



TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE



ŠVIETIMO,
MOKSLO IR SPORTO
MINISTERIJA



NACIONALINĖ
ŠVIETIMO
AGENTŪRA

Tarptautinis matematikos ir gamtos mokslų tyrimas TIMSS 2023: rezultatai ir tendencijos

Dr. Rita Dukynaitė

IEA generalinės asamblėjos narė

Asta Buinevičiūtė

Nacionalinė tyrimo TIMSS 4 kl. koordinatorė

Agnietė Dudaitė-Zavistanavičienė

Nacionalinė tyrimo TIMSS 8 kl. koordinatorė



Kas yra tyrimas TIMSS?

TIMSS (angl. *Trends in International Mathematics and Science Study*) – tai kas ketverius metus vykdomas tarptautinis ketvirtos ir aštuntos klasės mokinių matematikos ir gamtos mokslų gebėjimų tyrimas. Tyrime dalyvauja 4 ir 8 klasių mokiniai, juos mokantys matematikos ir gamtos mokslų mokytojai, mokyklų vadovai ir 4 klasių mokinių tėvai.

IEA TIMSS 2023 **tikslas** – pateikti informaciją apie ketvirtų ir aštuntų klasių mokinių **matematikos ir gamtos mokslų pasiekimus**, jų **tendencijas ir pokyčius**, įvertinti šių klasių mokinių mokymosi **patirtis** namuose ir mokykloje.



Tyrimo TIMSS populiacija

Tyrimo TIMSS tikslinė populiacija apibrėžiama taip:



klasė, atitinkanti **ketvirtus mokymosi metus**, skaičiuojant nuo pirmųjų ISCED 1 lygio metų; mokinių amžius – ne mažesnis kaip **9,5 metų** (Lietuvos vidurkis – 10,8, tarptautinis vidurkis – 10,3 metų);

mokiniai, kurie mokosi pradinėse, pagrindinėse mokyklose, progimnazijose ir gimnazijose.



klasė, atitinkanti **aštuntus mokymosi metus**, skaičiuojant nuo pirmųjų ISCED 1 lygio metų; mokinių amžius – ne mažesnis kaip **13,5 metų** (Lietuvos vidurkis – 14,8, tarptautinis vidurkis – 14,3 metų);

mokiniai, kurie mokosi pagrindinėse mokyklose, progimnazijose ir gimnazijose.

TIMSS 2023 dalyviai

2023 m. TIMSS tyrime dalyvavo 71 šalis ir regionas. Iš jų:

4
KLASĖ

59 šalys ir 6 regionai

8
KLASĖ

44 šalys ir 3 regionai

2023 m. TIMSS tyrime dalyvavo:

4
KLASĖ

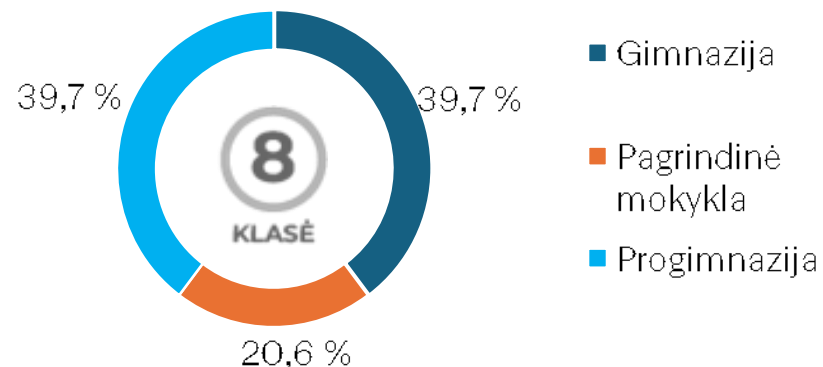
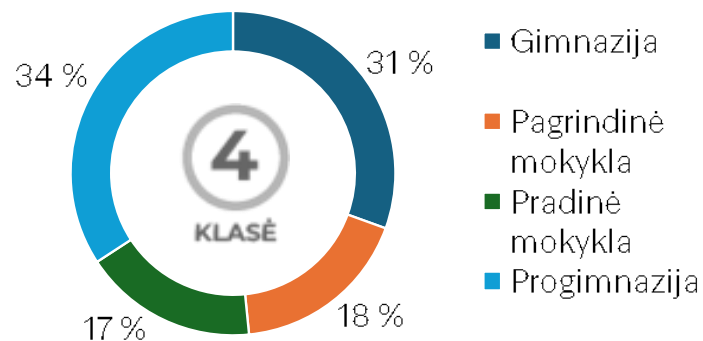
12 956 mokyklos, 395 961 mokiniai

8
KLASĖ

9 406 mokyklos, 232 920 mokinių

2023 m. TIMSS tyrime LIETUVOJE dalyvavo:

Mokomoji kalba	4 klasė		8 klasė	
	Mokyklos	Mokiniai	Mokyklos	Mokiniai
Lietuvių kalba	149	Kelios kalbos 3 899	169	Kelios kalbos 4 733
Lenkų kalba	20	9 mokyklose 316	16	300
Rusų kalba	12		10	388
Iš viso	190	4 520	204	5 421



Matematikos gebėjimų apibrėžtis

Matematinių gebėjimų visuma – tai gebėjimas suprasti, naudoti ir interpretuoti matematinės žinias įvairiuose kontekstuose. Šie gebėjimai padeda asmeniui suprasti matematikos reikšmę pasaulyje ir priimti pagrįstus sprendimus.

Matematikos gebėjimai vertinami **dviem** aspektais:

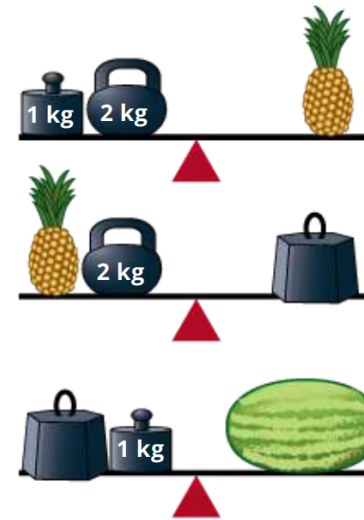
- ✓ **ugdymo turinio** (4 kl. skaičiai ir skaičiavimai (50 proc.), matavimai ir geometrinės figūros (30 proc.) ir duomenys (20 proc.); 8 kl. skaičiai ir skaičiavimai (30 proc.), algebra (30 proc.), geometrija (20 proc.), statistika ir tikimybės (20 proc.) ir
- ✓ **kognityvinių gebėjimų** (žinios (4 kl. – 40 proc., 8 kl. – 35 proc.), taikymai (4 kl. – 40 proc., 8 kl. – 40 proc.), mąstymas (4 kl. – 20 proc., 8 kl. – 25 proc.) srityse.

Matematikos užduoties pavyzdys



Pasiekimų lygmuo	Aukščiausias
Ugdymo turinio sritis	Matavimai ir geometrija
Kognityvinių gebėjimų sritis	Matematinis mąstymas
Aprašas	Apskaičiuoja daikto svorį, atsižvelgdamas į pateiktus svarstyklių duomenis.

Kiekvienų svarstyklių kairėje pusėje esantys daiktai sveria tiek pat, kiek ir esantys dešinėje.



Kiek sveria  ?

- A 3 kg
- B 4 kg
- C 5 kg
- D 6 kg

Gamtos mokslų gebėjimų apibrėžtis

Gamtos mokslų gebėjimų visuma – tai gebėjimas **suprasti ir taikyti** gamtos mokslų principus bei metodus įvairiuose kontekstuose. Jie apima gebėjimą stebėti pasaulį, suprasti jo dėsnius ir reiškinius, taip pat efektyviai komunikuoti mokslo idėjas. Be to, gamtos mokslų gebėjimai skatina kūrybiškumą ir problemų sprendimo įgūdžius, leidžiančius priimti informuotus sprendimus remiantis moksline praktika.

Gamtos mokslų gebėjimai vertinami **dviem** aspektais:

- ✓ **ugdymo turinio** (4 kl. gyvybės (biologijos, 45 proc.), fiziniai mokslai (35 proc.) ir Žemės mokslas (20 proc.); 8 kl. biologija (35 proc.), chemija (20 proc.), fizika (25 proc.), Žemės mokslas (20 proc.) ir
- ✓ **kognityvinių gebėjimų** (žinios (4 kl. – 40 proc., 8 kl. – 35 proc.), taikymai (4 kl. – 40 proc., 8 kl. – 35 proc.), mąstymas (4 kl. – 20 proc., 8 kl. – 30 proc.) srityse.



Pasiekimų lygmuo	Aukščiausias
Ugdymo turinio sritis	Žemės mokslas
Kognityvinių gebėjimų sritis	Gamtamokslinės žinios
Aprašas	Atpažįsta dujas, sudarančias didžiąją Žemės atmosferos dalį.

Kurios iš šių dujų sudaro didžiąją dalį Žemės atmosferos?

- A** Azotas
- B** Deguonis
- C** Vandens garai
- D** Anglies dioksidas

Bendrieji TIMSS 2023 rezultatai



Pateikiami rezultatai preliminarūs.

4

KLASĖ

Bendrieji matematikos rezultatai

LIETUVOS 4 kl. mokinių matematikos rezultatai statistiškai reikšmingai aukštesni už 50 šalių, statistiškai reikšmingai žemesni – už 6 šalių, statistiškai reikšmingai nesiskiria nuo 1 šalies.

LIETUVA yra 7–8 pozicijoje tarp 58 šalių.

LIETUVOS rezultatas 58 skalės taškais statistiškai reikšmingai didesnis už tarptautinį vidurkį (503).

Šalis	Rezultatų vidurkis
Singapūras	615 (2,9)
Taivanas	607 (1,7)
P. Korėja	594 (2,6)
Honkongas	594 (4,0)
Japonija	591 (2,3)
Makao (Kinija)	582 (1,0)
LIETUVA	561 (2,9)
Turkija (5)	553 (4,1)
Anglija	552 (2,7)
Lenkija	546 (2,0)

Geriausiai pasirodė Singapūras – 615 taškų, prasčiausiai – PAR (362 taškai).

Kaimyninės šalys: Lenkija – 546 taškai, Latvija – 534 taškai, Suomija – 529 taškai.

Šalis	Rezultatų vidurkis
Singapūras	615 (2,9)
Taivanas	607 (1,7)
P. Korėja	594 (2,6)
Honkongas	594 (4,0)
Japonija	591 (2,3)
Makao (Kinija)	582 (1,0)
LIETUVA	561 (2,9)
Turkija (5)	553 (4,1)
Anglija	552 (2,7)
Lenkija	546 (2,0)
Airija	546 (2,9)
Rumunija	542 (4,8)
Nyderlandai	537 (2,0)
Latvija	534 (2,8)
Norvegija (5)	531 (2,0)
Čekija	530 (2,2)
Švedija	530 (2,8)
Bulgarija	530 (3,6)
Suomija	529 (2,5)
Australija	525 (2,6)
Vokietija	524 (2,1)
Danija	524 (2,1)
Serbija	523 (3,3)
Belgija (Flam.)	521 (2,4)
Vengrija	520 (3,6)
Portugalija	517 (2,8)
JAV	517 (3,1)
Kipras	516 (2,5)
Slovakija	515 (3,1)
Slovėnija	514 (1,8)
Italija	513 (2,8)
Armėnija	513 (2,8)
Albanija	512 (4,9)
Kanada	504 (2,0)
Tarptautinis vidurkis	503 (0,4)
Ispanija	498 (2,1)
JAE	498 (1,2)
Sakartvelas	498 (3,1)
Azerbaidžanas	494 (3,5)
Naujoji Zelandija	490 (2,6)
Belgija (Pranc.)	489 (2,4)
Kazachija	487 (3,6)
Prancūzija	484 (2,9)
Juodkalnija	477 (2,1)
Šiaurės Makedonija	474 (3,6)
Kataras	464 (3,5)
Bahreinas	462 (4,1)
Kosovas	451 (3,4)
Bosnija ir Hercegovina	447 (3,2)
Čilė	444 (2,8)
Uzbekija	443 (3,2)
Jordanija	427 (5,3)
Omanas	421 (4,0)
Iranas	420 (4,2)
Saudo Arabija	420 (4,2)
Brazilija	400 (3,4)
Marokas	393 (4,6)
Kuveitas	382 (4,4)
PAR (5)	362 (3,5)

4

KLASĖ

Bendrieji gamtos mokslų rezultatai

LIETUVOS 4 kl. mokinių gamtos mokslų rezultatai statistiškai reikšmingai aukštesni už 40 šalių, žemesni – už 8 šalių, nesiskiria – nuo 9 šalių.

LIETUVA yra 9–18 pozicijoje tarp 58 šalių.

LIETUVOS rezultatas 43 skalės taškais statistiškai reikšmingai didesnis už tarptautinį vidurkį (494).

Šalis	Rezultatų vidurkis
Singapūras	607 (2,8)
P. Korėja	583 (2,5)
Taivanas	573 (1,7)
Turkija (5)	570 (3,4)
Anglija	556 (2,6)
Japonija	555 (2,4)
Lenkija	550 (2,2)
Australija	550 (2,3)
Honkongas	545 (3,8)
Suomija	542 (2,9)
LIETUVA	537 (2,9)
Makao	536 (1,4)
Švedija	533 (3,2)
JAV	532 (2,8)

Geriausiai pasirodė Singapūras – 607 taškai, prasčiausiai – PAR (308 taškai).

Kaimyninės šalys: Lenkija – 550 taškų, Suomija – 542 taškai, Latvija – 526 taškai.

Šalis	Rezultatų vidurkis
Singapūras	607 (2,8)
P. Korėja	583 (2,5)
Taivanas	573 (1,7)
Turkija (5)	570 (3,4)
Anglija	556 (2,6)
Japonija	555 (2,4)
Lenkija	550 (2,2)
Australija	550 (2,3)
Honkongas	545 (3,8)
Suomija	542 (2,9)
LIETUVA	537 (2,9)
Makao	536 (1,4)
Švedija	533 (3,2)
JAV	532 (2,8)
Airija	532 (3,2)
Norvegija (5)	530 (2,6)
Bulgarija	530 (4,8)
Rumunija	526 (4,8)
Čekija	526 (2,3)
Slovėnija	526 (2,3)
Latvija	526 (3,0)
Vengrija	524 (3,2)
Danija	522 (2,6)
Kanada	521 (2,0)
Slovakija	521 (3,3)
Naujoji Zelandija	517 (2,8)
Nyderlandai	517 (2,9)
Vokietija	515 (2,8)
Portugalija	511 (2,3)
Italija	511 (2,5)
Serbija	510 (3,2)
Ispanija	504 (2,1)
JAE	495 (1,8)
Tarptautinis vidurkis	494 (0,4)
Albanija	491 (4,5)
Belgija (Flam.)	488 (2,6)
Prancūzija	488 (3,0)
Kipras	487 (3,1)
Belgija (Pranc.)	481 (2,8)
Čilė	479 (2,7)
Bahreinas	475 (3,9)
Kataras	472 (3,6)
Kazachija	467 (3,5)
Sakartvelas	465 (3,4)
Juodkalnija	461 (2,0)
Armėnija	457 (2,7)
Bosnija ir Hercegovina	448 (3,7)
Šiaurės Makedonija	439 (3,9)
Omanas	433 (4,2)
Iranas	432 (4,5)
Saudo Arabija	428 (4,0)
Brazilija	425 (3,5)
Azerbaidžanas	422 (3,3)
Jordanija	418 (4,9)
Uzbekija	412 (3,5)
Kosovas	403 (3,6)
Marokas	390 (5,3)
Kuveitas	373 (5,5)
PAR (5)	308 (4,7)



KLASĖ

Bendrieji matematikos rezultatai

LIETUVOS 8 kl. mokinių matematikos rezultatai statistiškai reikšmingai aukštesni už 30 šalių, statistiškai reikšmingai žemesni – už 6 šalių, rezultatai nesiskiria – nuo 7 šalių

LIETUVA yra 7–14 pozicijoje tarp 44 šalių.

LIETUVOS rezultatas 36 skalės taškais statistiškai reikšmingai didesnis už tarptautinį vidurkį (478).

Šalis	Matematikos rezultatų vidurkis
Singapūras	605 (6,1)
Taivanas	602 (3,1)
P. Korėja	596 (3,0)
Japonija	595 (3,0)
Honkongas	575 (5,0)
Anglija	525 (4,5)
Airija	522 (2,7)
Čekija	518 (2,3)
Švedija	517 (2,4)
LIETUVA	514 (3,1)
Austrija	512 (2,3)
Australija	509 (3,5)

Geriausiai pasirodė Singapūras – 605 taškai, prasčiausiai – Marokas (378 taškai), Dramblio Kaulo Kranto rezultatas 263 taškai, tačiau jis negali būti patikimai įvertintas.

