

Matematikos pamokų aprašas (2021-2022)

Visos pamokos vyksta nuotoliniu būdu, per Skype programą ir interaktyvią lentą. Lentoje gali rašyti tiek moksleivis, tiek mokytojas. Pamokos yra individualios (ne grupėse) ir visas dėmesys skiriamas mokinio matematikos raštingumui gerinti. Priklausomai nuo klasės moksleivis gauna namų darbus, kontrolinius, bandomuosius egzaminus. Visi jie vertinami ir po kiekvieno skyriaus (ne temos), Jūsų nurodytu elektroniniu paštu yra atsiunčiami įvertinimai, matomas progresas, mano komentarai. Pamokos plano, namų darbų ir kontrolinių pavyzdžiai yra pateikti šio failo pabaigoje.

Pamokos plane yra nagrinėjami visi uždaviniai kurie priklauso pagal mokyklos programą. Su gabiais mokiniais nagrinėjame sudėtingesnius uždavinius (jie pamokos plane yra už brūkšnio). Šie uždaviniai nepatenka į mokyklos programą, bet yra nagrinėjami aukštesnėse klasėse arba universitete. Bet kokio gabumo moksleivis turi nuolat tobulėti.

Atsižvelgiant į paskutinių metų egzaminų rezultatus prašau į matematiką pažvelgti rimtai, nepriklausimai nuo to, kurioje klasėje šiuo metu mokotės. Atlikti paskirtus namų darbus, nebijoti klausti kas buvo neaišku mokykloje ar mūsų pamokose. Aš vis ieškau naujų mokymo būdų, kaip sudominti moksleivius matematika, kaip išradingiau pateikti medžiagą ir geriau išlaikyti egzaminus. Todėl labai prašau ir iš Jūsų dėmesingumo ir motyvacijos mokymosi procese.

Labai prašau atsižvelgti į šiuos punktus, kad vėliau nekiltų nesusipratimų:

- Jeigu mokinys yra naujas (nemokiau jo anksčiau) turime iki trijų pamokų ir po jų sprendžiame ar tęsime pamokas per visus mokslo metus. Jeigu mokiniui nėra aštuoniolikos metų sprendimą dėl tolimesnio mokymosi priimsiu su tėvais ar globėjais.
- Jeigu nusprendžiame mokytis per visus mokslo metus, tai laiko (tiek paros, tiek savaitės dienos) nekeisime. Jeigu užsiėmimo dalyvauti negalite, tai kita pamoka bus pagal mūsų sutartą grafiką (negalėsiu pavėlinti, paankstinti pamokos ar perkelti į kitą dieną).
- Jeigu negalite dalyvauti pamokoje praneškite apie tai iš anksto (para prieš pamoką). Jeigu pamokoje nedalyvausite ir apie tai neinformuosite ar informuosite likus trumpesniam terminui, nei anksčiau nurodyta – pamoką laikysime įvykusia ir prašysiu už ją susimokėti.
- Pamokų apmokėjimas yra atliekamas tą pačią dieną, po kiekvienos pamokos. Jeigu pamokų per savaitę yra daugiau nei viena, tai apmokėjimas atliekamas po paskutinės tą savaitę pamokos už visas turėtas pamokas (nebent esame anksčiau sutarę kitaip).

Noriu, kad suprastumėte, jog mano pagrindinis tikslas yra pirmiausia mokiniui parodyti, kad matematikos nereikia bijoti. Visai nesvarbu ar ji daugelį metų nesisekė. Šiandien yra puiki diena turėti atskaitos tašką ir pradėti ją pažinti, vėliau suprasti ir galiausiai išmokti. Nesvarbu ar Jūs meninės, humanitarinės pakraipos moksleivis, visiems įmanoma padėti turėti bent jau bazinį supratimą apie matematiką. Visus įmanoma paruošti egzaminams, tik individualios pamokos turi būti racionalios – pritaikytos kiekvienam asmeniškai. Labai rimtai žvelgiu į mokymo procesą, todėl ir iš mokinių laikiu to paties. Prieš pradėdant mokslo metus, visada išsikelsime tikslus ko norime pasiekti. Jeigu mokymo procese matysis, kad dirbame ne pagal planą – pirmiausia ieškosime priežasčių kodėl taip vyksta ir bandysime išspręsti kilusius sunkumus.

