



VIIMSI TEADUSKOOL

TEADUSE ALGKURSUS II 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 "Teaduse algkursuse II" õppekava looduse valdkonda.

ÜLDOSA

1. Huviala lühikirjeldus

“Teaduse algkursus II” õppekavas keskendutakse lihtsamate katsete kaudu noores avastajas uudishimu rahuldamisele. Huviala tundides on noorel avastajal võimalik omal soovil kas vaadelda või osaleda katse läbiviimises. Osa katseid on vaid demonstratiivsed.

2. Õppe maht ja õppeainete loend

60 akadeemilist tundi kokku ühel õppeaastal. Õppeaineteks on „Geograafia“, „Bioloogia“, „Füüsika“ ja „Keskkonnaharidus“. 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 üldnimlikke 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 eelkooliealistele õppuritele, kuid soovi korral võivad osaleda ka vanemad õppurid. Õppur saab õppes osaleda tasemeharidusest vabal ajal vanema avalduse alusel. Õppekava hõlmab erinevaid õppetöö vorme: katsed, vaatlused, lihtsam analüüs.

Õppekava loetakse läbituks kui õppur on läbinud vähemalt 40 akadeemilist tundi ning on täitnud erinevate õppeainete lõpus toimuvad arvestuslikud ülesanded.

5. Õppe- ja kasvatusesmärgid

Kujundada õppuris huvi ümbritseva looduse vastu.

Võimaldada õppuril mõista lihtsamaid nähtusi looduses.

Võimaldada õppuril osa saada koduste vahenditega teostatavatest huvitavatest katsetest, mis keskenduvad klassikalistele elementidele - õhk, vesi, maa, tuli.

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 “Geograafia”

1.1. Õpiväljundid

Õppeaine “Geograafia” läbinud õppur:

- nimetab kaardi osi;
- teab, et maakera koosneb mandritest ja ookeanidest;
- oskab meisterdada kompassi;
- oskab kasutada kompassi;
- tunneb ära ühe konkreetse maastiku geograafilisi eripärasid;
- meisterdab ühe konkreetse pinnavormi mudelit;
- teab, et pinnavorme kujutatakse kaardil samakõrgusjoonte abil.

1.2. Õppe sisu

Gloobus, kaart, maismaa, manner, meridiaan, ekvaator, kompass, pinnavorm, mudel, samakõrgusjoon, pinnamood.

Õppeaine maht on 16 akadeemilist tundi.

2. Õppeaine “Bioloogia”

2.1. Õpiväljundid

Õppeaine “Maa” läbinud õppur:

- oskab kasutada mikroskoopi;
- tunneb ära kalade tähtsamad elundid;
- tunneb ära Eesti tähtsamad seened;
- meisterdab inimese kehaehituse mudelit;
- tunneb ära asula linnud;
- oskab kasutada binoklit;
- tunneb ära põhilisi Eestis elavaid päevaliblikaid;
- on tutvunud bakterite ja algloomadega.

2.2. Õppe sisu

Rakk, ujupõis, küljejoon, soomus, uim, lõpused, seened, eosed, seenekübar, seenejalg, mükoriisa, algloom, kingloom, amööb, silmviburlane, inimene, lind, linnuvaatlus.

Õppeaine maht on 16 akadeemilist tundi.

3. Õppeaine “Füüsika”

3.1. Õpiväljundid

Õppeaine “Füüsika” läbinud õppur:

- oskab mõõta erinevate kehade ruumala sukeldumismeetodiga;
- oskab mõõta erinevate kehade massi;
- oskab mõõta erinevate kehade raskusjõudu;
- teab, et kehadel on erinev tihedus;
- on tutvunud soojuspaisumisega;
- valmistab aatomi mudelit;
- teab, et aatomid koosnevad elektronist, prootonitest ja neutronitest;
- oskab moodustada voluringi;
- teab, et piksel on pildi vähim kahemõõtmeline osa;
- teab, kuidas tekib vikerkaar.

3.2. Õppe sisu

Energia, voluring, mass, kaal, raskusjõud, dünamomeeter, ruumala, tihedus, soojuspaisumine, aatom, elektron, prooton, neutron, piksel, vikerkaar.

Õppeaine maht on 18 akadeemilist tundi.

4. Õppeaine “Keskkonnaharidus”

4.1. Õpiväljundid

Õppeaine “Keskkonnaharidus” läbinud õppur:

- oskab taaskasutada paberit;
- teab, kuidas sorteerida prügi;
- oskab külvata seemneid;
- valmistab lindudele talveks söögipala;
- valmistab putukatele hotelli.

4.2. Õppe sisu

Prügisorteerimine, paberi meisterdamine, taimede istutamine, lindude toitmine, putukahotell. Õppeaine maht on 10 akadeemilist tundi.

Hindamine ja tagasisidestamine

Huviala “Teaduse algkursus II” 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 laboratooriumides ja välialadel.