Suomija – 504 taškai.

Šalis	Matematikos rezultatų vidurkis
Singapūras	605 (6,1)
Taivanas	602 (3,1)
P. Korėja	596 (3,0)
Japonija	595 (3,0)
Honkongas	575 (5,0)
Anglija	525 (4,5)
Airija	522 (2,7)
Čekija	518 (2,3)
Švedija	517 (2,4)
LIETUVA	514 (3,1)
Austrija	512 (2,3)
Australija	509 (3,5)
Turkija	509 (4,3)
Vengrija	506 (3,7)
Suomija	504 (2,6)
Norvegija (9)	501 (2,3)
Italija	501 (3,0)
Malta	499 (1,2)
Rumunija	496 (4,9)
Kipras	494 (2,7)
JAE	489 (1,7)
JAV	488 (4,2)
Izraelis	487 (3,9)
Prancūzija	479 (3,1)
Azerbaidžanas	479 (3,7)
Tarptautinis vidurkis	478 (0,5)
Portugalija	475 (2,7)
Sakartvelas	467 (3,2)
Kazachija	454 (3,5)
Kataras	451 (4,2)
Bahreinas	426 (2,4)
Iranas	423 (3,6)
Uzbekija	421 (4,3)
Čilė	416 (3,2)
Omanas	411 (2,7)
Malaizija	411 (3,5)
Kuveitas	399 (5,2)
PAR (9)	397 (3,1)
Saudo Arabija	397 (3,3)
Jordanija	388 (3,2)
Palestinos autonomija	382 (3,0)
Brazilija	378 (2,8)
Marokas	378 (3,0)
Naujoji Zelandija*	485 (4,1)
Dramblio Kaulo krantas*	263 (4,9)

* Naujoji Zelandija neatitiko minimalaus mokyklų skaičiaus dalyvavimo reikalavimo. Dramblio Kaulo Kranto mokinių rezultatai negali būti patikimai įvertinti.

8

KLASĖ

Bendrieji gamtos mokslų rezultatai

LIETUVOS 8 kl. mokinių gamtos mokslų rezultatai statistiškai reikšmingai aukštesni už 29 šalių, statistiškai reikšmingai žemesni – už 8 šalių, rezultatais nesiskiria – nuo 6 šalių.

LIETUVA yra 9-15 pozicijoje tarp 44 šalių.

LIETUVOS rezultatas 41 skalės tašku statistiškai reikšmingai didesnis už tarptautinį vidurkį (478).

Šalis	Gamtos mokslų rezultatų vidurkis
Singapūras	606 (5,7)
Taivanas	572 (2,4)
Japonija	557 (3,1)
P. Korėja	545 (2,2)
Anglija	531 (4,3)
Suomija	531 (3,2)
Turkija	530 (3,6)
Honkongas	528 (4,7)
Čekija	527 (2,0)
Airija	525 (3,5)
Vengrija	522 (3,3)
Švedija	521 (2,9)
Australija	520 (3,2)
LIETUVA	519 (3,0)
JAV	513 (3,9)

Geriausiai pasirodė Singapūras – 606 taškai, prasčiausiai – Marokas (327 taškai), Dramblio Kaulo Kranto rezultatas 183 taškai, tačiau jis negali būti patikimai įvertintas.

Suomija – 531 taškas.

Šalis	Gamtos mokslų rezultatų vidurkis
Singapūras	606 (5,7)
Taivanas	572 (2,4)
Japonija	557 (3,1)
P. Korėja	545 (2,2)
Anglija	531 (4,3)
Suomija	531 (3,2)
Turkija	530 (3,6)
Honkongas	528 (4,7)
Čekija	527 (2,0)
Airija	525 (3,5)
Vengrija	522 (3,3)
Švedija	521 (2,9)
Australija	520 (3,2)
LIETUVA	519 (3,0)
JAV	513 (3,9)
Austrija	512 (2,4)
Portugalija	506 (2,4)
Malta	501 (1,6)
Italija	501 (3,2)
Norvegija (9)	488 (2,6)
JAE	486 (2,0)
Prancūzija	486 (3,2)
Kataras	481 (4,3)
Izraelis	481 (3,6)
Tarptautinis vidurkis	478 (0,5)
Rmunija	466 (4,1)
Kipras	464 (3,0)
Omanas	456 (2,6)
Čilė	455 (2,7)
Bahreinas	452 (2,6)
Sakartvelas	448 (2,9)
Kazachija	443 (3,0)
Malaizija	426 (3,7)
Brazilija	420 (2,5)
Kuveitas	420 (5,8)
Saudo Arabija	419 (3,4)
Iranas	419 (3,6)
Jordanija	413 (3,6)
Azerbaidžanas	411 (3,0)
Uzbekija	396 (3,7)
Palestinos autonomija	393 (2,9)
PAR (9)	362 (4,0)
Marokas	327 (3,4)
Naujoji Zelandija*	502 (4,0)
Dramblio Kaulo Krantas*	183 (8,2)

4

KLASĖ

Bendrieji LIETUVOS mokinių rezultatai pagal lytį

LIETUVOJE berniukai pasiekė statistiškai reikšmingai aukštesnių matematikos rezultatų nei mergaitės, tačiau mergaitės aplenkė berniukus gamtos moksluose (skirtumas nėra statistiškai reikšmingas).



Matematika



554 taškai



567 taškai

Skirtumas – 13 taškų



Gamtos mokslai



539 taškai



535 taškai

Skirtumas – 4 taškai

Bendrieji LIETUVOS mokinių rezultatai pagal lytį

LIETUVOJE vaikinai pasiekė statistiškai reikšmingai aukštesnių matematikos rezultatų nei merginos, tačiau merginos aplenkė vaikus gamtos moksluose (skirtumas nėra statistiškai reikšmingas).

Matematika



510 taškų



517 taškų

Skirtumas – 7 taškai

Gamtos mokslai



521 taškai



518 taškų

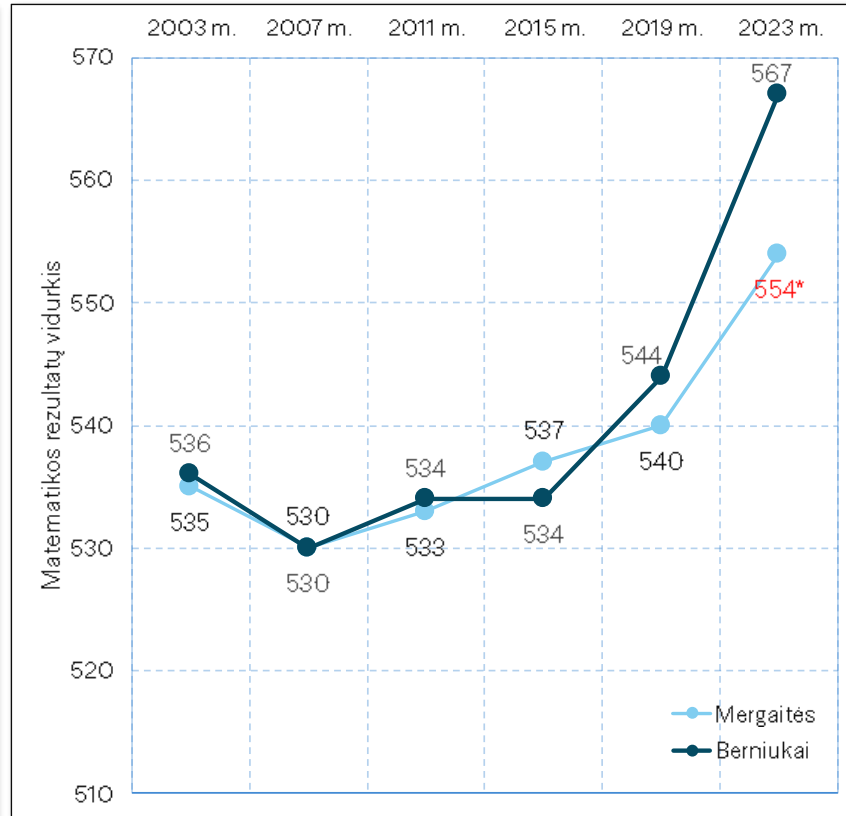
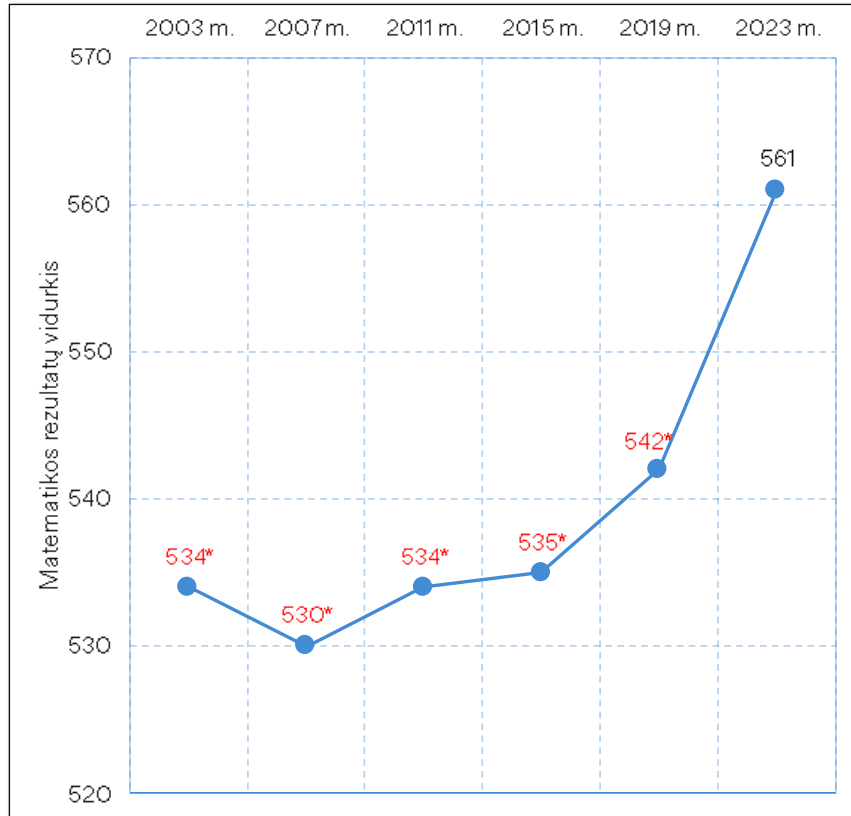
Skirtumas – 3 taškai

Pasiekimų tendencijos



Pateikiami rezultatai preliminarūs.

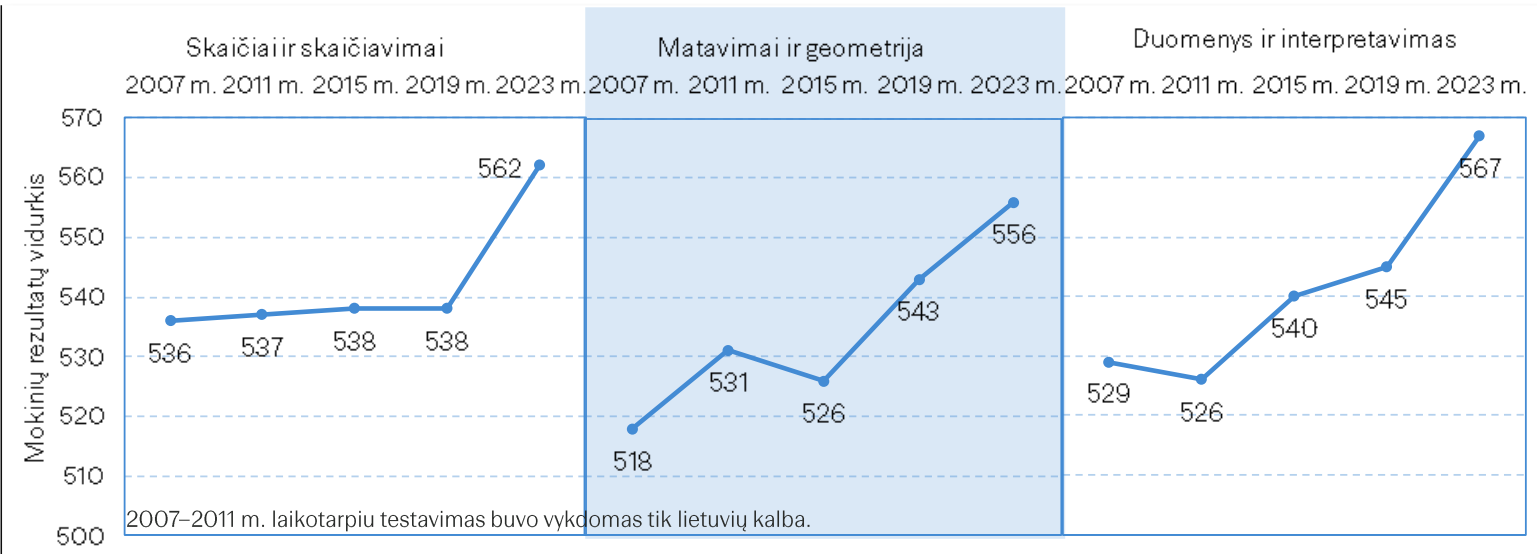
LIETUVOS mokinių matematikos rezultatų kaita



- ✓ 2023 m. **LIETUVOS** 4 kl. mokinių matematikos rezultatas, palyginti su 2019 m., pakilo 18 taškų. Tai statistiškai reikšmingas skirtumas.
- ✓ 4 kl. mergaičių matematikos rezultatai statistiškai reikšmingai (13 taškų) žemesni už berniukų rezultatus.
- ✓ 4 kl. mergaičių matematikos rezultatai pakilo 14 taškų, o berniukų – 23 taškais.

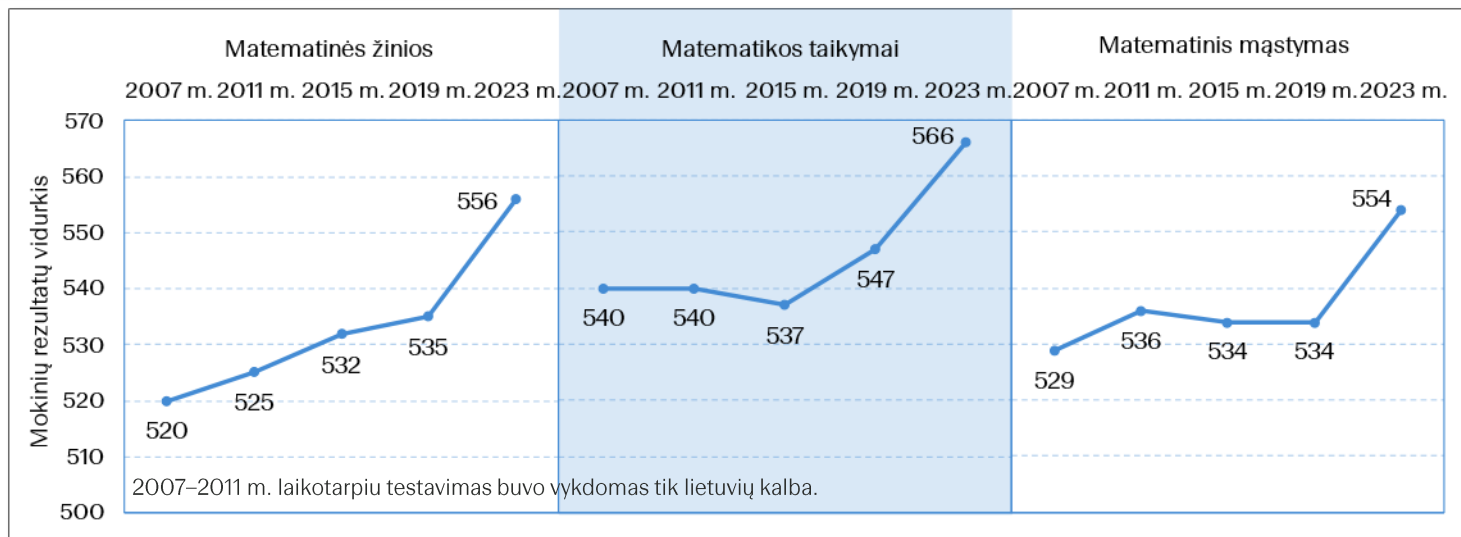
TIMSS 2019 m. ir 2023 m. cikluose dalyvavo 49 šalys. 2023 m. matematikos rezultatas palyginti su 2019 m. statistiškai reikšmingai pakilo 14 šalių, sumažėjo – 13 šalių, nesikeitė – 22.

