ja rahulolu vaatevinklist. Huvikool arendab õppuris aktiivset ühiskonnaliiget.

Alusväärtustena tähtsustatakse huvikoolis üldinimlikke väärtusi (ausus, hoolivus, õiglus, inimväärikus ja lugupidavus), ühiskondlikke väärtusi (vabadus, demokraatia, austus emakeele ja kultuuri vastu, patriotism, kultuuriline mitmekesisus, sallivus, õiguspõhisus, solidaarsus, sooline võrdõiguslikkus) ja jätkusuutlikkuse põhimõtteid (keskkonnahoid, säästlik eluviis, ringmajandus).

Huvikooli õppekava elluviimisel tehakse koostööd erinevate asutuste ja spetsialistidega.

4. Õppe korraldus

Õppekava on mõeldud 7-15-aastastele õppuritele, kuid oodatud on ka huvitatud vanemad õppurid. Õppur saab õppes osaleda tasemeharidusest vabal ajal vanema avalduse alusel või täiskasvanud õppuri puhul õppuri enda avalduse alusel. Õppekava hõlmab erinevaid õppetöö vorme: loengud, katsedisain, vaatlused, analüüs, õppekäigud.

Õppekava loetakse läbituks kui õppur on läbinud vähemalt 40 akadeemilist tundi.

5. Õppe- ja kasvatusesmärgid

Kujundada õppuris huvi ümbritseva looduse ja loodushoiu vastu. Tutvustada erinevaid prokarüootseid ja eukarüootseid organisme. Toetada õppuri individuaalset arengut, pakkuda positiivset õpi- ja eduelamust. Arendada õppuri koostöövõimet, enesekontrollioskust, õpioskusi ja analüüsivõimet. Kujundada õppuris terviklik arusaam ümbritsevast elusloodusest. Arendada õppuri loovust, positiivset ellusuhtumist ja isiklikku tegutsemisjulgust. Arendada õppuri käelist tegevust ja praktilisi oskusi.

AINEKAVAD

1. Õppeaine “Rakk”

1.1. Õpiväljundid

Õppeaine “Rakk” läbinud õppur:

- mõistab elu teket;
- mõistab erinevate rakkude ehitust;
- mõistab erinevate rakuosiste ülesandeid;
- teab pärilikkuse ja geneetikaga seonduvat baasinfot;
- teeb vahet taime- ja loomarakul.

1.2. Õppe sisu

Elu teke. Prokarüootsed, eukarüootsed rakud. Erinevate rakutüüpide kasvatamine petri tassil. Rakkude vaatlus mikroskoobiga. Elava raku omadused ja protsessid. Pärilikkus ja geneetika. Õppeaine maht on 20 akadeemilist tundi paaristundidena.

2. Õppeaine “Botaanika”

2.1. Õpiväljundid

Õppeaine “Selgrootud loomad” läbinud õppur:

- mõistab idandamise olemust;
- teab ja nimetab taime osi;
- oskab eraldada rohelisest taimest klorofüllid;
- oskab vaadelda samblate ja samblike tunnuseid;
- eristab vetikaid teistest organismidest;
- teab võõrliikide olemust ning ohte.

2.2. Õppe sisu

Seemned ja nende idandamine. Taimede kasvatamine. Idulehtede vaatlus. Taimeosade vaatlus. Idulehtede, taimeosade joonistamine. Klorofüllid eraldamine. Taimede toitained, väetised. Samblad, samblikud ja nende mikroskoopiline vaatlus, joonistamine. Vetikate kasvatamine, mikroskoopiline vaatlus, joonistamine. Taimede varuaine tähtsus, tähtsuse tuvastamine. Herbaariumi valmistamine.

Õppeaine maht on 40 akadeemilist tundi paaristundidena.

Hindamine ja tagasisidestamine

Huviala “Botaanika – taimede salaelu” hindamine on kujundav, st õppur (ja lapsevanem) saavad põhjaliku kokkuvõtva hinnangu õppuri arengule õppeainete kaupa iga õppeaine lõpus. Koondhinne on arvestuslik (A/MA) ning iga õppeaine koondhinne kujuneb kahest komponendist - kohal käimine ning arvestuslike ülesannete sooritamine. Iga õppeaine täpseid hindamiskriteeriume kirjeldab õppeaine õpetaja õppurile õppeaine esimeses tunnis. Igas õppeaines on vähemalt üks arvestuslik ülesanne.

Õppe keskkond

Õpe toimub Viimsi Artiumi hoone laboratooriumides ja välialadel. Õppekäigud toimuvad Tallinna ja Viimsi territooriumil sise- ja välistingimustes. Tallinna Botaanikaia külastus.