

Matemaatika 9 (M9)

2025/2026

Kordamine riigieksamiks

Õpetaja: Mariann Laius

Kirjandus:

Kasutatav kirjandus:

- * Afanasjeva, H. jt 2015. Gümnaasiumi kitsas matemaatika ix. Tallinn: Avita
- * Oks, A., Taperson, H. 2014. Gümnaasiumi kitsas matemaatika IX, töövihik. Tallinn: Avita

Lisamaterjal: õpetaja koostatud töölehed

Nädal	Tunde	Teema
1	2	Kursuse sisu ja hindamispõhimõtete tutvustamine. Avaldiste lihtsustamine
1	2	Avaldiste lihtsustamine. Võrrandid. Kodune töö nr 1
2	2	Võrrandisüsteemid ja võrratused
2	2	Võrrandisüsteemid ja võrratused. Kodune töö nr 2
3	2	Protsent- ja tekstülesanded. Iseseisvad tööd (lisandub 4 h)
3	2	Protsent- ja tekstülesanded. Kodune töö nr 3
4	2	Aritmeetiline ja geomeetiline jada
4	2	Aritmeetiline ja geomeetiline jada. Kodune töö nr 4
5	2	Vektor tasandil. Joone võrrand
5	2	Vektor tasandil. Joone võrrand. Kodune töö nr 5
6	2	Tõenäosus ja statistika
6	2	Tõenäosus ja statistika. Kodune töö nr 6
7	2	Funktsiooni uurimine
7	2	Funktsiooni uurimine. Kodune töö nr 7 (kollektiivne töö koolis)
8	4	Konsultatsioon. ARVESTUS

ÕPITULEMUSED:

a) õpilane teab:

- * ainekavas nimetatud mõisteid ja valemeid

b) õpilane oskab:

- * lihtsustada avaldisi, lahendada võrrandeid ja võrratusi;
- * lahendada trigonomeetriaga seonduvaid ülesandeid;
- * esitada põhilisi tasandilisi jooni valemi abil ja skitseerida valemi abil antud joont ning lahendada joone võrranditega seotud ülesandeid;
- * lahendada lihtsamaid tõenäosus- ja statistika ülesandeid;
- * rakendada õpitud funktsioonide omadusi;
- * rakendada sobivaid matemaatilisi mudeleid, lahendades erinevate eluvaldkondadega seonduvaid ülesandeid;

- * kasutada trigonomeetriat geomeetriliste kujunditega seotud ülesandeid lahendades;
- * leida geomeetriliste kujundite joonelemente, pindalasid ja ruumalasid.

Kursuse hindamine:

Lisandub 4 tundi iseseisvat tööd koduste tööde näol.

Selle kursuse hindamine toimub teadmiste ja oskuste eest saadud **punktide põhjal. Kokku on võimalik kogu kursuse läbimise eest saada kuni 100 punkti.** Kursuse lõpus teisendatakse punktid hinde kujule:

- * hinne “5” – 90-100 punkti;
- * hinne “4” – 75-89 punkti;
- * hinne “3” – 50-74 punkti.

Kursust uuesti samal õppeaastal sooritada ei saa!

KURSUSE HINDE SAAMISEKS TULEB:

***ESITADA KODUSED TÖÖD (24 punkti)**

- teha ära ja esitada ÕIGEAEGSELT KÕIK 6 kodust tööd (iga töö puhul lahendada VÄHEMALT 45% ülesannetest);

Kodused tööd tuleb teha A4-ruudulistele lehtedele korrektselt vormistatuna (või heledal taustal loetavate piltidena, kui õpilane elab väljaspool Eestit) ja lisada õpimappi. Ülesanded nõuavad selgitusi. Sõditud tööd arvesse ei lähe. Õpetajale saata lahendatud ülesannete vastused. **Lahenduskäikude täiendamine ja parandamine toimub õpilase poolt iganädalase iseseisva koduse tööna Moodle kursusel avatavate lahenduste põhjal.**

***ÕPIMAPP (16 punkti)**

- esitada kursuse lõpul õpimapp (õpimapp on arvestatud, kui see sisaldab tiitellehte, ainekava, tunnis lahendatud ülesandeid ja koduste tööde lahendusi – vajadusel paranduste ja täiendustega);

***6 TESTI (kokku annavad testid kuni 60 punkt)**

Teste saab teha ainult kontakstõppes.

Teamsi kaudu tundides osalejatel peab olema kaamera sisse lülitatud ja mikrofoni kasutamise võimalus, et osalemine kirja läheks. Vastasel juhul märgitakse nad puudujaks.

Tundides õpetaja ja kaasõpilaste töö häirimine ning ilma loata „tehnikavidinate“ kasutamine võib vähendada kursuse jooksul kogutud punktisummat iga eksimuse korral 1 punkti võrra.

PROOVIEKSAMIST

- proovieksamisel saab õpilane, kes on osalenud tundides vähemalt 80% ulatuses;
- proovieksamile saamise eelduseks on ka 6 testi positiivne koondtulemus ja arvestatud õpimapp.

GPT – geniaalne personaalne treener

Õppija võib kasutada TI abi õppetöös info kogumiseks, vastamiseks valmistumisel, harjutamiseks ja enesekontrolliks.

TI abil koostatud õppeülesannete esitamine enda nime all on kõrvalise abi kasutamine ning hinne sellise töö eest on „1“ (või null punkti). Teadmiste kontroll toimub kontaktõppes. Aineõpetajal on alati õigus küsida koduste tööde kohta täpsustavaid küsimusi, mis on määravaks hinde kujunemisel.