LIETUVOS mokinių matematikos rezultatų kaita pagal ugdymo turinio sritis ir kognityvinius gebėjimus



LIETUVOS mokinių matematikos rezultatai didėjo visose ugdymo turinio srityse. Didžiausias rezultatų augimas – skaičių ir skaičiavimų srityje. Skirtumas nuo 2019 m. siekia 24 skalės taškus.

LIETUVOS mokinių matematikos rezultatai pagal kognityvinių gebėjimų sritis didėjo. Didžiausias rezultatų augimas – matematinių žinių srityje. Skirtumas nuo 2019 m. siekia 21 skalės taškus.





KLASĖ

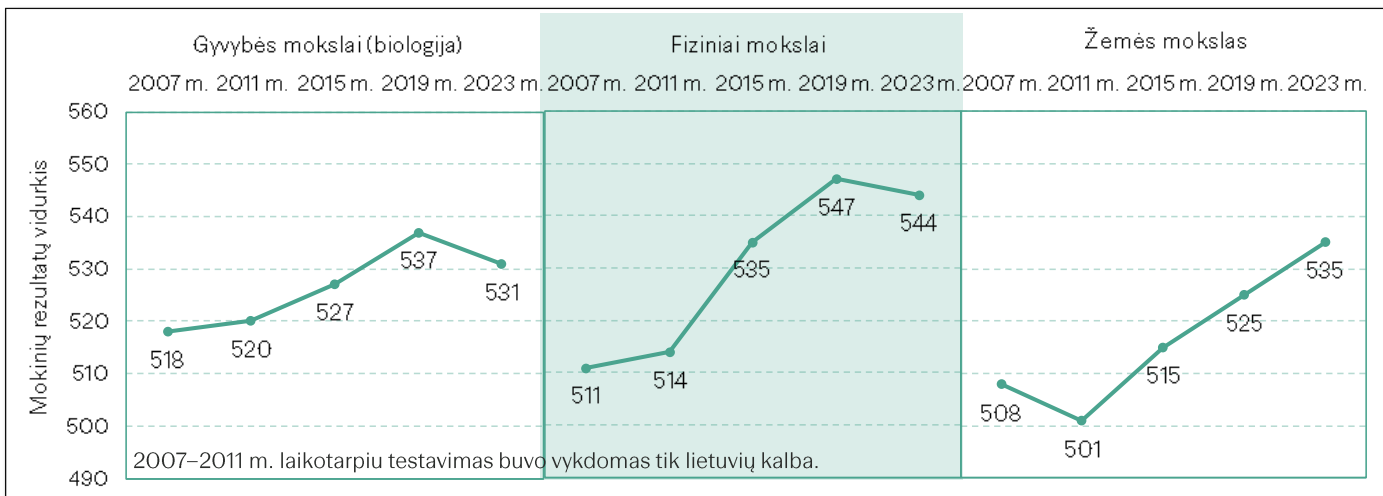
LIETUVOS mokinių gamtos mokslų rezultatų kaita



- ✓ 2023 m. **LIETUVOS** 4 kl. mokinių gamtos mokslų rezultatas, palyginti su 2019 m., nukrito 1 tašku.
- ✓ 4 kl. mergaičių gamtos mokslų rezultatai 4 taškais aukštesni už berniukų rezultatus.
- ✓ 4 kl. mergaičių ir berniukų gamtos mokslų rezultatai nukrito po 1 tašką.

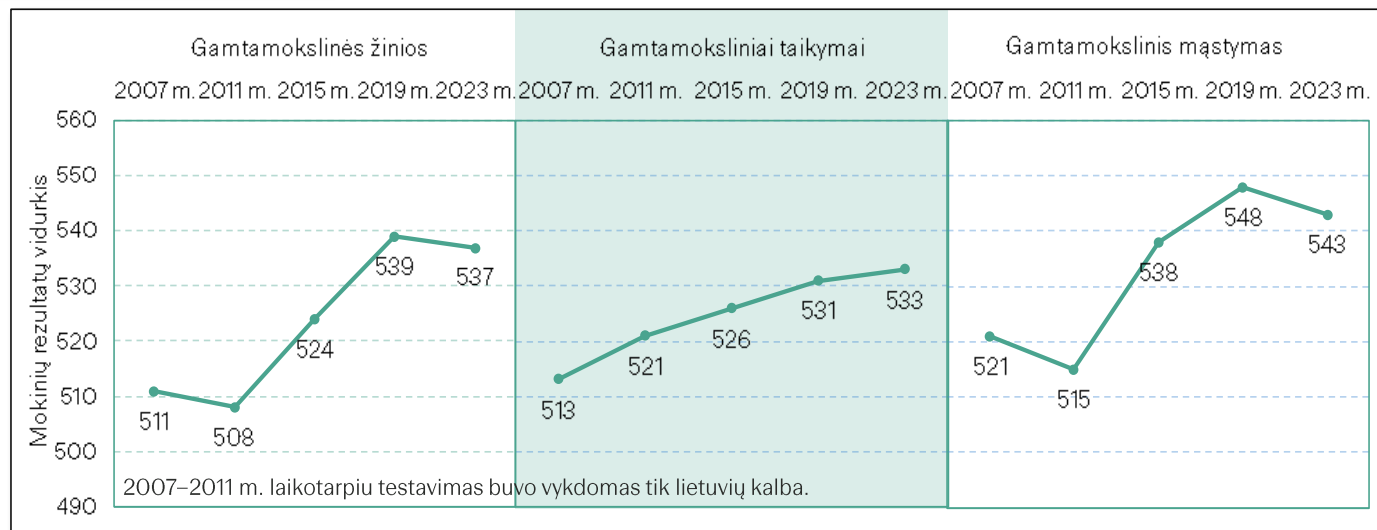
TIMSS 2019 ir 2023 m. cikluose dalyvavo 49 šalys. 2023 m. gamtos mokslų rezultatas statistiškai reikšmingai pakilo 15 šalių, sumažėjo – 13 šalių, nesikeitė – 21 šalies.

LIETUVOS mokinių gamtos mokslų rezultatų kaita pagal ugdymo turinio sritis ir kognityvinius gebėjimus

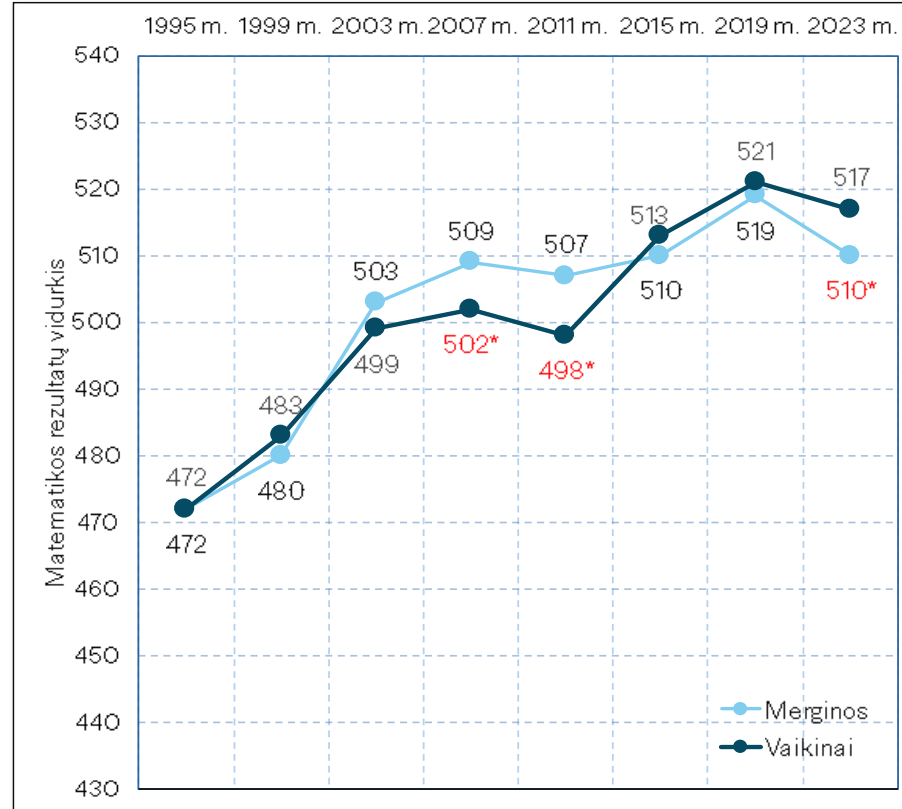
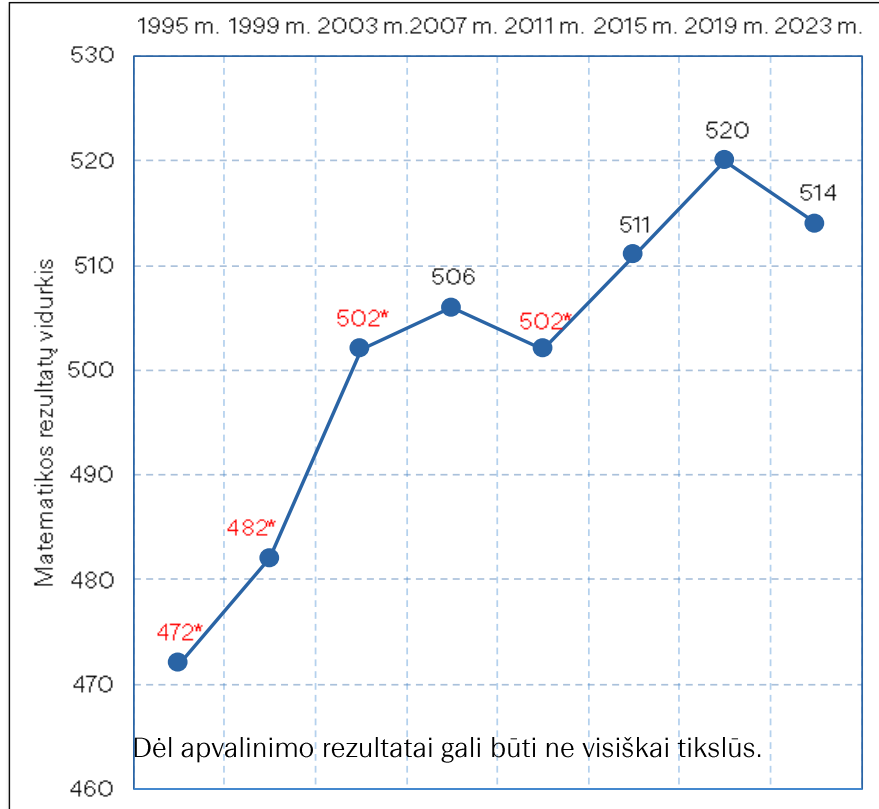


LIETUVOS mokinių gamtos mokslų rezultatai palyginus su 2019 m. Žemės mokslų srityje didėjo 10 taškų, o gyvybės ir fizinių mokslų – mažėjo atitinkamai 6 ir 3 taškais.

LIETUVOS mokinių gamtos mokslų rezultatai palyginus su 2019 m. gamtamokslinių taikymų srityje didėjo 2 taškais, o gamtamokslinių žinių ir mąstymo srityse – mažėjo atitinkamai 2 ir 5 taškais.



LIETUVOS mokinių matematikos rezultatų kaita

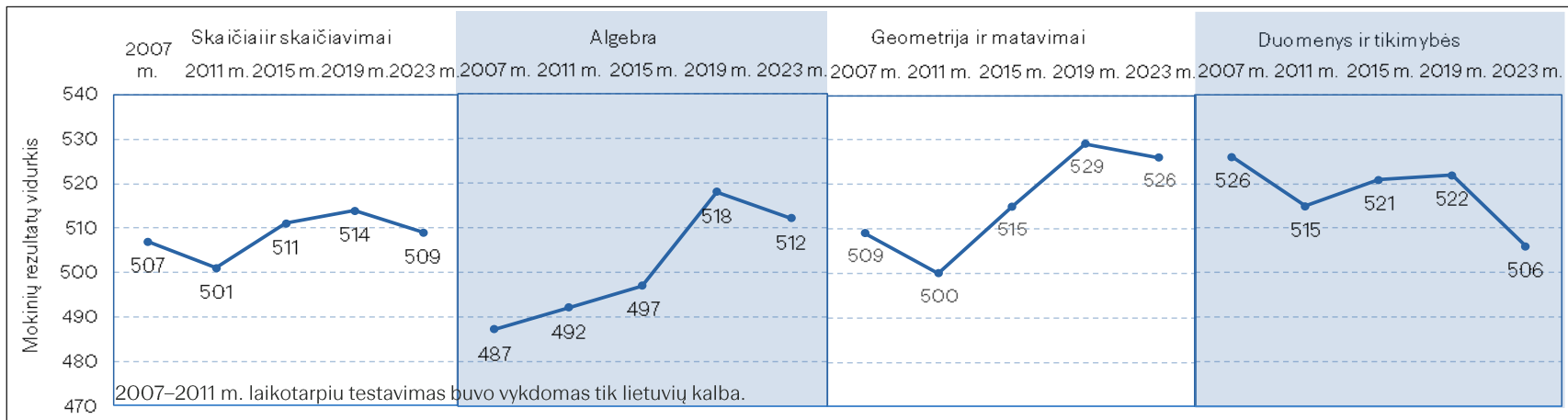


- ✓ 2023 m. **LIETUVOS** 8 kl. mokinių matematikos rezultatas, palyginti su 2019 m., nukrito 7 taškais**.
- ✓ 8 kl. merginų matematikos rezultatai statistiškai reikšmingai (7 taškais) žemesni už vaikinų rezultatus.
- ✓ 8 kl. merginų matematikos rezultatai nukrito 9 taškais, o vaikinų – 4 taškais.

TIMSS 2019 ir 2023 m. cikluose dalyvavo 34 šalys. 2023 m. matematikos rezultatas statistiškai reikšmingai pakilo 3 šalyse, sumažėjo – 14 šalių, nesikeitė – 17 šalių.

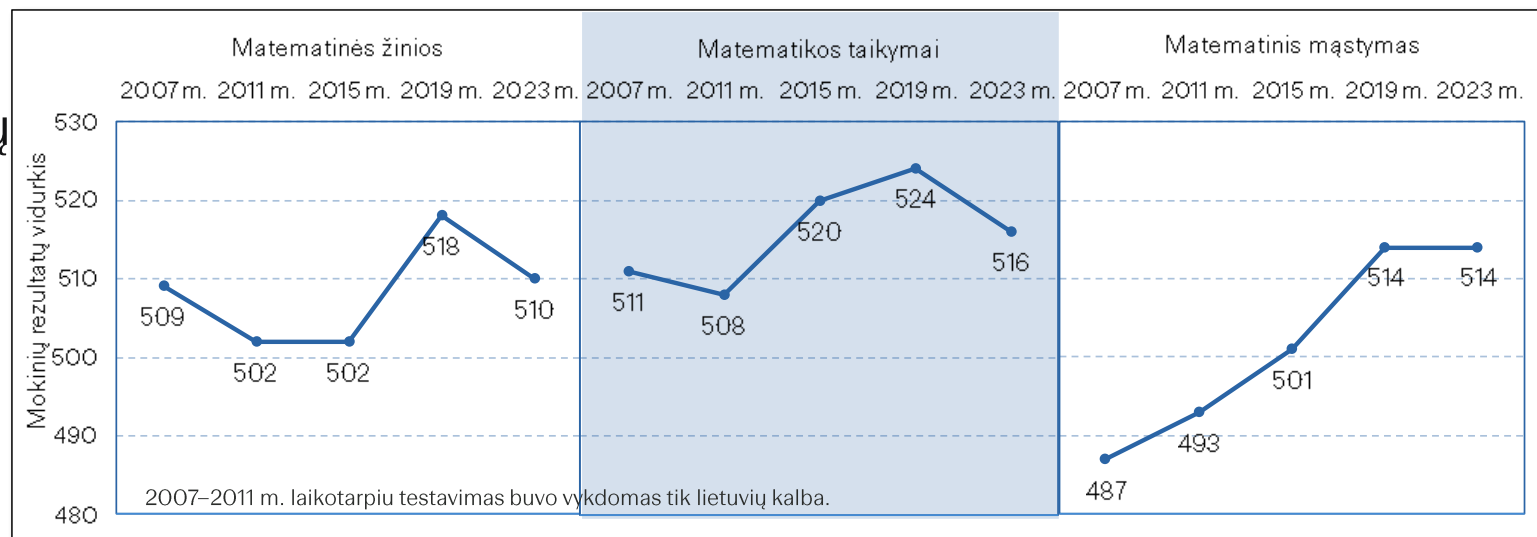
Žvaigždute (*) pažymėti statistiškai reikšmingi skirtumai.
2003–2011 m. laikotarpiu testavimas buvo vykdomas tik lietuvių kalba.
** Dėl apvalinimo skaičiai grafike skiriasi.

