

Ainevaldkond	Matemaatika
Kursuse nimetus	AVALDISED JA ARVUHULGAD. Matemaatika 1. kursus. KITSAM
Eelduskursused	puuduvad
Kursuse maht ja õppekorraldus	21 (75-minutilist) tundi: kontakttunnid, praktilised ja iseseisvad tööd.
Õpetamise aeg	G1 (10. klassis) 2024/25. õa
Kursuse eesmärgid	Õpilane tunneb absoluutväärtuse mõistet, oskab tehteid astmete ja juurtega, oskab lihtsustada ratsionaal- ja irratsionaalavaldisi.
Kursuse lühikirjeldus	Naturaalarvude hulk N, täisarvude hulk Z, ratsionaalarvude hulk Q, irratsionaalarvude hulk I ja reaalarvude hulk R, nende omadused. Reaalarvude piirkonnad arvteljel. Arvu absoluutväärtus. Arvu n-es juur. Astme mõiste üldistamine: täisarvulise ja ratsionaalarvulise astendajaga aste. Tehted astmete ja võrdsete juurijatega juurtega. Ratsionaal- ja irratsionaalavaldised.
Kursuse õpitulemused	Õpilane: • leiab hulkade ühendi, ühisosa ja antud hulga osahulga; • eristab naturaalarvude hulga N, täisarvude hulga Z, ratsionaalarvude hulga Q, irratsionaalarvude hulga I ja reaalarvude hulga R elemente; • leiab arvu absoluutväärtuse; • märgib arvteljel reaalarvude piirkondi; • esitab arvu juure ratsionaalarvulise astendajaga astmena ja vastupidi; • sooritab tehteid astmete ning võrdsete juurijatega juurtega; • teisendab lihtsamaid ratsionaal- ja irratsionaalavaldisi; • lahendab rakendussisuga ülesandeid (sh protsentülesanded).
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