Registracija pamokoms ir pamokų kaina:

Registruotis pamokoms galima nuo **Rugpjūčio 24d.** Pamokos prasideda nuo Rugsėjo mėnesio. Pamokos vyksta akademinėmis valandomis (po 45min). Vienos akademinės valandos kaina yra **20€**. Ši kaina galioja tiek studentams, tiek bet kurių klasių moksleiviams. Pamokų laikas (paros ir savaitės laikas) su kiekvienu mokiniu ar studentu sutariamas individualiai.

Rekomenduojamas pamokų skaičius per savaitę:

8 klasė. Viena pamoka per savaitę visus metus išskyrus vasarį ir kovą (tada dvi pamokos). Viena einamiems dalykams mokykloje, kita diagnostiniam testui pasiruošti arba viena pamoka per savaitę skirta būtent diagnostiniam testui.

9 klasė. Viena pamoka per savaitę.

10 klasė. Rugsėjo – sausio mėnesiais viena pamoka per savaitę. Vasario – gegužės dvi pamokos per savaitę (viena skirta einamoms temoms, kita egzaminui pasiruošti) arba viena pamoka per savaitę skirta būtent egzaminui pasiruošti.

11 klasė. Dvi pamokos per savaitę

12 klasė. Rugsėjo – gruodžio mėnesiais dvi pamokos per savaitę. Vasario – gegužės dvi - trys pamokos per savaitę (viena skirta einamoms temoms, kitos egzaminui pasiruošti).

Mokyklą baigusiems, bet norintiems perlaikyti egzaminą. Dvi pamokos (geriausia dvigubos po 90min.) per savaitę visus metus.

Studentams. Su kiekvienu studentu sutariame individualiai.

SVARBU. Tai yra tik rekomenduojami laikai. Kiekvienam mokiniui yra individualiai patiriamas pamokų skaičius per savaitę.

Kaip vyksta darbas pamokų metu:

8 klasė. Moksleivis gauna nagrinėjamos temos planą, kurį aptariame pamokų metu. Taip pat atsiunčiamos namų darbų užduotys (privalomi ir papildomi namų darbai). Vasarį ir kovą moksleivis gauna bandomuosius diagnostinius testus.

9 klasė. Moksleivis gauna nagrinėjamos temos planą, kurį aptariame pamokų metu. Taip pat atsiunčiamos namų darbų užduotys (privalomi ir papildomi namų darbai).

10 klasė. Moksleivis gauna nagrinėjamos temos planą, kurį aptariame pamokų metu. Taip pat atsiunčiamos namų darbų užduotys (privalomi ir papildomi namų darbai). Nuo vasario iki gegužės moksleivis gauna bandomuosius egzaminus.

11 klasė. Moksleivis gauna nagrinėjamos temos planą, kurį aptariame pamokų metu. Taip pat atsiunčiamos namų darbų užduotys (privalomi ir papildomi namų darbai). Išnagrinėjus kiekvieną skyrių moksleivis gauna kontrolinį darbą.

12 klasė ir mokyklą baigusiems, bet norintiems perlaikyti egzaminą. Moksleivis gauna nagrinėjamos temos planą, kurį aptariame pamokų metu. Taip pat atsiunčiamos namų darbų užduotys (privalomi ir papildomi namų darbai). Išnagrinėjus kiekvieną skyrių moksleivis gauna kontrolinį darbą. Nuo sausio iki gegužės moksleivis gauna bandomuosius egzaminus.

Studentams. Nagrinėjame tai, iš ko bus artimiausias atsiskaitymas ar egzaminas.

SVARBU. Visos temos yra nagrinėjamos lygiagrečiai toms, kurias moksleivis mokosi savo mokykloje. **Namų darbai turi būti atsiunčiami diena prieš mūsų pamoką į Skype programą.** Visi namų darbai yra skirti pasiruošti maksimaliam matematikos VBE išlaikymui. Privalomi namų darbai yra skirti, baziniam matematikos žinių užtikrinimui.

Kokia yra vertinimo sistema?

8 klasė. Vertinami privalomi namų darbai (kiekvienas skyrius) ir bandomieji diagnostiniai testai.

9 klasė. Vertinami privalomi namų darbai (kiekvienas skyrius).

10 klasė. Vertinami privalomi namų darbai (kiekvienas skyrius) ir bandomieji egzaminai.

11 klasė. Vertinami privalomi namų darbai (kiekvienas skyrius) ir kontroliniai darbai.

