

## Kuusalu Keskkooli ainekava gümnaasiumile

Ainevaldkond: matemaatika	Kursus: Kitsas matemaatika
Kursuse maht: 35 tundi	8. Tasandilised kujundid
<b>Õppe- ja kasvatuseesmärgid:</b>	
<p>1) korrata ja kinnistada põhikoolis ning gümnaasiumi II kursusel omandatud teadmisi ja oskusi tuntud tasandiliste kujundite kohta;</p> <p>2) kujundada õpilases julgust ja oskust näha reaalses situatsioonis matemaatilisi kujundeid ning rakendada matemaatika vahendeid säärase eettulevate probleemide lahendamiseks nagu kauguste, pikkuste, nurkade ja pindalade arvutamine, võimalike tulemuste prognoosimine ning kriitiline hindamine;</p>	
<b>Õppeaine kirjeldus:</b>	
<p>Kitsa matemaatika eesmärk on õpetada aru saada matemaatika keeles esitatud teabest, kasutada matemaatikat igapäevaelus esinevates olukordades, tagades sellega sotsiaalse toimetuleku. Kitsa kava järgi õpetatakse kirjeldavalt ja näitlikustavalt, matemaatiliste väidete põhjendamine toetub intuitsioonile ning analoogiale. Olulisel kohal on rakendusülesanded ja IKT tarkvara kasutamine.</p>	
<b>Lõiming teiste ainevaldkondade õppeainetega:</b>	
<p>Geomeetriaga on võimalik seostada mitmeid kodukoha tuntumaid objekte, nt hooneid, nende põhiplaan erinevate objektide asukohaga, määratud kujundit kaardil, tänavate võrgustikku, aga näiteks ka Bermuda kolmnurka, mis võimaldab omakorda kas või korraks luua seose kunstiga, geograafiaga ning kultuuriga.</p> <p>Maatükid, detailplaneeringud, paigutus- ja tükeldamisülesanded seonduvad geograafiaga ning reaalse eluga.</p> <p>Kunstiõpetuses kasutatakse mitmesuguseid erinevaid kujundeid eri kunstivooludes ning arvutatakse värvikulu erinevate pindade värvimisel.</p> <p>Programmeerimiskeeltes kasutatakse kokkuleppeliselt geomeetrilisi kujundeid plokkiskeeme kirja pannes.</p> <p>Kuna geomeetria ülesanded on tihedalt seotud funktsionaalse lugemisega, siis tuleb seda jätkuvalt harjutada.</p>	
Õppesisu (praktilised tööd, õpiprojektid, õppetegevus väljaspool klassiruumi, kogukonnapraktika vm õppetegevused)	Õpitulemused:
Kolmnurgad, nelinurgad, korrapärased hulknurgad, ringjoon ja ring. Nende kujundite	1) tunneb järgmisi ainekavas nimetatud geomeetrilisi kujundeid:

omadused, elementide vahelised (kolmnurga mediaanid, kesklõik, kõrgused; puutepunkti tõmmatud ringi (ringjoone) puutuja ja raadiuse vastastikune asend; piirdenurga ja kesknurga vaheline seos, rööpküliku diagonaalid), seosed, ümbermõõdud ja pindalad rakendusliku sisuga ülesannetes.

- kolmnurk: mediaan, kõrgus, kesklõik; nende omadused;
- rööpkülik, romb, ristkülik, ruut; nende omadused;
- trapets, selle liigid ja omadused;
- ringjoon ja ring, kaar, sektor, puutuja; piirdenurk, kesknurk;
- korrapärased hulknurgad: sisingjoon, ümberringjoon;

2) selgitab antud geomeetriliste kujundite põhiomadusi;

3) kasutab elulisi ülesandeid lahendades õpitud geomeetria ja trigonomeetria mõisteid ning põhiseoseid.