



## AINEPASS

Õppeaine: **Matemaatika**

Õpetaja: **Anne Oga**

Klass: **9.klass**

**Trimester: III**

**Teemad::**

- 1) Geomeetria. Pythagorase teoreem (kordavalt)
- 2) Geomeetria. Trigonomeetria
- 3) Ruumigeomeetria. Koonus, silinder, kera
- 4) Põhikooli teemade kordamine: Arvutamine, protsent, avaldised, võrrandid, võrrandisüsteemid, tekstülesanded

**Õpitulemused:**

**Õpilane**

- tunneb põhikoolis varem õpitud geomeetrilisi kujundeid (ristkülik, sh ruut, kolmnurk, rööpkülik, sh romb, trapets, ring), tunneb nende omadusi ning oskab neid kasutada mitmesuguste geom üles lahendamisel;
- teab, oskab tõestada ja kasutada geomeetriaülesannete lahendamisel Pythagorase teoreemi;
- tunneb mõisteid: täisnurkse kolmnurga teravnurga siinus, koosinus, tangens, oskab kasutada sin, cos ja tan täisnurkse kolmnurga lahendamisel;
- teab pöördkehade omadusi, pindala ja ruumala leidmise eeskirju, oskab kujutada pöördkehasid ja nende lihtsamaid lõikeid (telglõige, ristlõige, põhjaga ja teljega paralleelsed lõiked) tasapinnal, oskab kasutada Pythagorase teoreemi ja trigonomeetria ruumikehade ülesannete lahendamisel.

**Hindamine:**

III trimestril toimub 4 hindelist kontrolltööd:

- 1) Põhikooli matemaatika teemad
- 2) Geomeetria (Pyth teoreem jm)
- 3) Geomeetria (Trigonomeetria)
- 4) Ruumilised kujundid. Silinder ja koonus

**Märkused:**

Konsultatsiooniaeg: Kolmapäev, kell 14.00.

Järelvastamine: Reede, kell 14.10 - 15.00 ja esmaspäev, kell 8.00 -8.30

Hinnet "3" pole võimalik parandada.

**Õppematerjalid:**

9. klassi õpik "Matemaatika" I osa ja II osa. Nurk, Telgmaa, Undusk. Koolibri 2014

Õpetaja koostatud ja jaotatud töö- ja ülesannete lehed

9. klassi matem. ülesanded teise kirjastuse õpikust

Oja, M. , Matemaatika kinnistamisülesanded 9. klassile

Veelmaa, A. , Matemaatika tööraamat põhikooli lõpetajale, MAURUS 2017

Vajalikud vahendid:

üks kaustik tunni- ja koduste tööde jaoks, üks kaustik PÕHIVARA jaoks, korralik taskuarvuti, joonestusvahendid

Õpetaja koostatud lisamaterjal (tunnik kontrollid, kontrolltööd, ülesanded harjutamiseks)

Erinevad temaatilised internetileheküljed

**Õppekäigud:**

märts 2018 - õppekäik ERM -i