12 klasė. Vertinami privalomi namų darbai (kiekvienas skyrius), kontroliniai darbai, bei bandomieji egzaminai.

Studentai. Vertinami namų darbai, kuriuos studentas atlieka pagal einamą temą universitete.

Kada pamokos yra nutraukiamos:

- 1) Kai pamokos metu bus nepagarbus elgesys.
- 2) Kai periodiškai nebus atliekami privalomi namų darbai.
- 3) Kai bus periodiškai nedalyvavimas pamokose.
- 4) Kai matysime, kad negerėja matematinis raštingumas.
- 5) Kai nebus atliekami pavidimai už pamokas anksčiau nurodytais laikais.

Kontaktiniai duomenys:

Mano telefonas pasiteiravimui: +370-630-47314. Mano elektroninis paštas: m.praktikumas@gmail.com

Mano skype vardas ir Facebook paskyra: Matematikos korepetitorius Nerijus

Mano puslapis, kuriame rasite formules ir taisykles: www.matematikospamokos.lt

Sąskaita pamokų apmokėjimui:

Nerijus Simanavičius LT404010051003545220 (Luminor bankas)

Suteikiamos medžiagos pavyzdžiai:

Pamokų plano pavyzdys

11-klaičiai ir skaičiavimai-PPHD
WWW.MATEMATIKOSPAMOKOS.LT 11 KLASE

Tema: Skaičiai ir skaičiavimai Paskirtis: Pamokos planas Lygis: B-A-P

- 1) Kas yra skaičių abėcė (N, Z, Q, I, R). Kuo lie skaičiai pasilyti?
- 2) Kaip begalinė dešimtainė periodinė trupmenų užrašyti paprastai?
- 3) Kas yra tiesioginiai ir atvirkštinai proporcingumas? Mokeji į mokyti tekstinuose uždaviniuose.
 - 5 traukimo linija suata per 7h. Per kiek laiko tą liniją suartų 4 traukiant?
 - Kam lygtis skaičiai lentelės:

X	100	50	120
Y	20	40	7

X	8	4	7
Y	30	15	8
- 4) Skaičius dalies rodinys (kartvedžio, aliuminio, 20%, ...)? Aliuminio skaičius 2¹⁰⁰
- 5) Kas yra standartinis skaičius šizitika? Mokeji atlikti veiksmus su „53“.
• Duotas skaičius A = 2.5 · 10³ ir B = 1.5 · 10⁴. Rasti: A + B, A · B, A², B⁻¹
- 6) Lygtinis ir nelygtinis skaičių užrašymas
- 7) Pencilinis skaičius užrašymas ir to panaudojimas uždaviniuose.
 - Dviejubius skaičius vienas skaitmuo keičiamas karto didesnis už dešimčių skaitmuo. Sukurtas skaitmenis vienas, gautas skaitmuo, kuris yra 54 vienas didesnis už pradinį. Koks pradinis skaičius?
- 8) Kas yra smurtinis ir geometrinis vektorius?
- 9) Kas yra DED ir MBK. Jų panaudojimas sprendžiant uždavinius. Skaičius pirmūnais daugiamaitis
 - Kiek mažesnis apskriti turi būti dalija, kad juos galima būtų išdalyti po lygtis ir 24 ir 38 veiksmus?
 - Veiksmas buvo po lygtis išdalyti 87 baigiamis ir 58 atvėrimis. Kiek iš viso buvo vėdų?
- 10) Kas yra kartotinis skaičius ir kaip juos užrašyti?
- 11) Kas yra mišiniai ir sudėtiniai skaičiai? Pirmūnais ir sudėtiniai skaičiai? Priešingi ir atvirkštiniai skaičiai?
- 12) Dilybes su laiku teorema.
- 13) Kaip įrašyti „dalinę“? Dalis iš 3 skaičius 10¹⁰ + 2. Dalis iš 6 skaičius 3¹⁰⁰ + 2¹⁰⁰ + 3¹¹ + 2¹⁰
- 14) Skaičių dalimo polynimai (dalinis iš 2, 3, 5, 6, 10). [-0.5]; (0.75); [-1]; [-0.3]
- 15) Skaičius modulis ir kaip jį „panašinti“? [-√7 - 2]
- 16) Trupmeninė ir sveikųjų skaičių dalis. A(-0.5); (0.75); (-1); (-0.3)
- 17) Kaip rasti skaitmenis tarp skaičių tiesėje ir arčiau? A(-4); B(5) ir A(2.5); B(-4.7)
- 18) Kaip skaičius yra apvalinami? Kaip skaičius galima polyninti?
- 19) Skaičių sąryšis ir proporcija. Šiu atkarp reikis padalinai ir tsi dalis sąryškis 3:2.5
- 20) Skaičių užrašymas amteriu, nelygybe, skaičių tiesėje.
- 21) Veiksmas su trupmenomis skaičius.

