

Õppekava	<i>KÕK</i>
Valdkond	<i>Matemaatika</i>
Õppeaine	<i>Kitsas matemaatika</i>
Kursuse nimetus	<i>Ettevalmistus kitsa matemaatika riigieksamiks II (KM XI)</i>
Õpetamise aeg	<i>12.klass</i>
Eelduskursused	<i>Kitsa matemaatika kursused I-X</i>
Lõiming	<i>Loodusained, sotsiaaalained, eesti keel</i>
Õppetöö korraldus	<i>35 tundi</i>
Kursuse eesmärk	<p><i>Õpilane:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>süsteemiseerib gümnaasiumi jooksul omandatud matemaatika teadmisi;</i> • <i>valmistub riigieksami edukaks sooritamiseks.</i>
Kursuse lühikirjeldus	<p><i>Vektori koordinaadid ja pikkus. Vektorite liitmine ja lahutamine, kollineaarsus, skalaarkorrutis, ristseis, vektorite vaheline nurk. Sirge võrrandid. Nurk kahe sirge vahel. Ringjoone võrrand. Kahe joone lõikepunktid. Õppekavaga määratud funktsioonide graafikute joonestamine. Klassikaline ja geomeetiline tõenäosus. Juhusliku suuruse arvarakteristikud. Arvu logaritm. Lihtsamad eksponent- ja logaritmivõrrandid. Aritmeetiline- ja geomeetiline jada. Funktsiooni tuletis. Puutuja tõus, joone puutuja võrrand. Funktsiooni uurimine. Ekstreemumülesanded. Integraal. Stereomeetria.</i></p>
Kursuse õpitulemused	<p><i>Kursuse lõpus õpilane:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. sooritab tehteid vektoritega ja arvutab nende pikkust;</i> <i>2. koostab sirge ja ringjoone võrrandi;</i> <i>3. arvutab sündmuse tõenäosust;</i> <i>4. arvutab juhusliku suuruse arvarakteristikuid;</i> <i>5. lahendab aritmeetilise ja geomeetrilise jada ülesandeid (sh elulised ülesanded);</i> <i>6. lahendab lihtsamaid eksponent- ja logaritmivõrrandeid;</i> <i>7. leiab funktsiooni tuletise;</i> <i>8. lahendab lihtsamaid ekstreemumülesandeid;</i> <i>9. arvutab määratud integraali abil kõvertrapetsi pindala;</i> <i>10. kasutab ruumilisi kujundeid kui mudeleid, lahendades tegelikkusest tulenevaid ülesandeid.</i>
Hindamisviis	<i>Kursusehinde moodustab kooli proovieksami tulemus.</i>
Õppekirjandus Õppematerjalid Lisamaterjalid Lingid	<p><i>L.Lepmann, T.Lepmann, K.Velsker "Matemaatika kitsas kursus 12.klassile"</i></p> <p><i>L.Lepmann, T.Lepmann, H.-M.Varul "Ülesandeid gümnaasiumi matemaatika lõpueksamiks valmistumisel"</i></p> <p><i>E.Abel, E.Jõgi, E.Mitt "Matemaatika ülesannete kogu keskkoolile"</i></p> <p><i>H.Afanasjeva, J.Afanasjev „Gümnaasiumi kitsas matemaatika IX Kordamine“</i></p>
Vastutav õppetool	<i>Reaalainete õppetool</i>
Kursuse väljund	<i>Ettevalmistus riigieksamiks</i>