

Tallinna Õismäe Gümnaasiumi kursusekava

<u>Kursuse nimetus</u>	<u>Kursuse järjenumber</u>
Avaldised ja arvuhulgad	I
<u>Õppeaine</u>	<u>Klass</u>
Lai matemaatika	10
<u>Õppe- ja kasvatuseesmärgid</u>	
<p>Õpetamisega taotletakse, et õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) saab aru matemaatikakeeles esitatud teabest ning esitab oma matemaatilisi mõttekäike nii suuliselt kui ka kirjalikult; 2) valib, tõlgendab ja seostab erinevaid matemaatilise info esituse viise; 3) arutleb loogiliselt ja loovalt, arendab oma intuitsiooni; 4) püstitab matemaatilisi hüpoteese ning põhjendab ja tõestab neid; 5) modelleerib erinevate valdkondade probleeme matemaatiliselt ja hindab kriitiliselt matemaatilisi mudeleid; 6) väärtustab matemaatikat ning tunneb rõõmu matemaatikaga tegelemisest; 7) kasutab matemaatilises tegevuses erinevaid teabeallikaid ning hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet; 8) kasutab matemaatikat õppides IKT vahendeid. 	
<u>Õppesisu</u>	
<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. Tehted astmete ja juurtega.</p>	
<u>Õpitulemused</u>	
<p>Kursuse lõpus 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) teisendab naturaalarve kahendsüsteemi; 5) esitab arvu juure ratsionaalarvulise astendajaga astmena ja vastupidi; 6) sooritab tehteid astmete ning võrdsete juurijatega juurtega; 7) teisendab lihtsamaid ratsionaal- ja irratsionaalavaldisi; 8) lahendab rakendussisuga ülesandeid (sh protsentülesanded). 	

Hindamine

Õpitulemusi hinnates lähtutakse gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa käsitlest ja TÕG hindamiskorrast. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste, kirjalike ja praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletud õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata. Õpitulemuste kontrollimise vormid on mitmekesised ning vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid. Hindamine on planeeritud ning avalikustatud ekooli kaudu.

Õppematerjal (õpikud, töövihikud, ülesannete kogud, CD-d, DVD-d, õppeprogrammid jm)

- 1) Lea Lepmann, Tiit Lepmann, Kalle Velsker „Matemaatika 10. klassile“;
- 2) Lea Lepmann, Tiit Lepmann, Hille-Made Varul „Ülesandeid gümnaasiumi matemaatika lõpueksamiks valmistumisel“;
- 3) Elts Abel, Erich Jõgi, Evi Mitt „Matemaatika ülesannete kogu keskkoolile“;
- 4) Anu Oks, Heldenä Taperson „Matemaatika lisamaterjal 10. klassile“;
- 5) Viia Keeru, Egle Zoo „Matemaatika kontrolltööd 10. klassile“.

IKT

Wiris

T-algebra

<https://www.wolframalpha.com/examples/Math.html>

<http://allarveelmaa8.wixsite.com/oppematerjalid> Testid gümnaasiumile

<http://10klass.weebly.com/>

<http://digioppevara.weebly.com/>

<http://welovemath.ee/>