



VIIMSI TEADUSKOO

KUNSTI JA TEADUSE INTERAKTSIOON

Õppekava

Viimsi Teaduskooli õppekava koostamisel on lähtutud 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 "Kunsti ja teaduse interaktsioon" õppekava looduse valdkonda.

ÜLDOSA

1. Huviala lühikirjeldus

“Kunsti ja teaduse interaktsioon” õppekavas keskendutakse looduse avastamise ning selle paberil visualiseerimise peale. Huvialal korraldatakse katseid, millest õppur saab ise läbi viia. Korraldatavad katsed aitavad paremini mõista looduses toimuvaid seaduspärasusi. Õppetegevuse keskpunktis on ka loominguline pool, kus õppur jäädvustab õpitud teadmisi paberil. Korraldatakse õppekäike loodusesse, kus toimub linnuvaatlus, uuritakse kivimeid ning tehakse paberile jooniseid. Klassiruumis joonistatakse joonised juba puhtandile ümber. Õppekäigud aitavad arendada õppuris tähelepanu, et märgata looduses toimuvaid protsesse ning äratada huvi looduse vastu.

2. Õppe maht ja õppeainete loend

60 akadeemilist tundi kokku ühel õppeaastal. Õppeaineteks on „Pilved“, „Tähtede tekkimine“, „Päikesesüsteem“, „Mikromaailm“, „Kivimid ja mineraalid“, „Linnuvaatlus“, „Lumehelbed“ ja „Keskkonnahoid“. Ühel õppepäeval toimub kaks 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 üldnimilikke 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 kooliealistele õppuritele. Õppur saab õppes osaleda tasemeharidusest vabal ajal vanema avalduse alusel. Õppekava hõlmab erinevaid õppetöö vorme: katsed, vaatlused, lihtsam analüüs, maalimine, joonistamine, joonestamine, voolimine, mudeldamine. Õppekava loetakse läbituks, kui õppur on läbinud vähemalt 40 akadeemilist tundi.

5. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Kujundada õppuris huvi ümbritseva looduse vastu. Võimaldada õppuril mõista lihtsamaid nähtusi looduses. Võimaldada õppuril osa saada koduste vahenditega teostatavatest huvitavatest katsetest. Arendada õppuris loomingulist väljendusviisi. Arendada õpilase tähelepanu märkama looduse seaduspärasusi. Õppida tundma elusorganismide välisehitust. Toetada õppuri individuaalset arengut, pakkuda positiivset õpi- ja eduelamust. Arendada õppuri koostöövõimet, enesekontrollioskust, õpioskusi ja analüüsivõimet. Kujundada õppuris terviklik arusaam ümbritsevast elusloodusest.

AINEKAVAD

1. Õppeaine “Pilved”

1.1. Õpiväljundid

Õppeaine “Pilved” läbinud õppur:

- teab, kuidas tekivad pilved;
- oskab nimetada põhilised pilveliigid;
- meisterdab pilveliikide plakati;
- oskab vaadelda pilvi.

1.2. Õppe sisu

Pilved, aurustumine, kondenseerumine, rünkpilved, kiudpilved, kihtpilved, udu.

Õppeaine maht on 6 akadeemilist tundi.

2. Õppeaine “Tähtede tekkimine”

2.1. Õpiväljundid

Õppeaine “Tähtede tekkimine” läbinud õppur:

- teab, millest koosnevad tähed;
- kirjeldab tähtede tekkimist ja suremist;
- oskab nimetada vähemalt kolme udukogu;
- maalib ühte konkreetset udukogu ning tutvustab seda teistele.

2.2. Õppe sisu

Täht, supernoova, must auk, udukogu, vesinik, heelium, termotuumareaktsioon.

Õppeaine maht on 6 akadeemilist tundi.

3. Õppeaine “Päikesesüsteem”

3.1. Õpiväljundid

Õppeaine “Päikesesüsteem” läbinud õppur:

- oskab nimetada päikesesüsteemi planeete;
- oskab iseloomustada planeete;
- teab, milline on planeetide siseehitus;
- mudeldab päikesesüsteemi mudelit.

3.2. Õppe sisu

Päikesesüsteem, Merkuur, Veenus, Maa, Marss, Jupiter, Saturn, Uraan, Neptuun, tuum, vahevöö, maakoos, orbiit.

Õppeaine maht on 12 tundi.

4. Õppeaine “Mikromaailm”

4.1. Õpiväljundid

Õppeaine “Mikromaailm” läbinud õppur:

- oskab kasutada mikroskoopi;
- tunneb erinevaid putukaid, kes elavad Eestis;
- valmistab putukate kogu;
- kirjeldab putukate tähtsust aineringses;
- teab, mis on toiduahel.

4.2. Õppe sisu

Putukad, mardikad, põrnikad, kahetiivalised, liblikad, kiletiivalised, mikroskoop.

Õppeaine maht on 10 akadeemilist tundi.

5. Õppeaine “Kivimid ja mineraalid”

5.1. Õpiväljundid

Õppeaine “Kivimid ja mineraalid” läbinud õppur:

- teab, kuidas tekivad kivimid,
- teab, et kivimid jagunevad tekkimisviisi põhjal tard,-moonde- ja sette kivimiteks;
- oskab kasutada mikroskoopi;
- oskab kasutada kivimite määrajat;
- määrab kivimite erinevaid omadusi;
- oskab kasutada kaalu,
- tunneb ära Eesti põhilised kivimid.

5.2. Õppe sisu

Kivimid, tardkivim, laava, magma, settimine, kristalliseerumine, sette kivim, moondekivim, mineraalid, karbonaatsus, magnetilisus, mass.

Õppeaine maht on 8 akadeemilist tundi.

6. Õppeaine “Linnuvaatlus”

6.1. Õpiväljundid

Õppeaine “Linnuvaatlus” läbinud õppur:

- oskab kasutada binoklit;
- tunneb ära Eestis levinumad linnud;
- oskab kasutada määrajat;
- kirjeldab lindude välisehitust.

6.2. Õppe sisu

Linnuvaatlus, binokkel, leevike, rasvatihane, kodutuvi, hallvares, suitsupääsuke, hall-linavästrik, sinitihane, jäälind, kalakajakas, naerukajakas, tiir, sinikael part, ristpart, ronk, künnivares, koduvarblane, metsvint, põialpoiss, muustrastas, hallrastas, metsis, rabapüü, merikotkas, hiireviu, kassikakk.

Õppeaine maht on 6 akadeemilist tundi.

7. Õppeaine “Lumehelbed”

7.1. Õpiväljundid

Õppeaine “Lumehelbed” läbinud õppur:

- kirjeldab, kuidas tekivad lumehelbed;
- vaatleb lumehelvest mikroskoobi all;
- mudeldab erinevaid lumehelbeid.

7.2. Õppe sisu

Lumehelvest, mikroskoop, sulamine, tahkumine.

Õppeaine maht on 4 akadeemilist tundi.

8. Õppeaine “Keskkonnahoid”

8.1. Õpiväljundid

Õppeaine “Keskkonnahoid” läbinud õppur:

- on teadlik prügist kui keskkonnaprobleemist;
- meisterdab kunstiteost taaskasutatavatest jäätmetest;
- oskab sorteerida prügi.

8.2. Õppe sisu

Prügisorteerimine, keskkonnaprobleemid, prügisaaed.

Õppeaine maht on 8 akadeemilist tundi.

Hindamine ja tagasisidestamine

Huviala "Kunsti ja teaduse interaktsioon" 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 - kohalkäimine 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 klassiruumides, laboratooriumides ja välialadel.