

AINEKAART

Õppeaine: Matemaatika (kitsas)
Klass: 12.klass
Kursus: 4.kursus (12.kursus)
Kursuse nimetus: Kordamine.
Õpetaja: Maiu Vahkal
Õpetamise aeg: 2017 /2018 õppeaasta



Õppesisu

Arvuhulgad. Avaldised. Võrrandid ja võrratused.
Trigonomeetria
Vektor tasandil. Joone võrrand.
Tõenäosus ja statistika.
Funktsioonid.
Arvjadad.
Tasandilised kujundid. Integraal.
Stereomeetria.

Gümnaasiumi õpitulemused

Gümnaasiumi õpitulemused kajastavad õpilase rahuldavat saavutust.

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) koostab ja rakendab sobivaid matemaatilisi mudeleid, lahendades erinevate eluvaldkondade ülesandeid;
- 2) väljendub matemaatilist keelt kasutades täpselt ja lühidalt, arutleb ülesandeid lahendades loovalt ja loogiliselt;
- 3) kasutab matemaatikat õppides ning andmeid otsides ja töödeldes IKT vaheneid;
- 4) hindab oma matemaatilisi teadmisi ja oskusi ning arvestab neid edasist tegevust kavandades;
- 5) mõistab ja eristab funktsionaalseid ning staatilisi protsesse;
- 6) lihtsustab avaldise, lahendab võrrandeid ja võrratusi;
- 7) kasutab trigonomeetriat geomeetriliste kujunditega seotud ülesandeid lahendades;
- 8) esitab põhilisi tasandilisi jooni valemi abil, skitseerib valemi abil antud joone;
- 9) kasutab juhusliku sündmuse tõenäosust ja juhusliku suuruse jaotuse arvkarakteristikuid, uurides erinevate eluvaldkondade nähtusi;
- 10) tunneb õpitud funktsioonide omadusi ning rakendab neid;
- 11) leiab geomeetriliste kujundite joonelemente, pindalasi ja ruumalasi.

Hindamise kirjeldus:

Protssshindeid saavad kõik õpilased kontrolltööde, tunnikontrollide või iseseisvate tööde eest.

Kui mõni töö jääb nõutud ajaks sooritamata või hinne on mitterahuldav, tuleb see järele vastata 10 päeva jooksul.

Kokkuvõtva hinde kujunemine:

Õpilase kursuse hinne kujuneb kõikidest hinnetest, s.t. kontrolltööd, tunnikontrollid, töölehed, kodused tööd, iseseisvad tööd. Positiivse kursuse hinde saamiseks peab olema kogutud vähemalt 50% maksimaalsest võimalikust punktisummast.

Õppekirjandus ja vajalikud õppevahendid:

- 1) õpik „Gümnaasiumi kitsas matemaatika IX“ (Afanasjeva jt; Avita 2015)
- 2) töövihik „Gümnaasiumi kitsas matemaatika. Kordamine“ (A.Oks jt; Avita 2016)
- 3) õpik „Matemaatika 12.klassile“ (L.Lepmann, jt; Koolibri 2013)
- 4) õpik „Matemaatika XII klassile“ (T.Tõnso, jt; MATHEMA 1996)
- 5) „Matemaatika ülesandeid gümnaasiumi riigieksamiks valmistumisel“ (L.Lepmann,jt; Koolibri 2015)
- 6) õpetaja jaotatud töölehed ja ülesannete lehed;
- 7) kaustik tunni- ja koduste tööde jaoks;
- 8) mapp kuhu koguda töölehed, tunnikontrollid, kontrolltööd ja iseseisvad tööd.
- 9) joonestusvahendid ja taskuarvuti