

Õppekava	<i>RÕK</i>
Valdkond	<i>Matemaatika</i>
Õppeaine	<i>Lai matemaatika</i>
Kursuse nimetus	<i>Võrratused. Trigonomeetria I (LM IV)</i>
Õpetamise aeg	<i>10.klass</i>
Eelduskursused	<i>Põhikooli matemaatika, laia matemaatika kursused I-III</i>
Lõiming	<i>Füüsika, keemia, bioloogia</i>
Õppetöö korraldus	<i>35 tundi</i>
Kursuse eesmärk	<p><i>Õpilane:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>saab aru matemaatika keeles esitatud teabest ning esitab oma matemaatilisi mõttekäike nii suuliselt kui ka kirjalikult;</i> • <i>valib, tõlgendab ja seostab erinevaid matemaatilise info esituse viise;</i> • <i>arutleb loogiliselt ja loovalt, arendab oma intuitsiooni;</i> • <i>püstitab matemaatilisi hüpoteese ning põhjendab ja tõestab neid;</i> • <i>modelleerib erinevate valdkondade probleeme matemaatiliselt ja hindab kriitiliselt matemaatilisi mudeleid;</i> • <i>väärtustab matemaatikat ning tunneb rõõmu matemaatikaga tegelemisest;</i> • <i>mõistab ja rakendab õpitud matemaatilisi meetodeid ning protseduure;</i> • <i>teisendab trigonomeetrilisi avaldiseid ning kasutab trigonomeetriaat geomeetriaülesandeid lahendades;</i> • <i>tunneb tasandiliste kujundite omadusi, leiab geomeetriliste kujundite pindalasiid;</i> • <i>lahendab võrratusi ja võrratusesüsteeme.</i>
Kursuse lühikirjeldus	<i>Võrratuse mõiste ja omadused. Lineaarvõrratused. Ruutvõrratused. Intervallmeetod. Lihtsamad murdvõrratused. Võrratusesüsteemid. Teravnurga siinus, koosinus ja tangens. Täiendusnurga trigonomeetrilised funktsioonid. Trigonomeetrilised põhiseosed täisnurkses kolmnurgas.</i>
Kursuse õpitulemused	<p><i>Kursuse lõpus õpilane:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>selgitab võrratuse omadusi ning võrratuse ja võrratusesüsteemi lahendihulga mõistet;</i> 2. <i>selgitab võrratuste ning nende süsteemide lahendamisel rakendatavaid samasusteisendusi;</i> 3. <i>lahendab lineaar-, ruut- ja murdvõrratusi ning lihtsamaid võrratusesüsteeme;</i> 4. <i>leiab taskuarvutil teravnurga trigonomeetriliste funktsioonide väärtused ning nende väärtuste järgi nurga suuruse;</i> 5. <i>lahendab täisnurkse kolmnurga;</i> 6. <i>kasutab täiendusnurga trigonomeetrilisi funktsioone;</i> 7. <i>kasutab lihtsustamisülesannetes trigonomeetria põhiseoseid.</i>
Hindamisviis	<p><i>Kursusehinde moodustavad kaks arvestuslikku tööd:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Lineaarvõrratus. Ruutvõrratus. Intervallmeetod. Lihtsam murdvõrratus. Võrratusesüsteem.</i> • <i>Täisnurkse kolmnurga lahendamine. Täiendusnurga trigonomeetrilised funktsioonid. Trigonomeetrilised põhiseosed.</i>
Õppekirjandus Õppematerjalid Lisamaterjalid	<ul style="list-style-type: none"> • <i>K. Kaldmäe, A. Kontson, K. Matiisen, E. Pais „Gümnaasiumi laia matemaatika õpik, II osa“</i> • <i>L.Lepmann, T.Lepmann, K.Velsker "Matemaatika 10.klassile"</i>

Lingid	<ul style="list-style-type: none"> <i>L.Lepmann, T.Lepmann, H-M. Varul "Ülesandeid gümnaasiumi matemaatika lõpueksamiks valmistumisel"</i>
Vastutav õppetool	<i>Reaalainete õppetool</i>
Kursuse väljund	<i>Ettevalmistus riigieksamiks, olümpiaadiks</i>