

TÜRI ÜHISGÜMNAAISUM

LOODUSAINETE AINEVALDKOND

1. Üldpädevuse kujundamine valdkonna õppeainetes

Valdkonna õppeainetega kujundatakse õpilastes loodusteaduslikku pädevust, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust. Ainevaldkonna sisene lõiming ja teadusliku meetodi rakendamine toetavad loodusteadusliku teadmiste süsteemi kujunemist. Loodusained aitavad mõista teaduse ja tehnoloogia rakendusi. Ülevaade loodusteaduste põhilistest seaduspärasustest, teooriatest, praktilistest väljunditest, tulevikusuundumustest ning nendega seotud rakendustest ja elukutsetest toetab õpilasi igapäevaelus ja elukutsevalikus.

2. Ainevaldkonna õppeained ja maht

Ainevaldkonna õppeained on bioloogia, geograafia, füüsika ja keemia. Õppeained jagunevad kohustuslikeks ning valikkursusteks.

Kohustuslikud kursused õppeaineti on järgmised:

- 1) bioloogias 4 kursust: „Rakud“, „Organismid“, „Pärilikkus“, „Evolutsioon ja ökoloogia“;
- 2) geograafias 3 kursust, sealhulgas loodusgeograafias 2 kursust: „Maa kui süsteem“, „Loodusvarade majandamine ja keskkonnaprobleemid“, ning inimgeograafias 1 kursus „Rahvastik ja majandus“, mis kuulub sotsiaalainete valdkonda;
- 3) keemias 3 kursust: „Keemia alused“, „Anorgaanilised ained“, „Orgaanilised ained“;
- 4) füüsikas 5 kursust: „Sissejuhatus füüsikasse. Kulgliikumise kinemaatika“, „Mehaanika“, „Elektromagnetism“, „Energia“, „Mikro- ja megamaailma füüsika“

Loodusainete valdkonnas on kirjeldatud kuus valikkursust: „Keskkonnaõpetus“, „Praktiline looduse tundmine“, „Geoinformaatika“, „Globaliseeruv maailm“, „Praktiline keemia“, „Anorgaanilised ja orgaanilised ained“ Loodusainete valdkonnas on kirjeldatud neli ainevaldkondade ülest valikkursust: „Uurimistöö alused“, „Programmeerimise algkursus“, „Joonestamine“ ja „Informaatika“.

3. Lõiming

Erinevates õppetegevustes rakendatakse ainete lõimingut nii valdkonnasiseselt kui ka valdkondade üleselt. Lõimitakse läbivaid teemasid - see aitab kaasa loodusteadusliku pädevuse

järjepidevale kujunemisele. Õpetajate koostöös lõimitakse ka erinevates õppeainetes kattuvaid teemasid: koostatakse mitme õppeaine teemasid puudutavaid avastus- ning aktiivõppeülesandeid ning valmistatakse ette ja viiakse läbi lõimingutunde. Koostöös matemaatikaõpetajatega korraldatakse üle-koolilist loodus-reaalainete nädalat ning planeeritakse õuesõppe päevadel läbiviidavaid tegevusi. Loodusainete tavapärase õppetegevus võimaldab vahetult kokku puutuda töömaailmaga ning süvendada teadmisi hariduse ja töömaailma vahelistest seostest.

4. Füüsiline õppekeskkond

Koolil on loodusaine tundide läbiviimiseks olemas iga õppeaine jaoks ainekabinet ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogilised demonstatsioonivahendid õpetajale. Praktiliste tööde läbiviimiseks on võimalik kasutada mobiilseid andmete kogumise komplekte põhiseadme ja erinevate sensoritega. Vajadusel on tundide läbiviimiseks võimalik kasutada kooli arvutiklasse. Võimalusel toimuvad loodusainete lõimingul põhinevad õppekäigud ning üks kord kooliastme jooksul osalevad õpilased looduslaagris.