

Kosmosetehnoloogiad

Läbiviija: Aarne Paul

Sihtgrupp: 7.-9. kl

Rühma suurus: 24 õpilast

Toimumisaeg: september - mai (juuni-august kokkuleppel)

Kestus: 2x45 min

Asukoht: planetaarium, Pernova Loodusmaja, A.H. Tammsaare pst 57, Pärnu

Eesmärk: Õpilane:

1. teab põhilisi tehnilisi lahendusi raketite saatmiseks ilmaruumi, tutvub kosmoselendude ajaloo, mehitatud lendude eripäraga, tegutsemisega rahvusvahelises jaamas ISS kaaluta oleku tingimustes. teab kauglendude riske ja piiranguid;
2. on tutvunud erinevate teadusuuringute valdkondadega kosmoses;
3. oskab tuua näiteid kosmosetehnoloogia rakenduste kasulikkusest igapäevases elus;
4. saab ülevaate inimkonna uutest plaanidest kosmoses.

Seos õppekava üldosaga: aitab omandada õpipädevust, väärtuspädevust ja arendab huvi loodusteaduste vastu, õpipädevuste arendamisel omandavad õpilased oskused leida loodusteaduslikku infot, sõnastada probleeme ja uurimisküsimusi.

Seos õppekavaga: füüsika ainekava: mehaanika, kehade vastastikmõju - gravitatsioon; päikesesüsteem; raskusjõud. Seostab vastavaid loodusteaduslikke teemasid, probleeme ja küsimusi, tuginedes loodusteaduslikele teadmistele, teeb tõendusmaterjalide põhjal järeldusi ja otsustusi. Kinnistab seoseid kosmosetehnika arendamise ja tänapäeva tipp tehnoloogia maapealsete rakenduste vahel.

Programmi käik:

Sissejuhatus: loeng kosmosetehnika alused, raketifüüsika.

Teema arendus:

1. Vestlus - kosmoselendude ajalugu ja tänane päev.
2. Videoloeng, arutelu - elamine kosmoselaevas.
3. Planetaariumiprogrammide ja apliksatsioonide kasutamine satelliitide asukoha määramiseks.

Kokkuvõte: mõttevahetus - satelliitide kasutamine igapäevaelus ja inimkonna uued projektid tulevikus.

Vahendid: planetaariumiprogramm, planetaarium.

Maksumus: Pernova Hariduskeskuse hinnakirja alusel

Registreerimine: admin@pernova.ee või tel 44 01055

Lisainfo: kaasasolevad täiskasvanud innustavad lapsi õpest aktiivselt osa võtma ja jälgivad, et lapsed käituvad headele tavadele vastavalt, näidates laste motiveerimiseks üles positiivset huvi läbiviidava suhtes ning osaledes tegevustes; vajadusel täidavad muid kokkulepitud ülesandeid.

Otsingusõnad: avakosmos, kosmoselend, satelliit, gravitatsioon, päikesesüsteem, raskusjõud, energia.