LIETUVOS mokinių matematikos rezultatų kaita pagal ugdymo turinio sritis ir kognityvinius gebėjimus

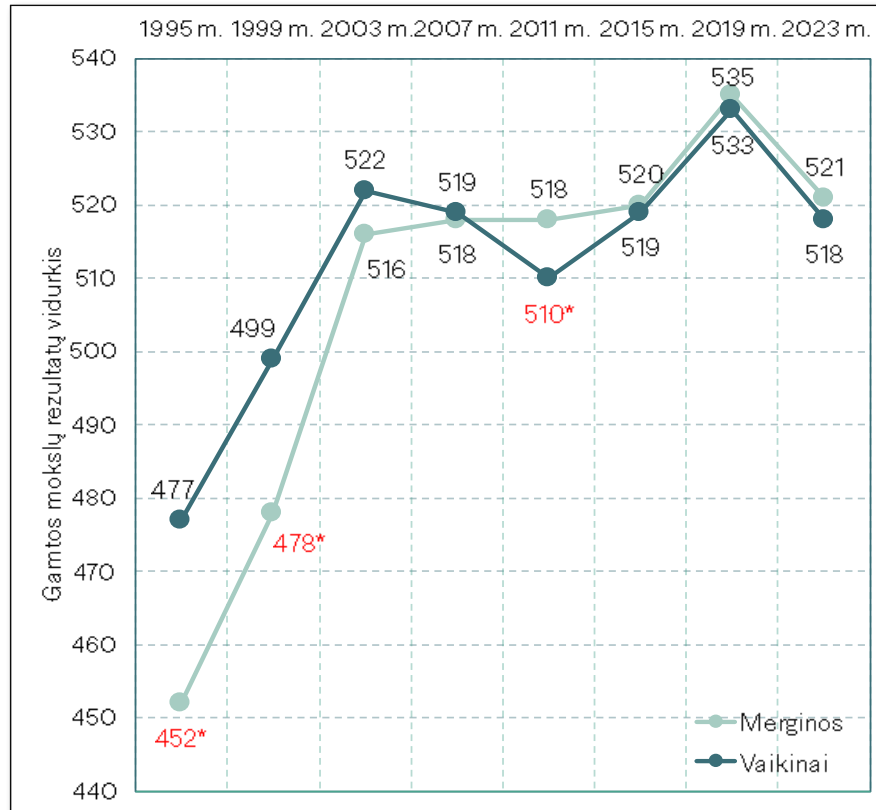
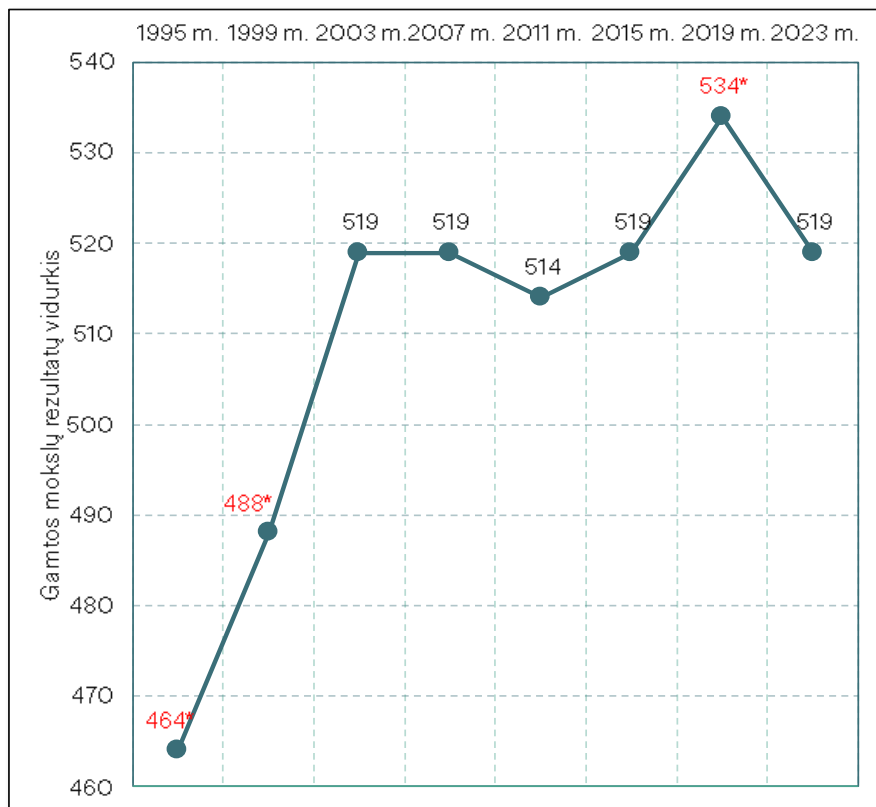


LIETUVOS mokinių matematikos rezultatai pagal ugdymo turinio sritis mažėjo. Didžiausias rezultatų kritimas – duomenų ir tikimybių srityje. Skirtumas nuo 2019 m. siekia 12 skalės taškų.

LIETUVOS mokinių matematikos rezultatai pagal kognityvinių gebėjimų sritis mažėjo arba išliko tokie patys. Didžiausias rezultatų kritimas – matematinių žinių ir taikymo srityse. Skirtumas nuo 2019 m. siekia 8 skalės taškus.



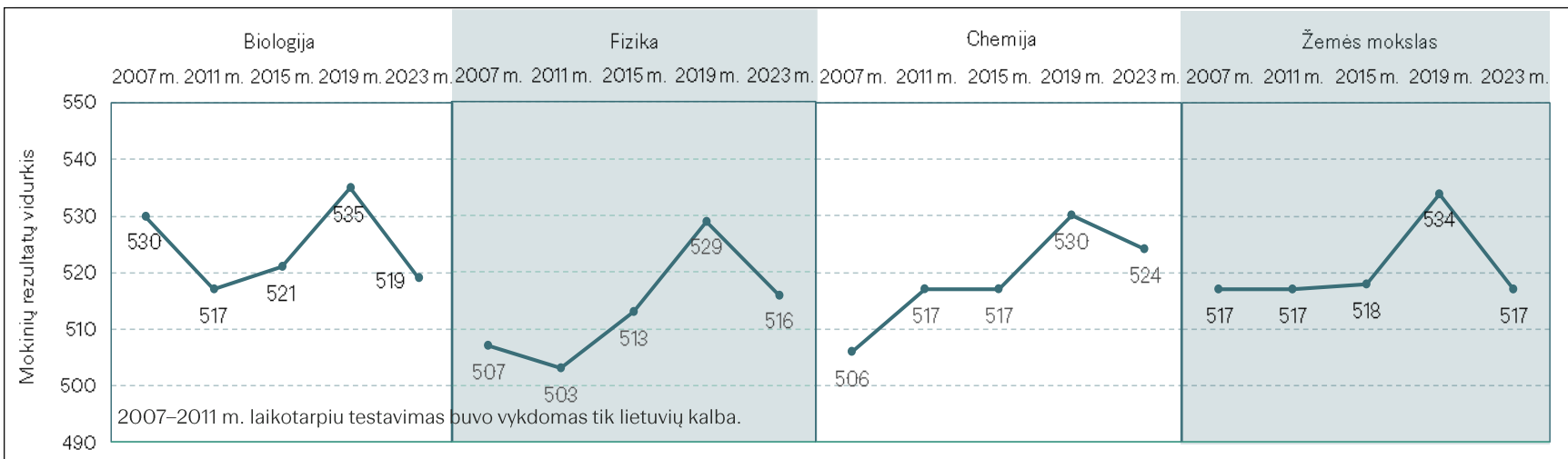
LIETUVOS mokinių gamtos mokslų rezultatų kaita



- ✓ 2023 m. **LIETUVOS** 8 kl. mokinių gamtos mokslų rezultatas, palyginti su 2019 m., nukrito 15 taškų.
- ✓ 8 kl. merginų gamtos mokslų rezultatai 3 taškais aukštesni už vaikinų rezultatus.
- ✓ 8 kl. merginų gamtos mokslų rezultatai nukrito 14 taškų, vaikinų gamtos mokslų rezultatai nukrito 15 taškų.

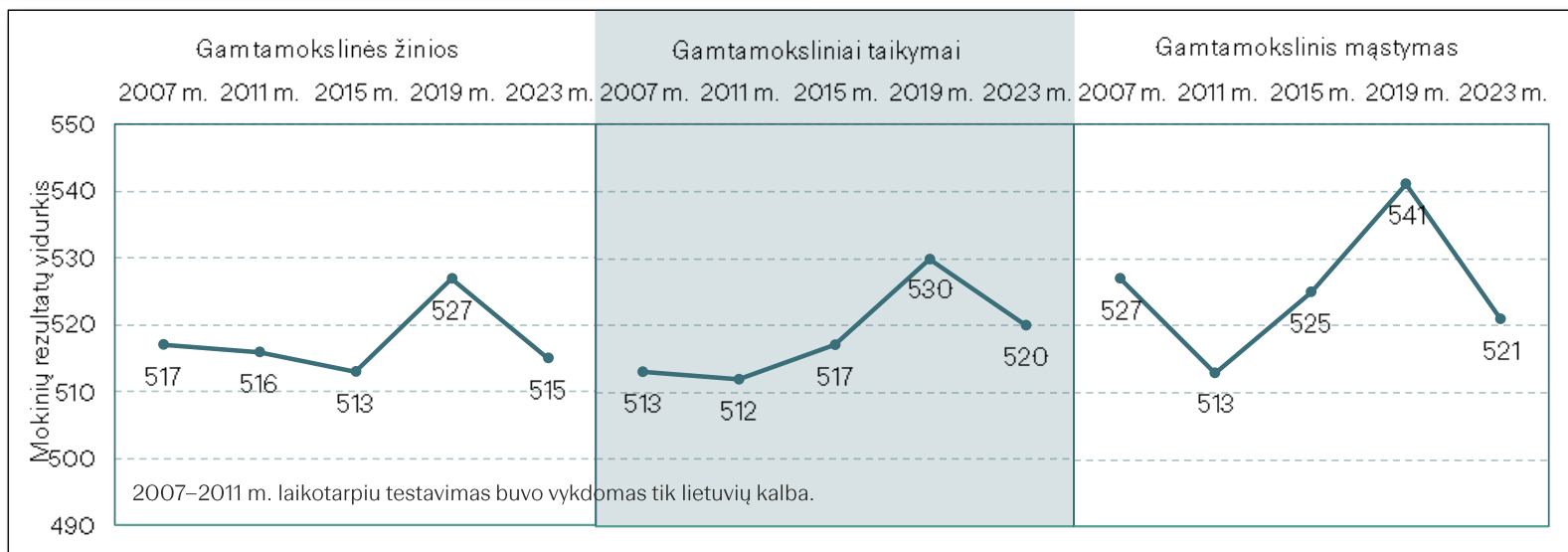
TIMSS 2019 m. ir 2023 m. cikluose dalyvavo 34 šalys. 2023 m. gamtos mokslų rezultatas statistiškai reikšmingai pakilo 3 šalyse, sumažėjo – 15 šalių, nesikeitė – 16 šalių.

LIETUVOS mokinių gamtos mokslų rezultatų kaita pagal ugdymo turinio sritis ir kognityvinius gebėjimus



LIETUVOS mokinių gamtos mokslų rezultatai pagal ugdymo turinio sritis mažėjo. Didžiausias rezultatų kritimas – žemės mokslo srityje. Skirtumas nuo 2019 m. siekia 17 skalės taškų.

LIETUVOS mokinių gamtos mokslų rezultatai pagal kognityvinių gebėjimų sritis mažėjo. Didžiausias rezultatų kritimas – gamtamokslinio mąstymo srityje. Skirtumas nuo 2019 m. siekia 20 skalės taškų.



Rezultatai pagal pasiekimų lygmenis



Pateikiami rezultatai preliminarūs.

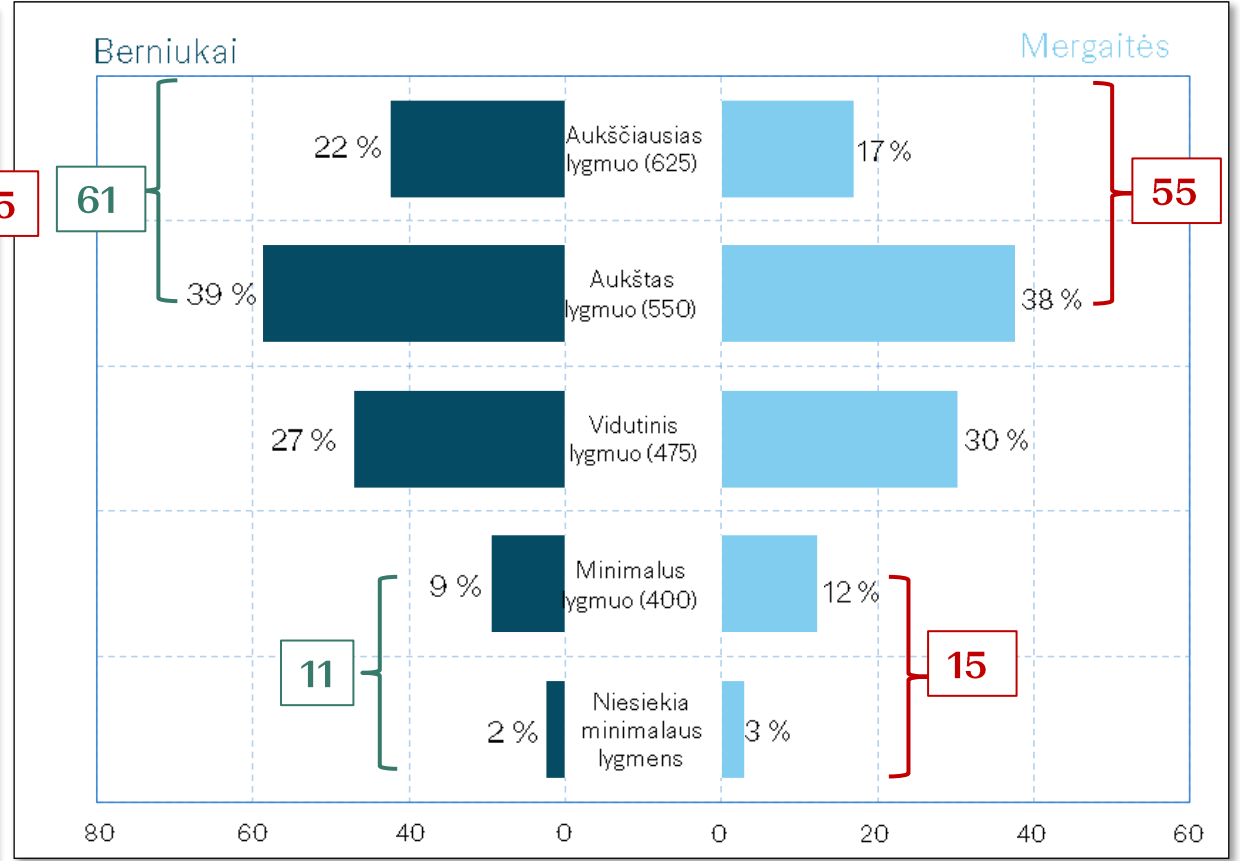
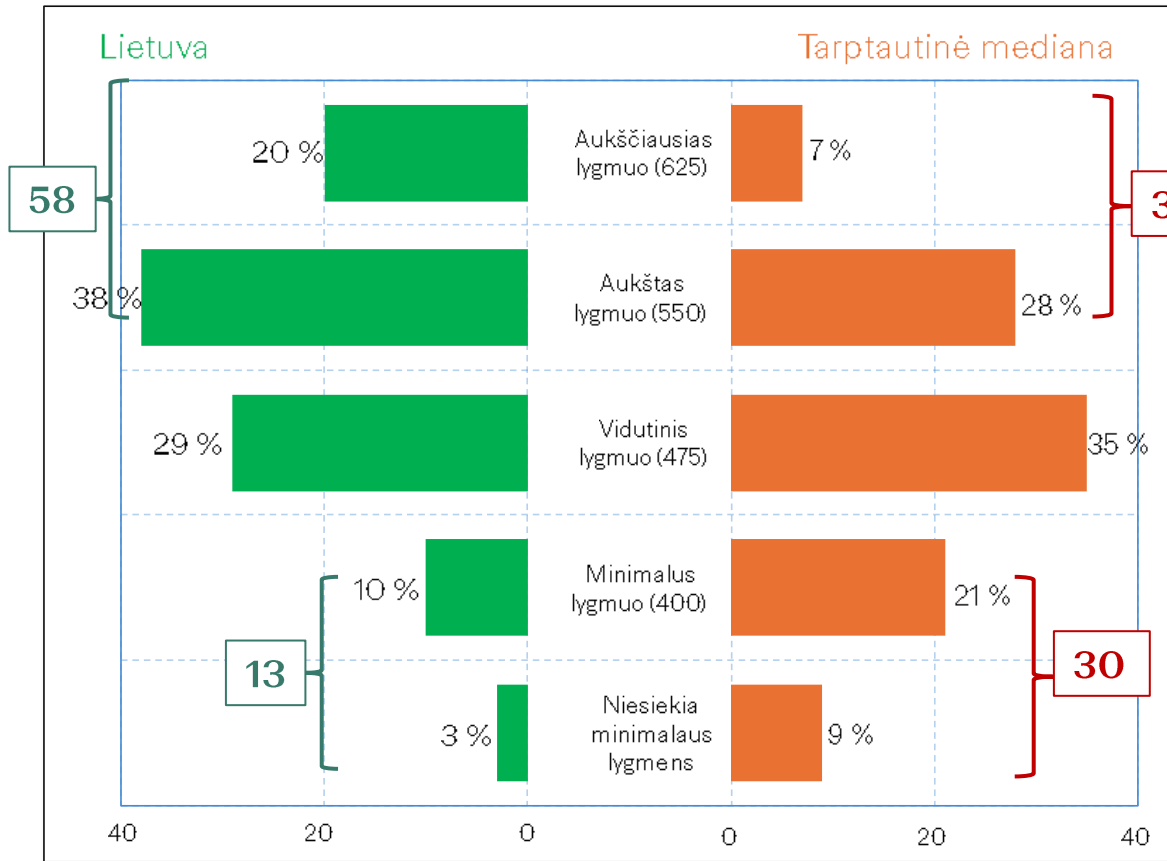


