

Ainevaldkond	Matemaatika
Kursuse nimetus	VÖRRANDID JA VÖRRANDISÜSTEEMID. Matemaatika 2. kursus. KITSAM
Eelduskursused	I kursus
Kursuse maht ja õppekorraldus	21 (75-minutilist) tundi: kontakttunnid, praktilised ja iseseisvad tööd.
Õpetamise aeg	G1 (10. klassis) 2024/25. õa
Kursuse eesmärgid	Õpilane oskab lahendada võrrandeid ja võrrandite süsteeme ning nende abil ka tekstülesandeid. Õpilasele on tutvustatud mitmeid võrrandite ja võrrandite süsteemide lahendamise erivõtteid.
Kursuse lühikirjeldus	Võrdus, võrrand, samasus. Võrrandite samaväärsus, samaväärsusteisendused. Lineaar-, ruut-, murdvõrrandid ning nendeks taanduvad võrrandid. Võrrandisüsteemid. Kahe- ja kolmerealine determinant. Tekstülesanded.
Kursuse õpitulemused	Õpilane: • eristab võrduse, samasuse ja võrrandi; • selgitab võrrandite ning nende süsteemide lahendamisel rakendatavaid samasusteisendusi; • lahendab ühe tundmatuga lineaar-, ruut- ja lihtsamaid murdvõrrandeid ning nendeks taanduvaid võrrandeid; • lahendab lihtsamaid üht absoluutväärtust sisaldavaid võrrandeid; • lahendab lihtsamaid juurvõrrandeid; • lahendab võrrandisüsteeme; • lahendab tekstülesandeid võrrandite (võrrandisüsteemide) abil.
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 väljapanemisel.
Õppematerjalid	L. Lepmann, T. Lepmann, K. Velsker „Matemaatika X klassile”
Kirjandus (soovituslik kirjandus)	T. Tõnso, A. Veelmaa „Matemaatika X klassile” L. Lepmann, T. Lepmann, K. Velsker „Matemaatika kitsas kursus X klassile” K. Kaldmäe, A. Kontson, K. Matiisen, E. Pais „Gümnaasiumi laia matemaatika õpik, I osa. Avaldised ja arvuhulgad. Võrrandid. Võrratused.” L. Lepmann, T. Lepmann, H.-M. Varul „Ülesandeid gümnaasiumi matemaatika lõpueksamiks valmistumisel” K. Kallaste „Matemaatika valikülesannete kogu gümnaasiumile” E. Abel, E. Jõgi, E. Mitt „Matemaatika ülesannete kogu keskkoolile”

	Aineõpetaja materjalid
Kursuse väljund	Riigieksam