

Kitsas matemaatika. Ettevalmistus riigieksamiks II. 12. klass

Õppekava	<i>KÕK</i>
Valdkond	<i>Matemaatika</i>
Kursuse nimetus	<i>Ettevalmistus riigieksamiks II</i>
Eelduskursused	<i>10.-12. klassi kursused</i>
Lõiming	<i>Loodusained, sotsiaalsained, eesti keel</i>
Õppetöö korraldus	<i>40 tundi</i>
Kursuse eesmärk	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Valmistuda edukaks riigieksami soorituseks.</i> • <i>Süstematiseerida gümnaasiumi kursuste jooksul omandatud teadmisi.</i>
Kursuse lühikirjeldus	<p><i>Vektori koordinaadid ja pikkus. Vektorite liitmine ja lahutamine, kollineaarsus, skalaarkorrutis, ristseis, vaheline nurk.</i></p> <p><i>Sirge võrrandid. Nurk kahe sirge vahel. Ringjoone võrrand. Kahe joone lõikepunkt(id). Õppekavaga määratud funktsioonide graafikute joonestamine.</i></p> <p><i>Klassikaline ja geomeetiline tõenäosus. Juhusliku suuruse arvarakteristikud.</i></p> <p><i>Arvu logaritm. Lihtsamad eksponent- ja logaritmivõrrandid.</i></p> <p><i>Aritmeetiline- ja geomeetiline jada.</i></p> <p><i>Funktsiooni tuletis. Puutuja tõus, joone puutuja võrrand. Funktsiooni uurimine. Ekstreemumülesanded. Integraal.</i></p>
Kursuse õpitulemused	<ol style="list-style-type: none"> <i>1. koostab sirge võrrandi;</i> <i>2. arvutab sündmuse tõenäosust;</i> <i>3. lahendab elulisi ülesandeid aritmeetilise ja geomeetrilise jada põhjal;</i> <i>4. lahendab lihtsamaid eksponent- ja logaritmivõrrandeid;</i> <i>5. leiab funktsiooni tuletise;</i> <i>6. lahendab rakenduslikke ekstreemumülesandeid;</i> <i>7. arvutab määratud integraali abil kõvertrapetsi pindala;</i>
Hindamisviis	<p><i>Kursusehinde moodustavad kaks arvestuslikku tööd ja proovieksam</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Aritmeetiline- ja geomeetiline jada. Eksponent- ja logaritmivõrrand.</i> • <i>Sirge ja ringjoone võrrand. Funktsiooni uurimine. Joone puutuja. Ekstreemumülesanded.</i> • <i>Proovieksam</i>
Õppekirjandus Õppematerjalid Lisamaterjalid Lingid	<p><i>L.Lepmann, T.Lepmann, K.Velsker "Matemaatika 12.klassile" Koolibri</i></p> <p><i>L.Lepmann, T.Lepmann, H.-M.Varul "Ülesandeid gümnaasiumi matemaatika lõpueksamiks valmistumisel" Koolibri</i></p> <p><i>T.Tõnso, A.Veelmaa "Matemaatika 12.klassile" Mathema</i></p> <p><i>E.Abel, E.Jõgi, E.Mitt "Matemaatika ülesannete kogu keskkoolile" Valgus</i></p> <p><i>A.Lind „Matemaatika riigieksamid 1997-2006“ ILO 2006</i></p>
Vastutav õppetool	<i>Reaal- ja loodusainete õppetool</i>
Kursuse väljund	<i>Ettevalmistus riigieksamiks.</i>