KLASĖ

Matematikos ir gamtos mokslų pasiekimų lygmenys

Skalės taškai (nuo)	Matematikos pasiekimų lygmenys	Gamtos mokslų pasiekimų lygmenys
625 (aukščiausias)	Mokiniai geba atsirinkti ir susieti informaciją, siekdami pritaikyti tinkamus veiksmus įvairiems uždaviniams spręsti.	Mokiniai turi, geba pritaikyti ir perteikti savo žinias apie gyvybės, fizinius ir Žemės mokslus bei geba įsitraukti į įvairias gamtamokslinio tyrimo veiklas.
550 (aukštas)	Mokiniai geba susieti sąvokas ar pavyzdžius platesniame (sudėtingesniame) kontekste.	Mokiniai turi ir taiko savo žinias apie gyvybės, fizinius ir Žemės mokslus bei geba atlikti kai kuriuos mokslinius tyrimus ar eksperimentus.
475 (vidutinis)	Mokiniai geba naudotis pagrindinėmis matematinėmis žiniomis paprastose situacijose ir susieti su pavyzdžiais.	Mokiniai turi kai kurias esmines gamtos mokslų žinias ir geba jas taikyti.
400 (minimalus)	Mokinių matematikos žinios minimalios.	Mokiniai turi tam tikrų gamtos mokslų žinių.

LIETUVOS mokinių matematikos pasiekimų lygmenys

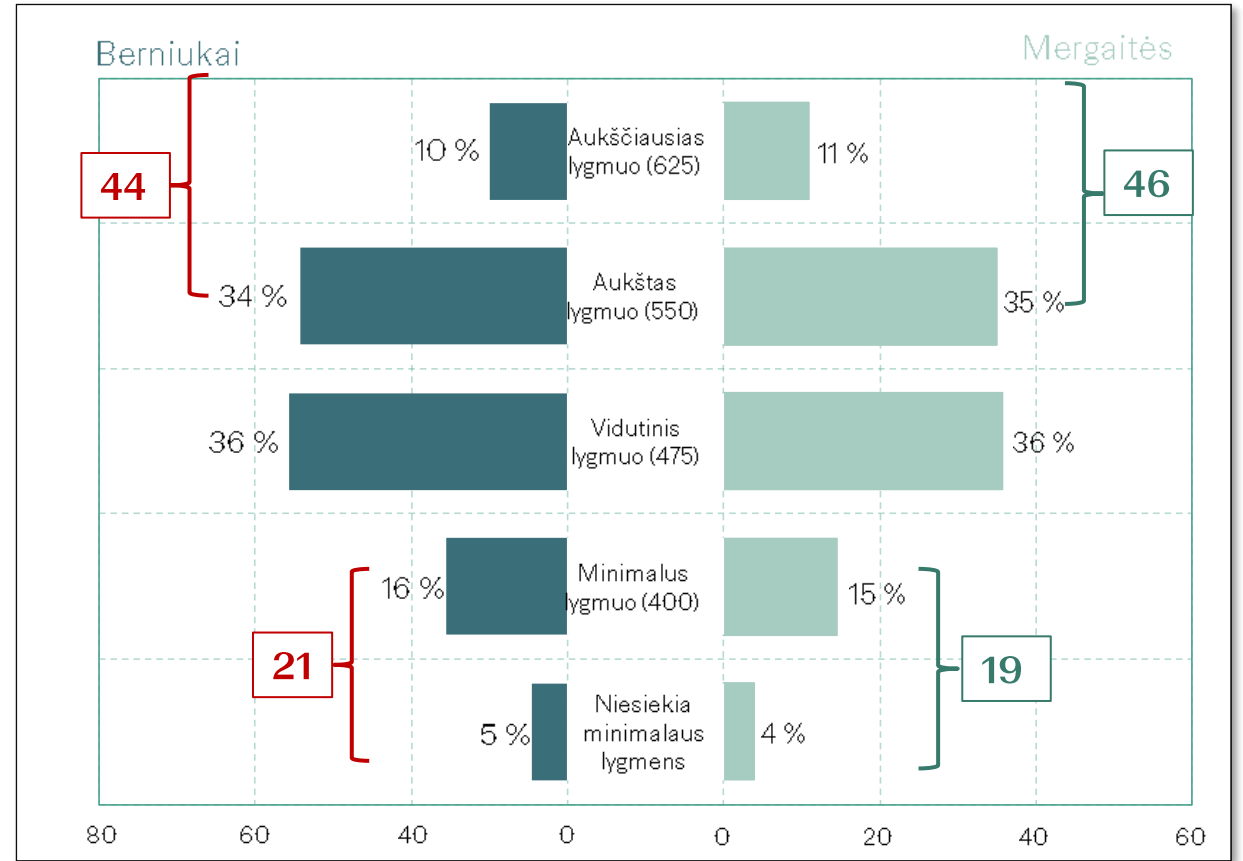
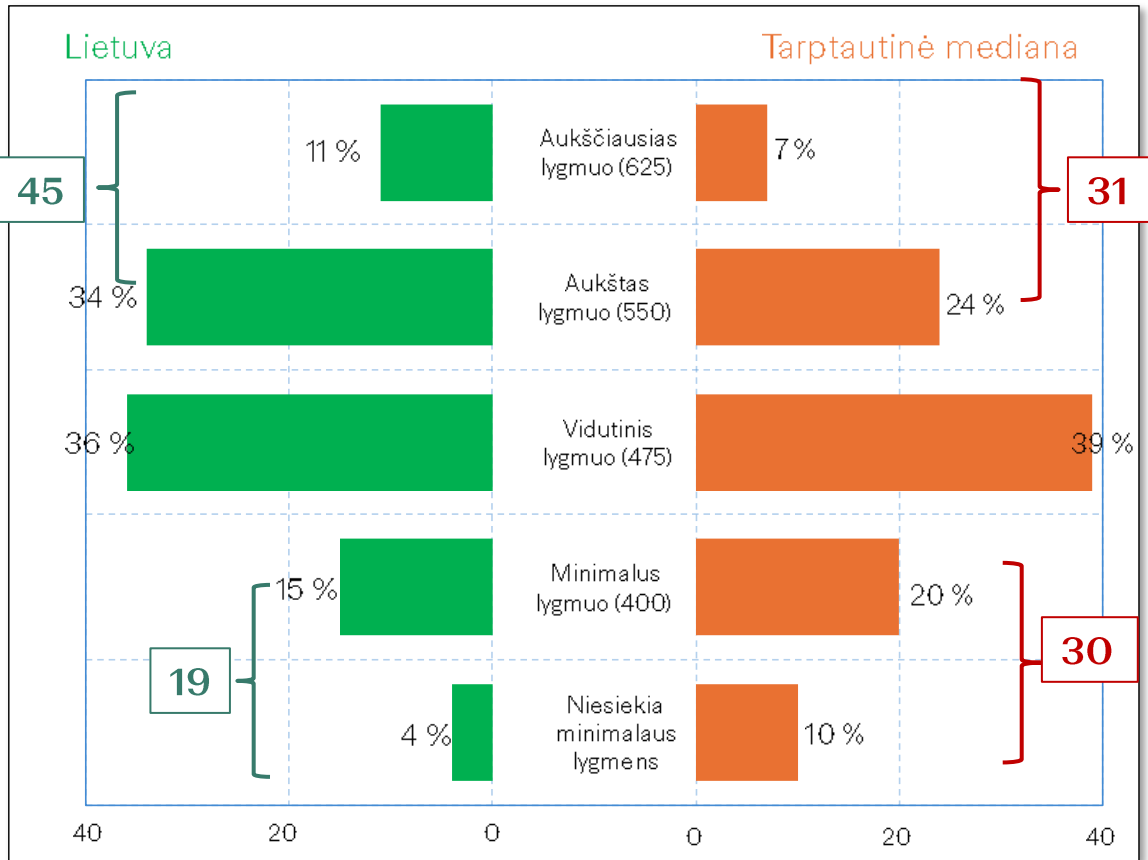


Aukščiausią lygmenį **LIETUVOJE** pasiekia 20 proc., tarptautinė mediana – 7 proc. mokinių.

LIETUVOJE vidutinio lygmens nepasiekia 13 proc., tarptautinė mediana – 30 proc. mokinių.

LIETUVOJE didesnė berniukų dalis pasiekia aukštesnius lygmenis, mažesnė jų dalis nepasiekia vidutinio lygmens.

LIETUVOS mokinių gamtos mokslų pasiekimų lygmenys

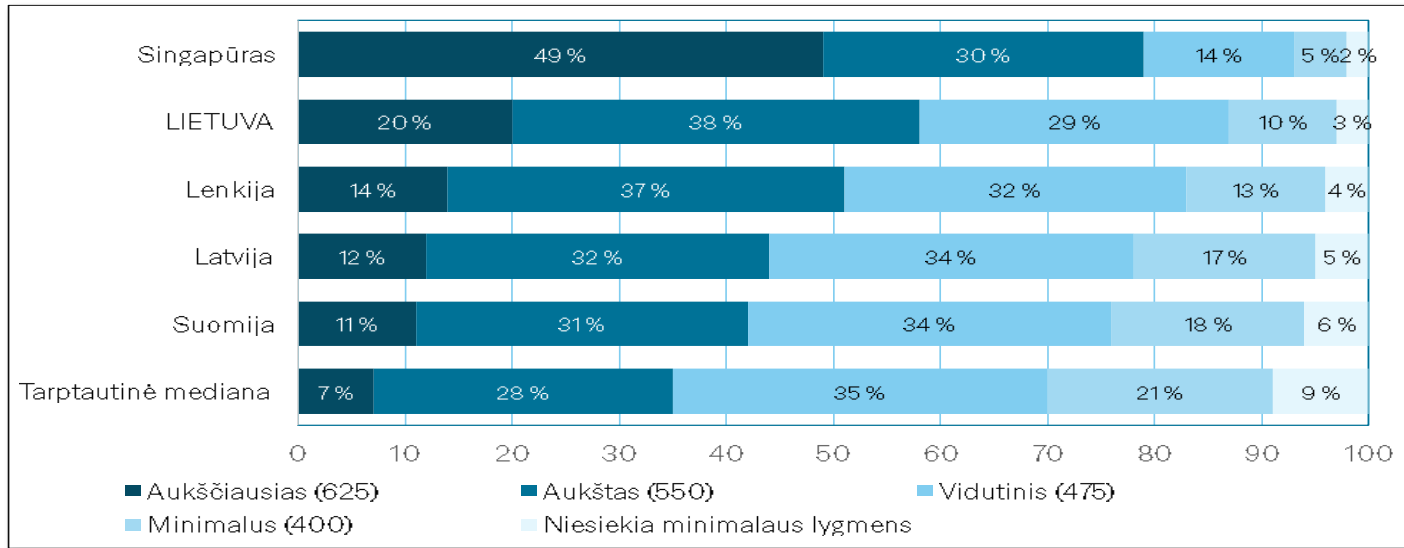


Aukščiausių lygmenį **LIETUVOJE** pasiekia **11 proc.**, tarptautinė mediana – 7 proc. mokinių.

LIETUVOJE vidutinio lygmens **nepasiekia 19 proc.**, tarptautinė mediana – 30 proc. mokinių.

LIETUVOJE didesnė **mergaičių** dalis pasiekia aukštesnius lygmenis, mažesnė jų dalis **nepasiekia vidutinio lygmens**.

Kaimyninių šalių palyginimas pagal matematikos ir gamtos mokslų pasiekimų lygmenis

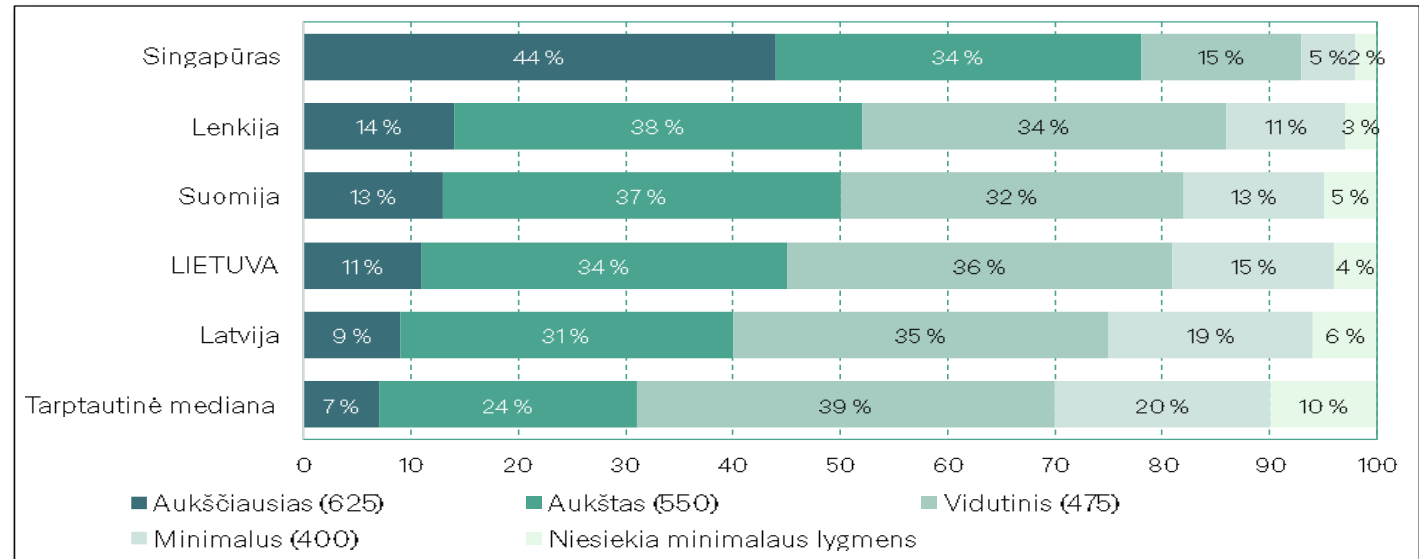


LIETUVOJE aukščiausią matematikos lygmenį pasiekia 20 proc. mokinių. Tai daugiau nei tarptautinė mediana (7 proc.).

