

Õppekava	<i>RÕK</i>
Valdkond	<i>Matemaatika</i>
Õppeaine	<i>Kitsas matemaatika</i>
Kursuse nimetus	<i>Stereomeetria (KM IX)</i>
Õpetatav aeg	<i>12.klass</i>
Eelduskursused	<i>Kitsa matemaatika kursused I-VIII</i>
Lõiming	<i>Bioloogia, geograafia</i>
Õppetöö korraldus	<i>35 tundi</i>
Kursuse eesmärk	<p><i>Õpilane:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>koostab ja rakendab sobivaid matemaatilisi mudeleid, lahendades erinevate eluvaldkondadega seonduvaid ülesandeid;</i></li> <li>• <i>lihtsustab avaldisi;</i></li> <li>• <i>kasutab trigonomeetriat geomeetriliste kujunditega seotud ülesandeid lahendades;</i></li> <li>• <i>leiab geomeetriliste kujundite joonelemente, pindalaid ja ruumalaid;</i></li> <li>• <i>väljendub matemaatika keelt kasutades täpselt ja lühidalt, arutleb ülesandeid lahendades loovalt ja loogiliselt;</i></li> <li>• <i>kasutab matemaatikat õppides ning andmeid otsides ja töödeldes IKT vahendeid;</i></li> <li>• <i>hindab oma matemaatilisi teadmisi ja oskusi ning arvestab neid edasist tegevust kavandades;</i></li> <li>• <i>teab ainevaldkonnaga seotud ameteid ja erialasid, mõistab seoseid ainevaldkonnaga seotud teadmiste ja tööturu võimaluste vahel ja analüüsib enda ainealaseid teadmisi ja oskusi haridustee kavandamise.</i></li> </ul>
Kursuse lühikirjeldus	<p><i>Ristkoordinaadid ruumis. Punkti koordinaadid. Kahe punkti vaheline kaugus. Kahe sirge vastastikused asendid ruumis. Nurk kahe sirge vahel. Sirge ja tasandi vastastikused asendid ruumis. Sirge ja tasandi vaheline nurk. Sirge ja tasandi ristseisu tunnus. Kahe tasandi vastastikused asendid ruumis. Kahe tasandi vaheline nurk. Prisma ja püramiid. Püstprisma ning korrapärase püramiidi täispindala ja ruumala. Silinder, koonus ja kera, nende täispindala ning ruumala. Näiteid ruumiliste kujundite lõikamise kohta tasandiga. Praktilise sisuga ülesanded hulktahukate (püstprisma ja püramiid) ning pöördkehade kohta.</i></p>
Kursuse õpitulemused	<p><i>Kursuse lõpus õpilane:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>kirjeldab punkti asukohta ruumis koordinaatide abil, kirjeldab sirgete ja tasandite vastastikuseid asendeid ruumis; selgitab kahe sirge, sirge ja tasandi ning kahe tasandi vahelise nurga mõistet;</i></li> <li>2. <i>tunneb ainekavas nimetatud tahk- ja pöördkehi ja nende omadusi;</i></li> <li>3. <i>kujutab tasandil ruumilisi kujundeid ning nende lihtsamaid lõikeid tasandiga (näiteks telglõige, ühe tahuga paralleelne lõige);</i></li> <li>4. <i>arvutab ainekavas nõutud kehade joonelemendid, pindala ja ruumala;</i></li> <li>5. <i>rakendab trigonomeetria- ja planimeetria-teadmisi lihtsamaid stereomeetriaülesandeid lahendades;</i></li> <li>6. <i>kasutab ruumilisi kujundeid kui mudeleid, lahendades tegelikkusest tulenevaid ülesandeid.</i></li> </ol>
Hindamisviis	<p><i>Kursusehinde moodustavad kaks arvestuslikku tööd:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Punkt, lõik, sirge ja tasand ruumis. Kujundid ruumis – pöördkehad.</i></li> <li>• <i>Kujundid ruumis – tahukad.</i></li> </ul>

Õppekirjandus Õppematerjalid Lisamaterjalid Lingid	<i>L.Lepmann, T.Lepmann, K.Velsker "Matemaatika kitsas kursuses 12.klassile"</i> <i>L.Lepmann, T.Lepmann, H.-M.Varul "Ülesandeid gümnaasiumi matemaatika lõpueksamiks valmistumisel"</i> <i>H.Afanasjeva, J.Afanasjev, A.Aalto, J.Kangasaho, O.Kylliäinen, A.Metiäinen, J.Mäkinen, J.Tahvanainen „Gümnaasiumi kitsas matemaatika VIII“</i> <i>A.Oks, H.Taperson „Gümnaasiumi kitsas matemaatika VIII töövihik“</i>
Vastutav õppetool	<i>Reaalainete õppetool</i>
Kursuse väljund	<i>Ettevalmistus riigieksamiks</i>