

Metodinės rekomendacijos dirbant pagal 2022 m. atnaujintų programų atnaujinimus 2026 m.

Matematikos mokymas 9 (I gimnazijos) klasėje 2026 m. pagal vadovėlį „Matematika visiems. 9 (I gimnazijos) klasė“

Vad.	Punktas	Kas keičiama	Pastaba
9_1	3.1.1.1 Skaičių sekos	Išmesta. Dėsningumai. Skaičių sekos	Rekomenduojame nenagrinėti skyrelių 1.4 ir 1.5.
9_1	32.1.2.1. Kvadratinė s lygtys	Išmesta. „Apibrėžiama antrojo laipsnio (kvadratinė) lygtis.“	2026-2027 m. m. šis pakeitimas mokymosi turiniui įtakos neturi. Rekomenduojame mokyti pagal vadovėlyje esamą medžiagą.
9_2	32.1.1.2 Raidiniai reiškiniai	Patikslinta. „Mokoma(si) pritaikyti žinomus sudėties ir daugybos dėsnius, veiksmų su laipsniais ir trupmenomis savybes, pertvarkant, prastinant nesudėtingus trupmeninius racionaliuosius reiškinius, kai atliekami aritmetiniai veiksmai ne daugiau kaip su trimis racionaliaisiais trupmeniniais reiškiniais. “	Vadovėlyje yra keli uždaviniai, kurie neatitinka patikslinimo: psl. 17 Nr. 4 (tema 5.3); U42 (h, i) (tema 5.3); U45 (tema 5.3); U62 (d) (tema 5.4); K11 (e, f, g, h, i, j) (kartojimo uždaviniai); K12 (b, c, d) (kartojimo uždaviniai). Rekomenduojame mokyti pagal vadovėlyje esamą medžiagą. Nurodytus uždavinius pasiūlyti spręsti tik aukštesniųjų gebėjimų mokiniams.
9_2	32.2.1.1 Transform acijos	Įtraukta. Apibrėžiami panašieji daugiakampiai, jų panašumo koeficientas. Suformuluojami trikampių panašumo požymiai. Mokoma(si) rasti panašiųjų trikampių, panašiųjų keturkampių nežinomų kraštinių ilgius, sudarant proporcijas.	2026-2027 m. m. šis pakeitimas mokymosi turiniui įtakos neturi. Panašumu remiasi: 9kl. 1 d. 2 skyrius, tema 2.1. – įrodymas, kad tiesinės funkcijos grafikas yra tiesė; 9 kl. 2 d., 7 skyrius, tema 7.1. – smailioji kampo sinuso, kosinuso ir tangento apibrėžimas stačiajame trikampyje. Dabartiniai devintokai su panašumo sąvoka yra susipažinę 6 klasėje. Panašumas yra nuodugnai pristatytas 10 klasės vadovėlyje (10 kl. 2 d. 6 skyrius) – suformuluojami ir įrodomi trikampio panašumo požymiai, nagrinėjami panašiųjų daugiakampių perimetrų ir plotų santykiai, bendruoju atveju nagrinėjama savybė, kad lygiagreti trikampio kraštinei tiesė atkerta trikampį, panašų į pradinį (vidurio linijos savybė – atskiras šio fakto atvejis), ir kt. Rekomenduojame mokyti pagal vadovėlyje esamą medžiagą.

9_2	32.2.1.2 Įvadas į trigonometriją	Papildyta. Įrodomos lygtys $\sin^2(\alpha) + \cos^2(\alpha) = 1$, $\operatorname{tg}(\alpha) = \frac{\sin(\alpha)}{\cos(\alpha)}$ ir <i>jos taikomos, ieškant smailiojo kampo sinuso, kosinuso arba tangento reikšmės, kai žinoma kuri nors kita iš to kampo sinuso, kosinuso ar tangento reikšmių.</i>	Patikslinimas mokymosi turiniui įtakos neturi. Vadovėlyje tokie uždaviniai pateikti: psl.50, Nr. 4 (tema 7.4); U111–U114 (tema 7.4); U120 (tema 7.4). Rekomenduojame mokyti pagal vadovėlyje esamą medžiagą.
9_2	32.3 Duomenys ir tikimybės	Išmesta. „... aptariama, kokiais atvejais kalbama apie kintamųjų koreliacinę ryšį. Detaliau aptariama tiesinė koreliacija.“ „... koeficiento k reikšmę, interpretuoti šia lygtimi aprašomą duomenų ryšį. Aptariama, kodėl negalime daryti išvados apie tiesinės priklausomybės egzistavimą populiacijoje, jei duomenys imtyje yra neatsitiktiniai ar jų yra per mažai.“ Performuluota. Aptariama tiesinė koreliacija, iš sklaidos diagramos <i>mokoma(si) įvertinti, ar koreliacija yra teigiama, ar yra neigiama, apytiksliai koreliacinio ryšio stiprumą (stiprus, vidutinis, silpnas).</i> Mokoma(si) užrašyti sklaidos diagramoje pavaizduotos tiesės lygtį $y = kx + b$ (naudojantis diagramoje pavaizduotų taškų koordinatėmis), interpretuoti šia lygtimi aprašomą duomenų ryšį.“	Rekomenduojame: - temą 9.1 mokyti pagal vadovėlyje esamą medžiagą, papildomai pasakius, kad tiesinis ryšys tarp statistinių kintamųjų vadinamas tiesine koreliacija. - nenagrinėti temos 9.2; - temą 9.3 mokyti pagal vadovėlyje esamą medžiagą. Uždaviniuose mokinių prašoma pavaizduoti sklaidos diagramą, joje nubrėžti tiesę, jų manymu, geriausiai aprašančią ryšį tarp kintamųjų ir po to užrašyti pavaizduotos tiesės lygtį – tą jie turėtų daryti naudodamiesi pavaizduotos tiesės taškų koordinatėmis. - sprendžiant kartojimo uždavinius: K107 (2) – nespręsti; K108 (3) – paprašyti įvertinti ryšio stiprumą, remiantis sklaidos diagrama; K109 (3, 4) – nespręsti. - Sprendžiant „Pasitikrinime“: Nr. 3, 4, 9 – nespręsti; Nr. 10, 11 – terminą „regresijos tiesė“ pakeisti terminu „duomenis aprašanti tiesė“.

Parengė vadovėlio „Matematika visiems. 9 (I gimnazijos) klasė“ redaktorė matematikos mokytoja metodininkė Natalja Sinicyna