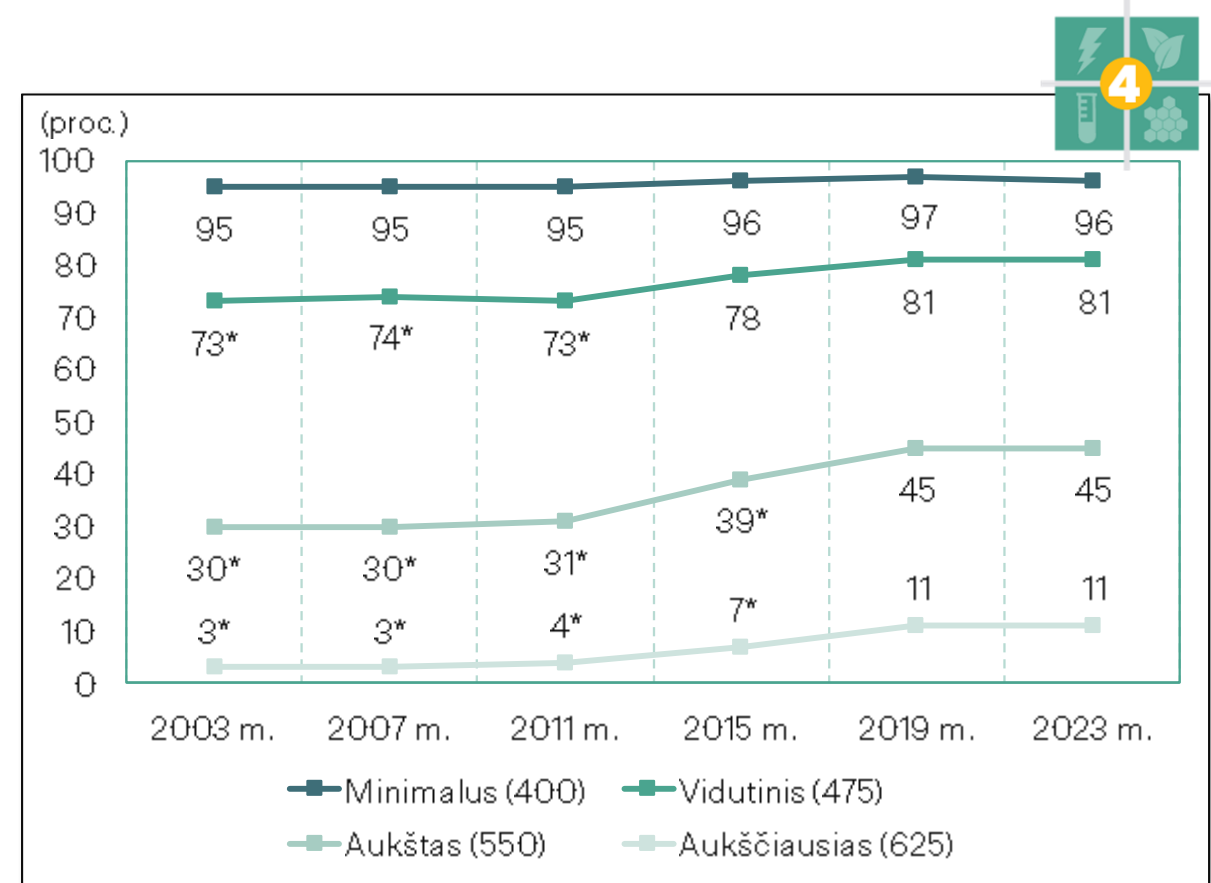
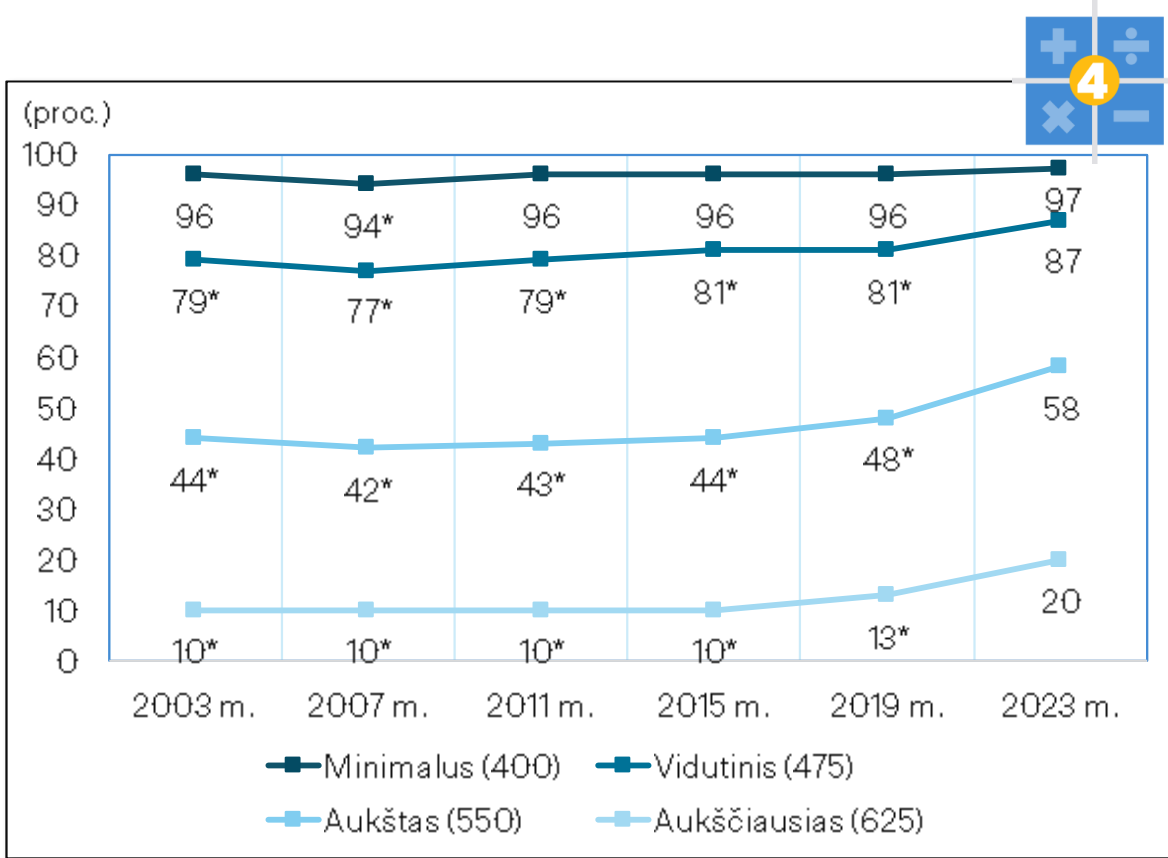
Daugiausia (net 49 proc.) mokinių aukščiausią lygmenį pasiekia Singapūre. Taip pat jų mažiausia dalis (2 proc.) nepasiekia minimalaus lygmens.

LIETUVOJE aukščiausią gamtos mokslų lygmenį pasiekia 11 proc. mokinių. Tai daugiau nei tarptautinė mediana (7 proc.).

Daugiausia (net 44 proc.) mokinių aukščiausią lygmenį pasiekia Singapūre. Taip pat ir mažiausiai mokinių (2 proc.) nepasiekia minimalaus lygmens.



Tarptautinius pasiekimų lygmenis pasiekusių LIETUVOS mokinių dalies kaita



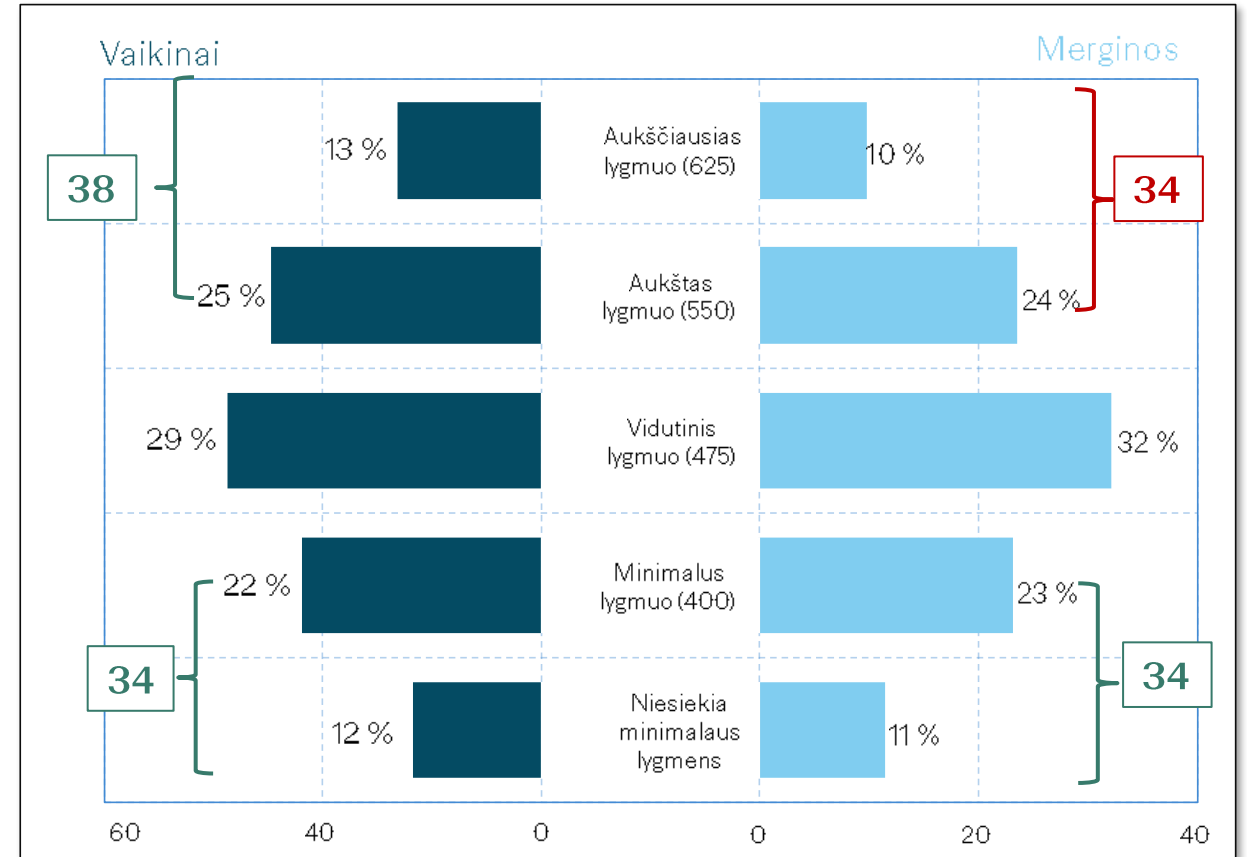
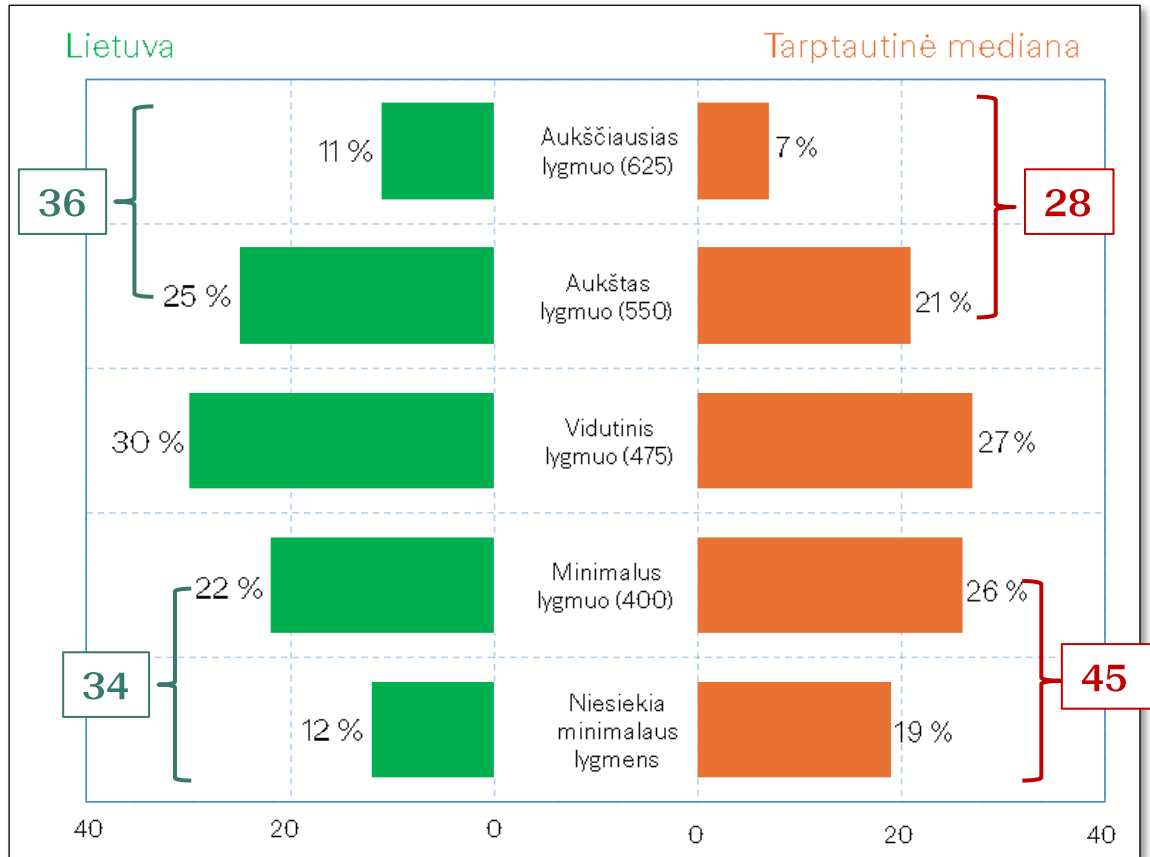
✓ **Matematikos** srityje **LIETUVOJE** statistiškai reikšmingai nuo 2019 m. padaugėjo 4 kl. mokinių, pasiekusių vidutinį, aukštą ir aukščiausią tarptautinį pasiekimų lygmenį.

✓ **Gamtos mokslų** srityje **LIETUVOJE** mokinių, pasiekusių vidurinį, aukštą ir aukščiausią pasiekimų lygmenį, skaičius nuo 2019 m. nepakito.

Matematikos ir gamtos mokslų pasiekimų lygmenys

Skalės taškai (nuo)	Matematikos pasiekimų lygmenys	Gamtos mokslų pasiekimų lygmenys
625 (aukščiausias)	Mokiniai gali ne tik atlikti veiksmus su sveikaisiais skaičiais, bet ir spręsti įvairius uždavinius naujuose kontekstuose.	Mokiniai geba parodyti, taikyti ir pagrįsti biologijos, chemijos, fizikos ir Žemės mokslų sąvokų žinias įvairiomis aplinkybėmis, taip pat įsitraukti į sudėtingesnę gamtamokslinę praktinę bei eksperimentinę veiklą.
550 (aukštas)	Mokiniai gali pritaikyti savo supratimą ir žinias įvairiose palyginti sudėtingose situacijose.	Mokiniai turi ir taiko biologijos, chemijos, fizikos ir Žemės mokslų žinias bei geba įsitraukti į įvairią gamtamokslinę praktinę veiklą.
475 (vidutinis)	Mokiniai gali pritaikyti pagrindines matematinės žinias įvairiose situacijose.	Mokiniai geba taikyti kai kurias biologijos, chemijos, fizikos ir Žemės mokslų sąvokas bei geba atlikti kai kuriuos gamtos mokslų eksperimentus.
400 (minimalus)	Mokiniai turi šiek tiek žinių apie sveikuosius skaičius, elementarias geometrines figūras ir paprastus grafikus.	Mokiniai turi šiek tiek pagrindinių gamtos mokslų žinių ir jas geba jas taikyti.

