

Lai matemaatika. Avaldised ja arvuhulgad. 10. klass

Õppekava	RÕK
Valdkond	Matemaatika
Kursuse nimetus	Avaldised ja arvuhulgad
Eelduskursused	-
Lõiming	<i>Bioloogia, ühiskonnaõpetus, ajalugu, füüsika, keemia</i>
Õppetöö korraldus	35 tundi
Kursuse eesmärk	<ul style="list-style-type: none"> • saab aru matemaatika keeles esitatud teabest ning esitab oma matemaatilisi mõttekäike nii suuliselt kui ka kirjalikult; • valib, tõlgendab ja seostab erinevaid matemaatilise info esituse viise; • arutleb loogiliselt ja loovalt, arendab oma intuitsiooni; • püstitab matemaatilisi hüpotese ning põhjendab ja tõestab neid; • modelleerib erinevate valdkondade probleeme matemaatilisel ja hindab kriitiliselt matemaatilisi mudeleid; • väärtustab matemaatikat ning tunneb rõõmu matemaatikaga tegelemisest; • kasutab matemaatilises tegevuses erinevaid teabeallikaid ning hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet; • kasutab matemaatikat õppides IKT vahendeid.
Kursuse lühikirjeldus	<p>Naturaalarvude hulk N, täisarvude hulk Z, ratsionaalarvude hulk Q, irratsionaalarvude hulk I ja reaalarvude hulk R, nende omadused. Reaalarvude piirkonnad arvteljel. Arvu absoluutväärtus. Arvusüsteemid (kahendsüsteemi näitel). Ratsionaal- ja irratsionaalavaldised. Arvu n-es juur. Astme mõiste üldistamine: täisarvulise ja ratsionaalarvulise astendajaga aste. Tehed astmete ja juurtega.</p>
Kursuse õpitulemused	<p>Kursuse läbinud õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. selgitab naturaalarvude hulga N, täisarvude hulga Z, ratsionaalarvude hulga Q, irratsionaalarvude hulga I ja reaalarvude hulga R omadusi; 2. defineerib arvu absoluutväärtuse; 3. märgib arvteljel reaalarvude piirkondi; 4. esitab arvu juure ratsionaalarvulise astendajaga astmena ja vastupidi; 5. sooritab tehteid astmete ning võrdsete juurijatega juurtega; 6. teisendab lihtsamaid ratsionaal- ja irratsionaalavaldisi; 7. lahendab rakendussisuga ülesandeid (sh protsentülesanded).
Hindamisviis	<p>Kursusehinde moodustavad kaks arvestuslikku tööd.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturaalarvude hulk N, täisarvude hulk Z, ratsionaalarvude hulk Q, irratsionaalarvude hulk I ja reaalarvude hulk R, nende omadused. Arvu absoluutväärtus. Arvu n-es juur. Astme mõiste üldistamine: täisarvulise ja ratsionaalarvulise astendajaga aste. • Tehed astmete ja juurtega. Ratsionaal- ja irratsionaalavaldised
Õppekirjandus Õppematerjalid Lisamaterjalid Lingid	<p><i>L.Lepmann, T.Lepmann, K.Velsker "Matemaatika 10.klassile"</i> <i>L.Lepmann, T.Lepmann, H-M. Varul "Ülesandeid gümnaasiumi matemaatika lõpueksamiks valmistumisel"</i> <i>T.Tõnso, A. Veelmaa "Matemaatika 10.klassile"</i> <i>E.Abel, E. Jõgi, E. Mitt "Matemaatika ülesannete kogu keskkoolile"</i></p>
Vastutav õppetool	Reaal- ja loodusainete õppetool
Kursuse väljund	Ettevalmistus riigieksamiks ja olümpiaadiks