1) Kas yra fibonocini ir kaip apytai uždavimai juo? $\frac{214}{100} \left(\frac{10}{100} + \frac{30}{100} \right)$

2) Kas yra abscisis ir ordinas plokštumoje, kaip jį skaičiuojame?
• Auk lig mūlyni plokštumoje užrašyti 1 % juosima sąryškine plokštumoje. Parvesis ir pakeič, buro panašumo, kad juo masė yra 984 g. Ar užtikri kiekis pakelyje atitinka standartą?

3) Skaičių dalimo polynimai (dalinis iš 4, 7, 8, 9)

4) Kaip skaičiams padidinti skaitmenis reikime? Kuo baigiami skaičius 3¹⁰⁰

11-klaičiai ir skaičiavimai-PPHD
WWW.MATEMATIKOSPAMOKOS.LT 11 KLASE

Tema: Skaičiai ir skaičiavimai Paskirtis: Namų darbai Lygis: B-A-P

- 1) Paverkite vienus matavimo vienetu kitais
 - a) $18 \frac{m}{s} = \frac{m}{s}$ $90 \frac{km}{h} = \frac{m}{s}$
 - b) $8 \frac{m}{s} = \frac{m}{s}$ $2 \frac{m}{s} = \frac{m}{s}$
 - c) $3m^3 = -cm^3$ $200cm^3 = -m^3 = -l$
- 2) Atsakykite į pateiktus klausimus
 - a) Duoti skaičiai p = 3.2 · 10⁻⁴ ir m = 12.6 · 10⁻³. Apskaičiuokite p · m; p · m; p + m; p²; m⁻¹
 - b) Duotas skaičius a = √2 - 3. Raskite liam skaičių prielingu ir atvirkštiną skaičių
 - c) Kiek kartų skaičių 96 ir 108 DED yra mažesnis už MBK?
 - d) Raskite dvibendį skaičių, kai to skaičius ir jo skaitmenų suma lygti 25.
 - e) Sudėkite liam skaičius: 0.5) + 1.2) + 0.2) + 0.2) + 0.2)
 - f) Sudėkite liam skaičius: (0.95) + [2.7] + (-0.4) + (2.7) + [-0.2] + 4)
 - g) Skaičių 235.654 daugybininkas iki liamų vienetų, delinamų, 0.01 ciklimum.
- 3) Raskite skaičius 3¹⁰⁰ reiškinį
 - a) Išreikškite, kad skaičius 2ⁿ + 2ⁿ⁺¹ + 2ⁿ⁺² (n > 0, n ∈ Z) yra dalus iš 7.
 - b) Kokiu skaitmeniu baigiasi skaičius 2¹⁰⁰?
- 3) Raskite atstumą
 - a) Tarp taškų A(-2; 3) ir B(2)
 - b) Tarp taškų A(2; 6) ir B(8; -7)
 - c) Tarp taškų A(-1; 2) ir B(0; 2.6)
 - d) Tarp taško A(-12; 3) ir šiu OX, OY, koordinacij pradžios taško.
 - e) Nuo tiesės y = 2x - 8 iki taško A(2; 6)
- 4) Atlikite veiksmus su savyrkliu
 - a) Skaičių 26 padalinamie ir det dalis suarykū 3:10
 - b) Skaičių 120 padalinamie ir tsi dalis suarykū 5: 8: 3
 - c) Skaičių 160 padalinamie ir tsi dalis atvirkštinai proporcijas skaičiumi $\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{4}$
- 5) Hipotezė tekstinis uždavinys
 - a) Trišakis skaičius padidinti skaitmuo yra 3. Jei jį skaitmenį perkeltume į skaičius penkis, gautume 18 vienetų didesnę skaičių už pradinį. Raskite pradinį skaičių.
 - b) Tiesiai padėjo manui tvarkyti kambarus. Kartų valandus ju į plovė indus, $\frac{1}{2}$ valandos ju tvarkė sandėliuką, o savo kambarus sutvarkė ju ilgiau 1.5 karto daugiau laiko, nei sandėliuko tvarkymui. Kiek liam valandų tvarkė?
 - c) Pėlinas, Ramos, kambario Ramo ir šimelio Tobio masės vidurkis yra 50kg. Tuo tarpu Ramos, Ramo ir Tobio masės vidurkis yra 35kg. Kokia yra Pėlinas masė?
 - d) Kokio trupmeninio ilgio turi būti lentis, kad ją galima būtų supjaustyti gabalais arba po 20 cm, arba po 27 cm ir nelikų atliekų?