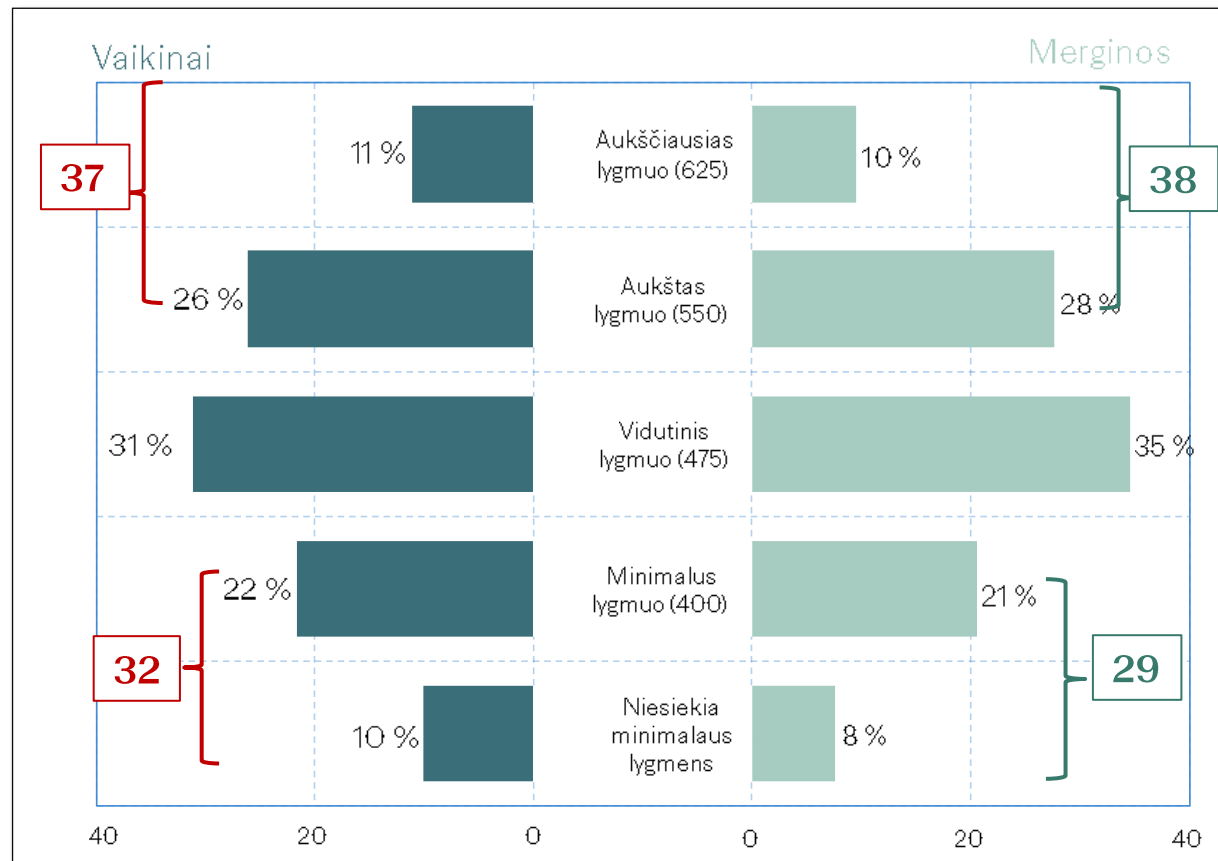
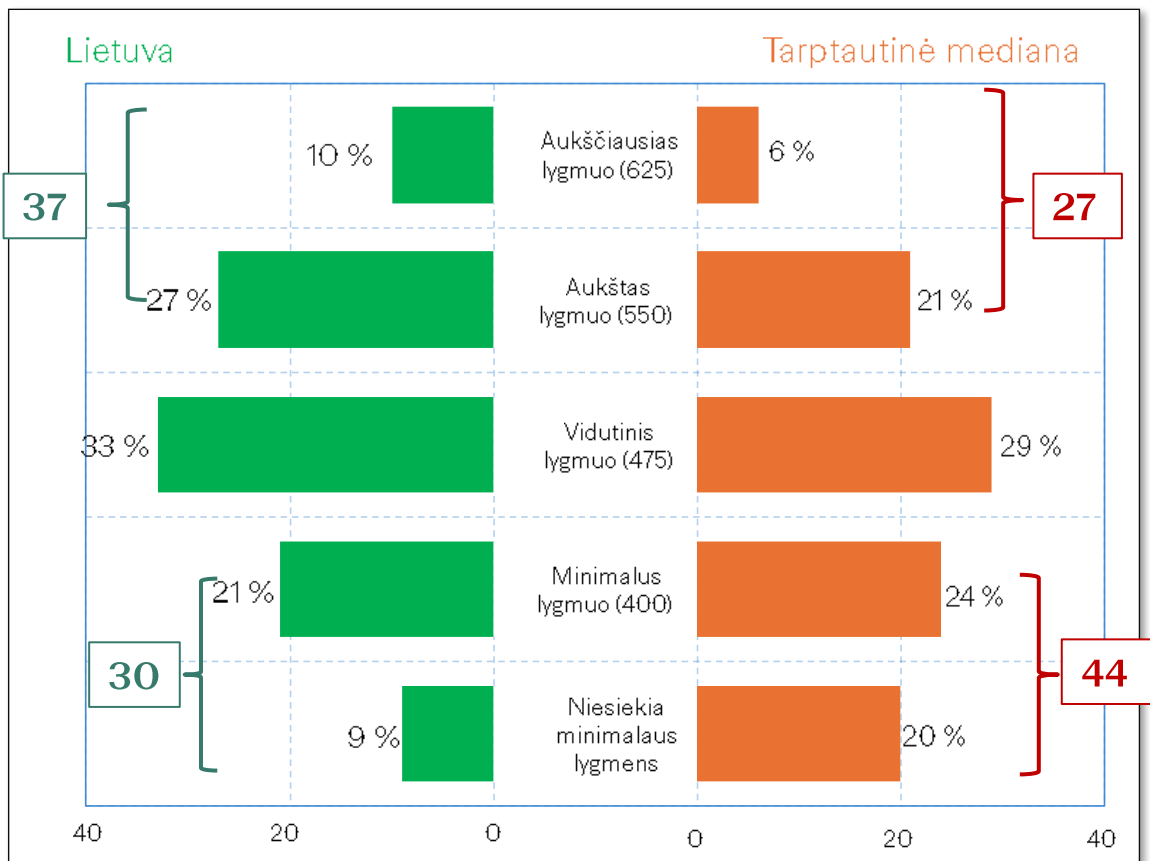
8 KLASĖ LIETUVOS mokinių matematikos pasiekimų lygmenys



Aukščiausią lygmenį **LIETUVOJE** pasiekia 11 proc., tarptautinė mediana – 7 proc. mokinių.
LIETUVOJE vidutinio lygmens nepasiekia 34 proc., tarptautinė mediana – 45 proc. mokinių.

LIETUVOJE didesnė **vaikinų** dalis pasiekia aukštesnius lygmenis, tačiau vidutinio lygmens nepasiekia vienoda merginų ir vaikinių dalis.

LIETUVOS mokinių gamtos mokslų pasiekimų lygmenys

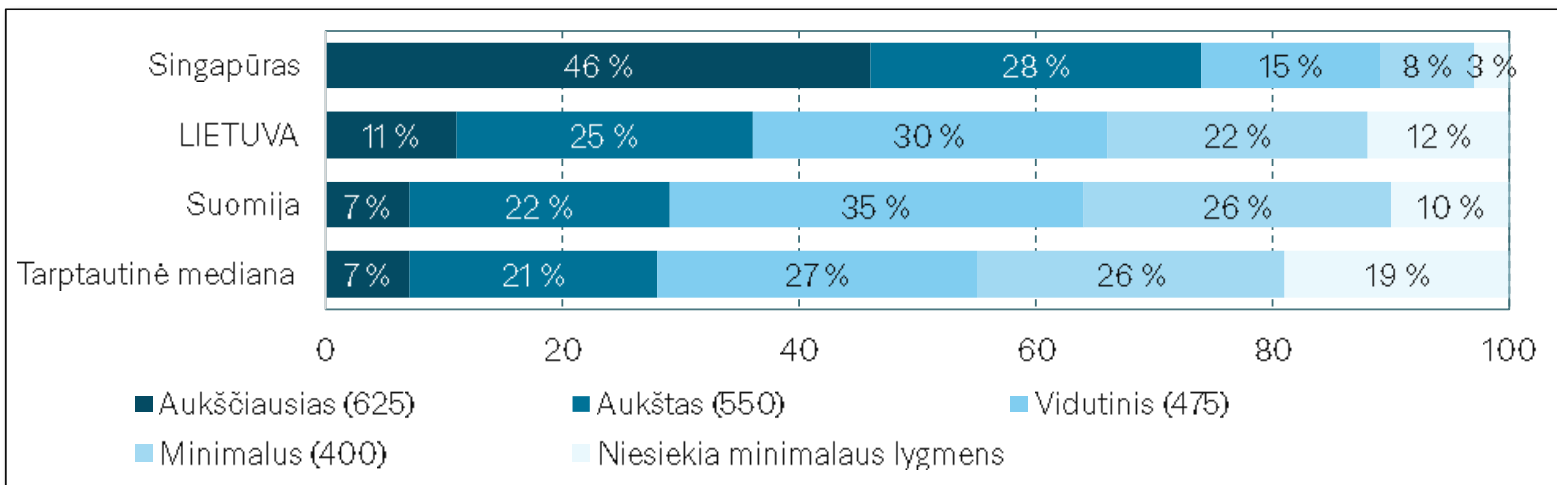


Aukščiausių lygmenį **LIETUVOJE** pasiekia 10 proc., tarptautinė mediana – 6 proc. mokinių.

LIETUVOJE vidutinio lygmens nepasiekia 30 proc., tarptautinė mediana – 44 proc. mokinių.

LIETUVOJE didesnę merginų dalis pasiekia aukštesnius lygmenis, tačiau daugiau vaikinių nepasiekia vidutinio lygmens.

Šalių palyginimas pagal matematikos ir gamtos mokslų pasiekimų lygmenis

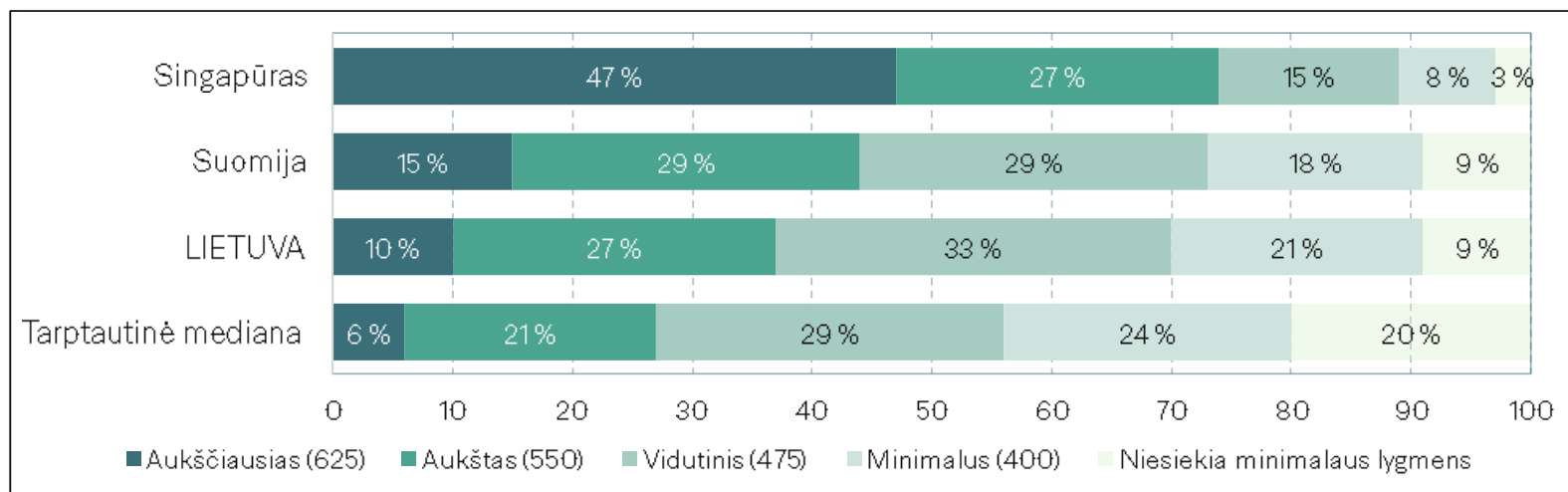


LIETUVOJE aukščiausią matematikos lygmenį pasiekia 11 proc. mokinių. Tai daugiau nei tarptautinė mediana (7 proc.).

Daugiausia (net 46 proc.) mokinių aukščiausią lygmenį pasiekia Singapūre.

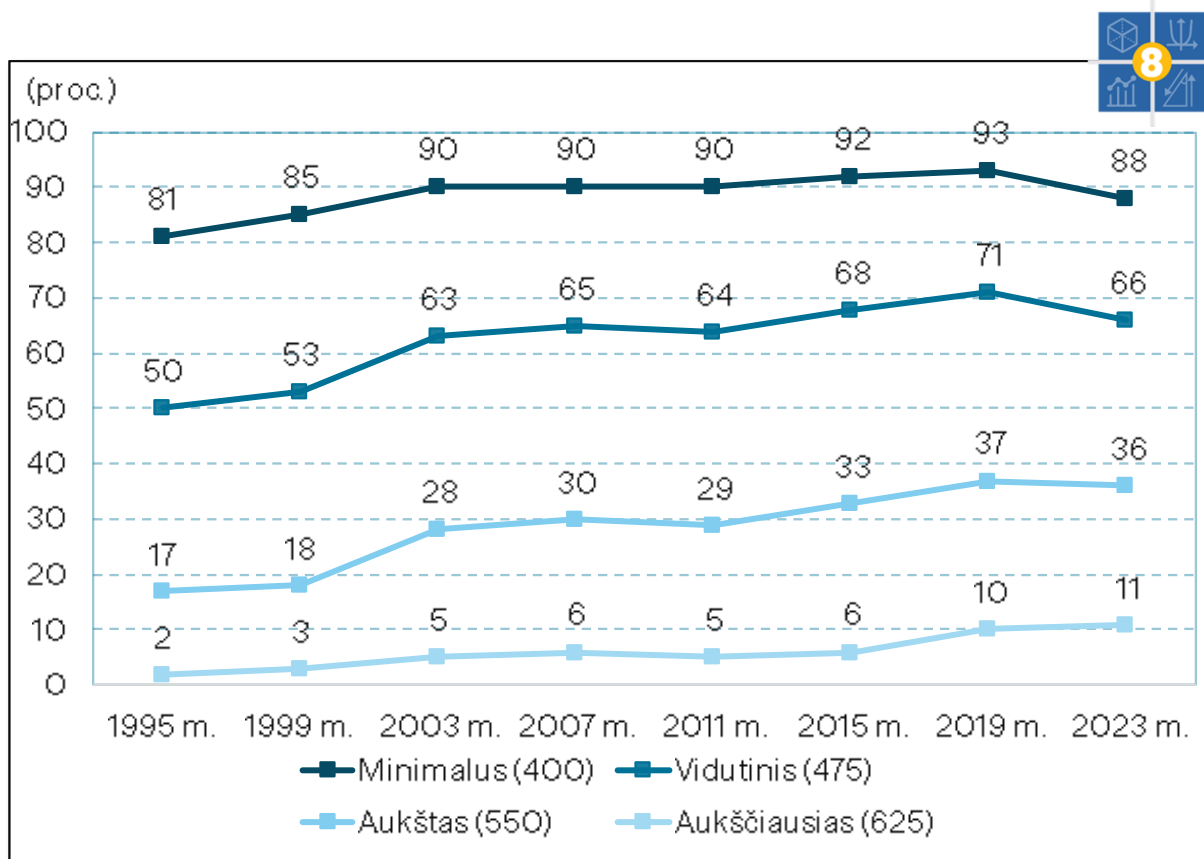
LIETUVOJE aukščiausią gamtos mokslų lygmenį pasiekia 10 proc. mokinių. Tai daugiau nei tarptautinė mediana (6 proc.).

Daugiausia (net 47 proc.) mokinių aukščiausią lygmenį pasiekia Singapūre.

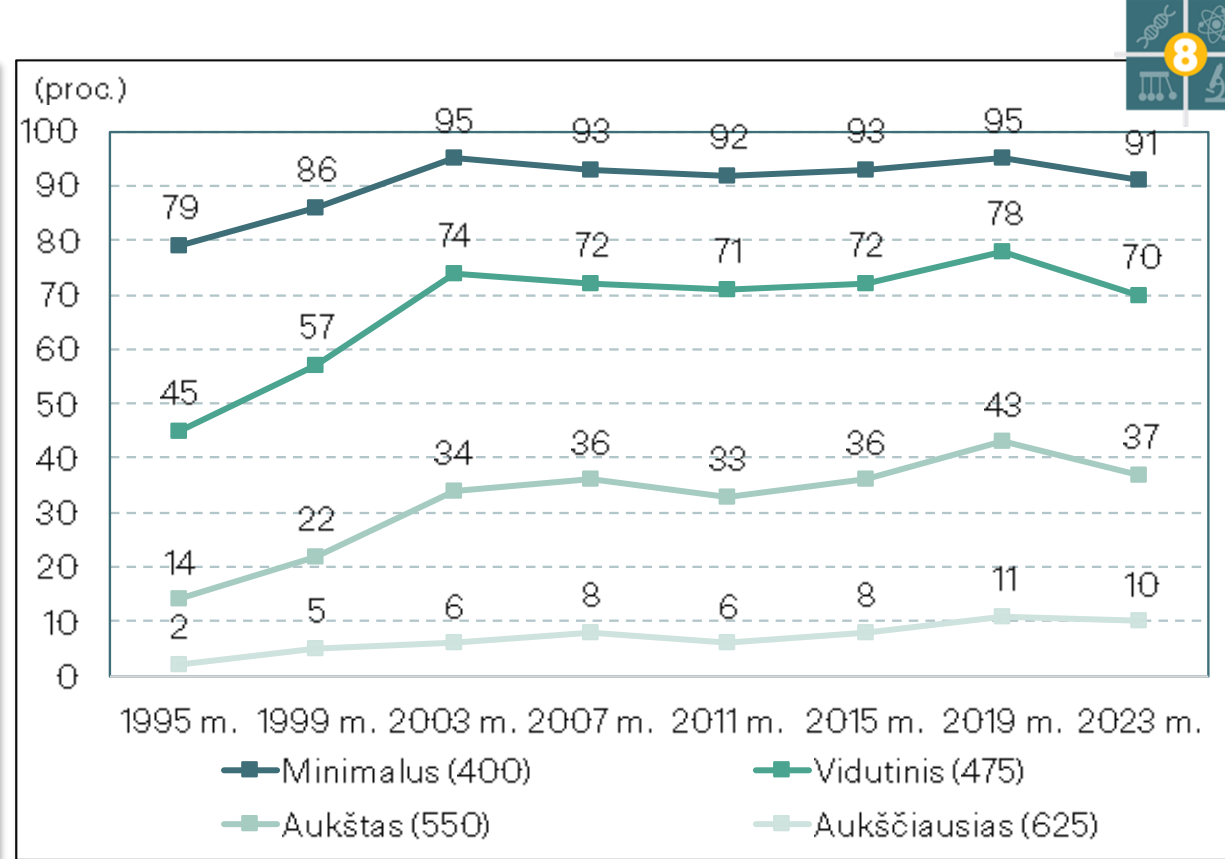


Tarptautinė mediana yra reikšmė, kurios neviršija 50 proc. šalių rezultatai.

