

Ainevaldkond	Matemaatika
Kursuse nimetus	SÜVENDATUD MATEMAATIKA. Reaalklassi suunakursus
Eelduskursused	I-XIV kursused
Kursuse maht ja õppekorraldus	21 (75-minutilist) tundi: kontakttunnid, praktilised ja iseseisvad tööd
Õpetamise aeg	12. klassis 2024/25. õa
Kursuse eesmärgid	riigieksamiks ettevalmistumine
Kursuse lühikirjeldus	Arvutamine. Ratsionaalavaldiste lihtsustamine. Irratsionaalavaldiste lihtsustamine. Planimetria + trigonomeetria. Trigonomeetrilised taandamisvalemid. Trigonomeetriliste avaldiste teisendamine. Trigonomeetriliste funktsioonide graafikud ja nende uurimine. Vektor tasandil. Joone võrrand tasandil. Jadad. EkspONENTfunktsioon, eksponentvõrrandid. Logaritmid. Tuletis ja tema rakendused. Stereomeetria.
Kursuse õpitulemused	Õpilane: • lihtsustab keerulisemaid ratsionaalavaldisi; • lihtsustab keerulisemaid irratsionaalavaldisi; • omandab mõningad võrrandite lahendamise erivõtted (muutuja vahetus, homogeensed võrrandid, pöördvõrrandid, Horneri skeem, jne); • on tutvunud mitmesuguste võrrandisüsteemide lahendamise erivõtetega; • oskab kasutada erinevates ülesannetes matemaatilist induktsiooni; • tunneb naturaalarvu jaguvuse tunnuseid ning oskab neid kasutada ülesannete lahendamisel; • omandab mõningad võrratuste tõestamise erivõtted (Cauchy võrratus jne); • on lahendanud raskema astme ülesandeid trigonomeetriast; • on lahendanud raskema astme ülesandeid planimeetriast ja stereomeetriast; • on tutvunud mitmesuguste trigonomeetriliste võrrandite lahendamise erivõtetega;

	• oskab lahendada raskemaid trigonomeetrilisi võrrandeid; • on lahendanud raskema astme ülesandeid logaritmidele; • on lahendanud raskema astme ülesandeid jadadele.
Hindamine	Kursuse koondhinde moodustavad kontrolltööd või ka kursust kokkuvõttev arvestustöö. Aineõpetaja täpsustab õppeinfosüsteemis kursuse 1. sissekandes vastavate tööde arvu ning hinde kujunemise viisi. Kursusehinnet arvestatakse matemaatika kooliastmehinde väljapanekul.
Õppematerjalid	L. Lepmann, T. Lepmann, K. Velsker „Matemaatika XII klassile”
Kirjandus (soovituslik kirjandus)	T. Tõnso, A. Veelmaa „Matemaatika XII klassile” K. Kallaste „Matemaatika valikülesannete kogu gümnaasiumile” E. Abel, E. Jõgi, E. Mitt „Matemaatika ülesannete kogu keskkoolile” Aineõpetaja materjalid
Kursuse väljund	Riigieksam