Privalomi namų darbai:

- 1 - a.
- 2 - a, b, c, e, g.
- 3 - a, b.
- 4 - a.
- 5 - a, c.

11-klaičiai ir reiškiniai-TK2
WWW.MATEMATIKOSPAMOKOS.LT 11 KLASE

Šiūnys: SKAIČIAI IR REIŠKINIAI Paskirtis: kontrolinis Variantas: II

Tests (visi klausimai verti po 1 tašką)

- 1) Kuriam reiškinyje užrašytas daugianaris? A) 3xy² B) x + y C) xy D) (-3x)³
- 2) Kuris užrašas reiškia trišakis skaičius? A) xyz B) (xyz) C) xyz D) |xyz|
- 3) Kuris skaičius nereikštinis alimantais? A) $\frac{1}{2}$ B) 0.125 C) 12.5% D) 0.8
- 4) Kado užrašas $\sqrt{25} = (\sqrt{5})^2$ yra teisingas? A) a > 0 B) a < 0 C) Tik kai a = 0 D) Visais atvejais
- 5) Kam lygtis skaičius 2¹⁰⁰ lygtis? A) 2¹⁰⁰ B) 1¹⁰⁰ C) 2¹⁰⁰⁰ D) 1¹⁰⁰⁰
- 6) Kokia reikšmė $\frac{a^2 - b^2}{a - b}$ apibūdinti šiu? A) B B) B \ (2) C) x + 4 D) x + 2
- 7) Skaičiai a, b, c, d yra teigiami ir a > b, d < b, c > a. Nurodykite, kuris iš skaičių $\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, \frac{1}{c}, \frac{1}{d}$ yra mažiausias? A) $\frac{1}{a}$ B) $\frac{1}{b}$ C) $\frac{1}{c}$ D) $\frac{1}{d}$
- 8) Jeigu a, b ir c yra tryis iš eilės smurtis sveikųjų skaičių, tai kuris iš šiems pateiktų teiginių yra visada teisingas? A) Ne mažiau kaip vienas iš jų dalijasi iš 2, 3. B) Vienas iš jų dalijasi iš 3. C) Vienas iš jų dalijasi iš 4. D) Tik 3)
- 9) Jei a > 0, a = 1, b > 0 ir b = a², tai reikšmė log_a √5 reikšmė lygti: A) 4 B) 3 C) 12 D) $\frac{1}{2}$
- 10) Prieš k metų Paulius buvo p metų vyresnis už Sonatą, dabar Paulius yra a metų, Kiek metų dabar yra Sonatą? A) n - p B) n - p + k C) n - k + p D) n - p - k

Uždaviniai (visi klausimai verti po 2 taškus)

- 1) Apskaičiuokite dviejų skaičių A(8; 34) ir B(23; 40) sąlygą, sąskaita ir skirtumus?
- 2) Jei prie dvibendžio skaičiaus iš kairės prilygina skaitmenį 3, naujas skaičius bus 11 kartų didesnis už pradinį. Raskite pradinį skaičių.
- 3) Apskaičiuokite skaitinio reikšmės reikšmę $\left(\frac{1}{2} + \sqrt{2}\right) \left(\frac{1}{2}\right)$
- 4) Supaprastinkite: $\frac{100}{100} \cdot \frac{1000}{1000}$
- 5) Apskaičiuokite: $lg^2 - log_2 10$

Ko reikia, kad galėtume pradėti mokytis:

- Motyvacijos, užsibrėžtų tikslų siekimo ir noro tobulėti.
- Mokinys turi atsiųsti man savo mokykloje gauto matematikos vadovėlio turinio nuotraukas.
- Mokinys turi susikurti „Skype“ paskyrą ir ten mane susirasti.
- Mokinys turi atsiųsti savo ir vieno iš jo tėvų (globėjų) elektroninio pašto adresą.