

Narva Keeltelütseum

Matemaatika ainekava

Lai kursus

12. klass

XIV kursus

Stereomeetria

35 tundi

2019.a

Kursuse eesmärgid

Õpilane tunneb tuntumate kehade geomeetriat valemite ja seoste tasandil ning oskab neid teadmisi kasutada rakendusülesannetes.

Kursuse lühikirjeldus

Prisma ja püramiid, nende pindala ja ruumala, korrapärased hulktahukad.

Pöördkehad: silinder, koonus ja kera, nende pindala ja ruumala, kera segment, kiht, vöö ja sektor.

Ülesanded hulktahukate ja pöördkehade kohta.

Hulktahukate ja pöördkehade lõiked tasandiga.

Kehade kombinatsioonid.

Rakendusülesanded.

Kursuse õpitulemused

Õpilane:

- teab hulktahukate ja pöördkehade liike ning nende pindalade arvutamise valemeid;
- kujutab joonisel prisma, püramiidi, silindrit, koonust ja kera ning nende lihtsamaid lõikeid tasandiga;
- arvutab kehade pindala ja ruumala ning nende kehade ja tasandi loike pindala;
- kasutab hulktahukaid ja pöördkehi kui mudeleid ümbritseva ruumi objekte uurides.

Lõimumine

IKT: kehade ja nende pinnalaotuste uurimiseks sobib programm Poly.

Õppematerjalid

- 1) L. Lepmann, T. Lepmann, K. Velsker „Matemaatika X klassile”
- 2) T. Tõnso, A. Veelmaa “Matemaatika X klassile”
- 3) L. Brusnevskaja, V. Gudinova, V. Krištal, S. Ševtšenko “Matemaatika ülesannete kogu gümnaasiumile”
- 4) aineõpetaja materjalid