Tarptautinius pasiekimų lygmenis pasiekusių LIETUVOS mokinių dalies kaita



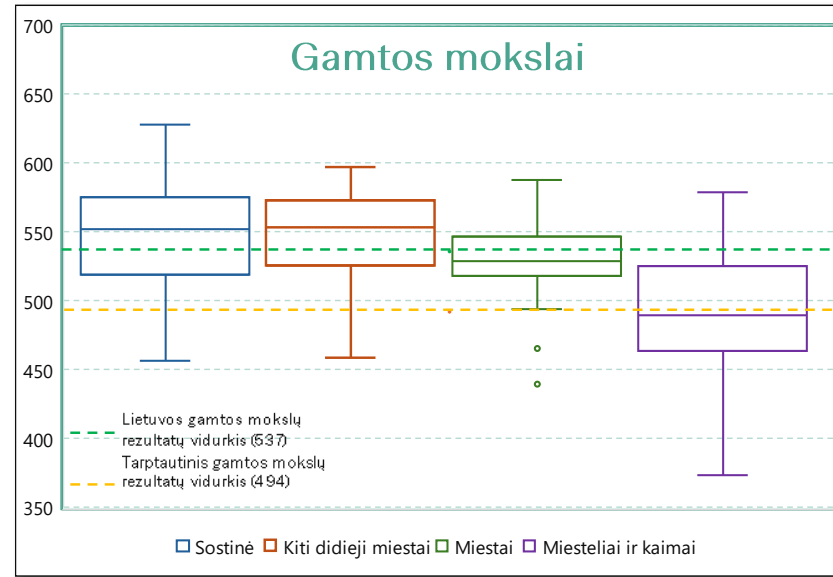
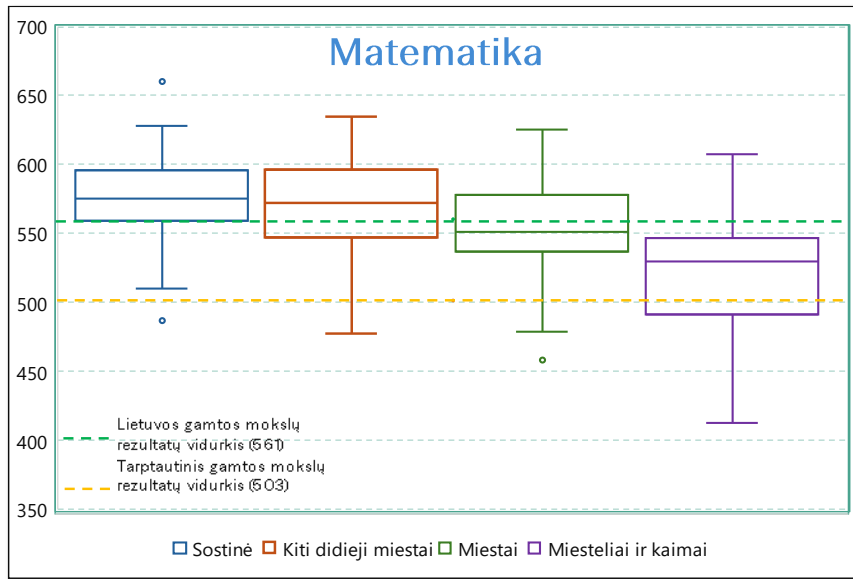
- ✓ Matematikos srityje daugėja mokinių, nepasiekusių minimalaus ir vidutinio pasiekimų lygmens.



- ✓ Gamtos mokslų srityje Lietuvoje nuo 2019 m. **padaugėjo** 8 kl. mokinių, nepasiekusių minimalaus ir vidutinio pasiekimų lygmens.

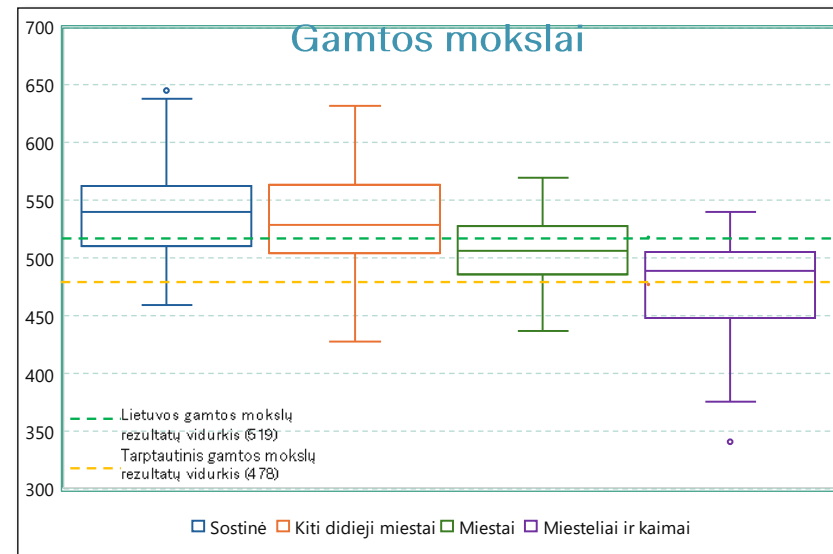
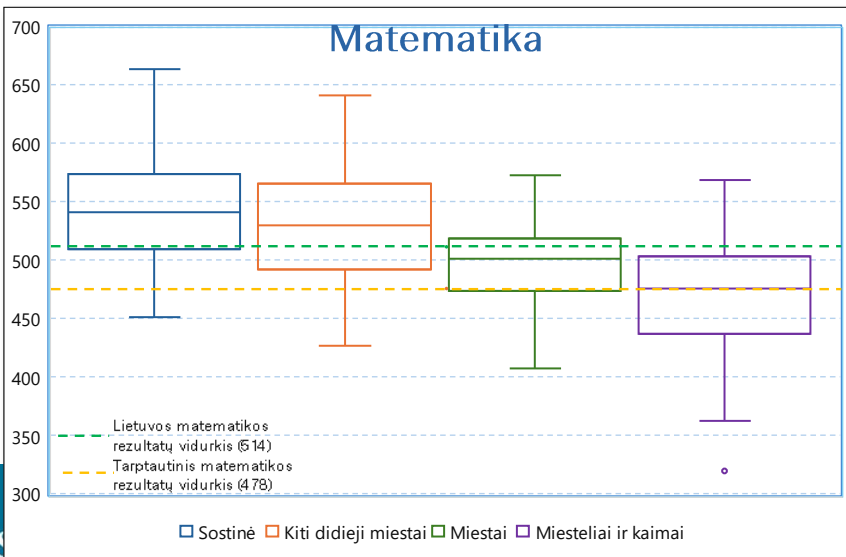
LIETUVOS bendrieji matematikos ir gamtos mokslų rezultatai pagal vietovę

4
KLASĖ



4 kl. aukščiausių matematikos rezultatų pasiekia mokiniai, besimokantys Vilniaus m., gamtos moksluose – mokiniai, kurie mokosi miestelių mokyklose.

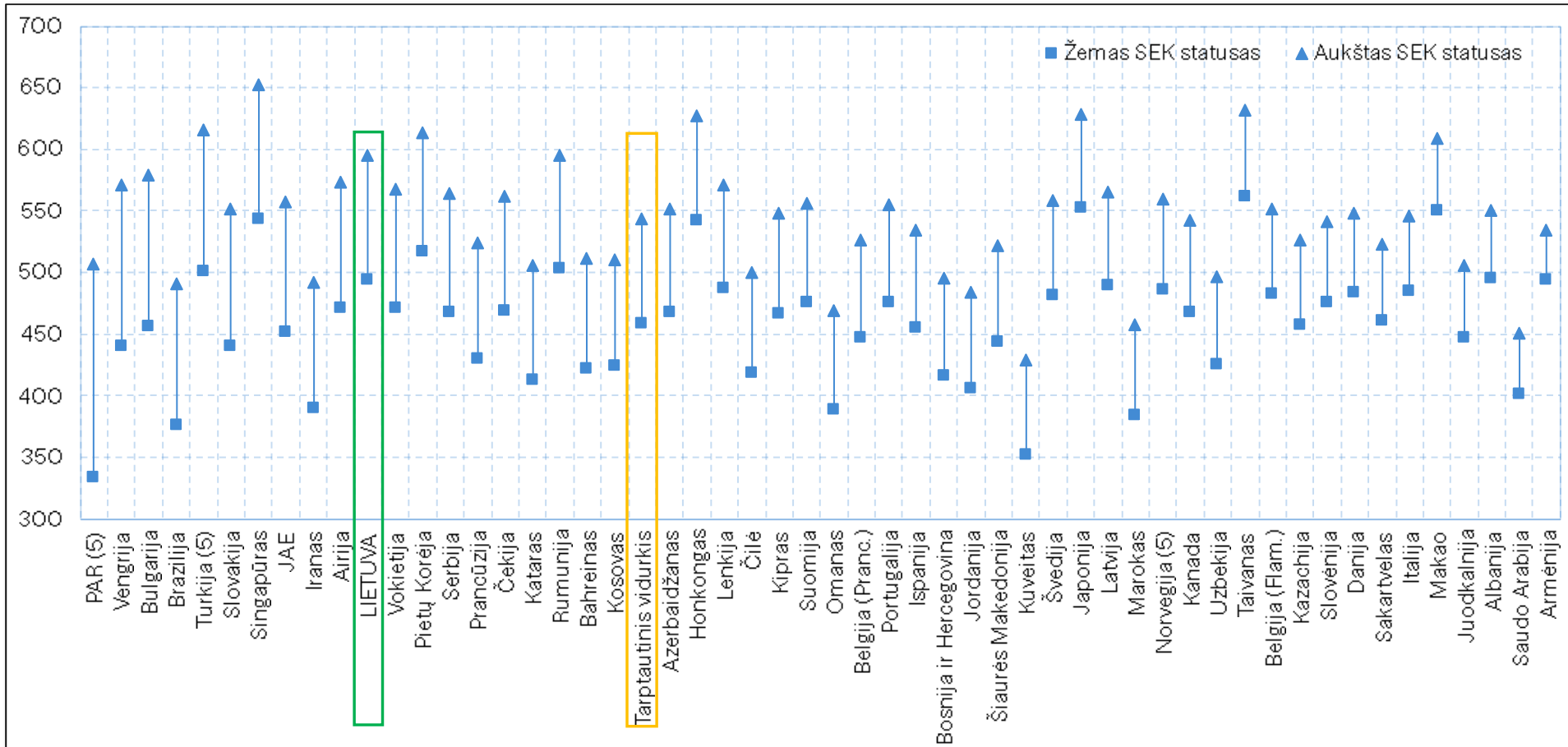
8
KLASĖ



8 kl. aukščiausių matematikos ir gamtos mokslų rezultatų pasiekia mokiniai, kurie mokosi Vilniaus m. mokyklose.

Socialinio, ekonominio, kultūrinio (SEK) konteksto ir išteklių namuose ryšys su mokinių pasiekimais

Matematikos rezultatų ir SEK statuso ryšio palyginimas tarp šalių



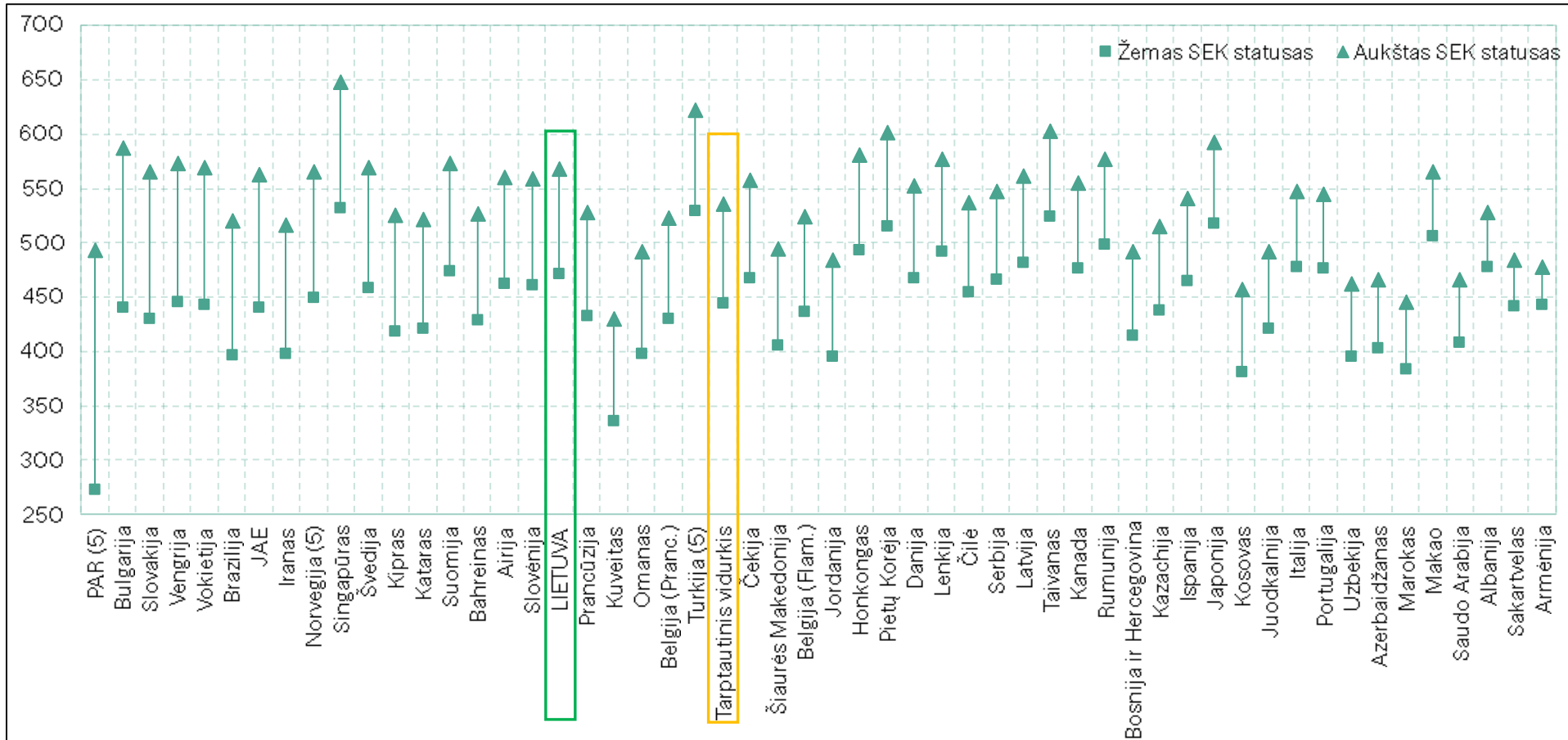
Visose šalyse aukštesnio SEK statuso mokiniai pasiekia aukštesnių rezultatų.

Tarptautinis vidurkio skirtumas tarp žemiausiam ir aukščiausiam SEK statusui priklausančių mokinių rezultatų yra **85 taškai**.

LIETUVOJE šis skirtumas – **101 taškas**.

Didžiausias skirtumas PAR (173 taškai) ir Vengrijoje (131 taškas), mažiausias – Armėnijoje (40 taškų) ir Saudo Arabijoje (49 taškai). Lenkijoje šis skirtumas – 84 taškai, Suomijoje – 80 taškų, Latvijoje – 76 taškai.

Gamtos mokslų rezultatų ir SEK statuso ryšio palyginimas tarp šalių



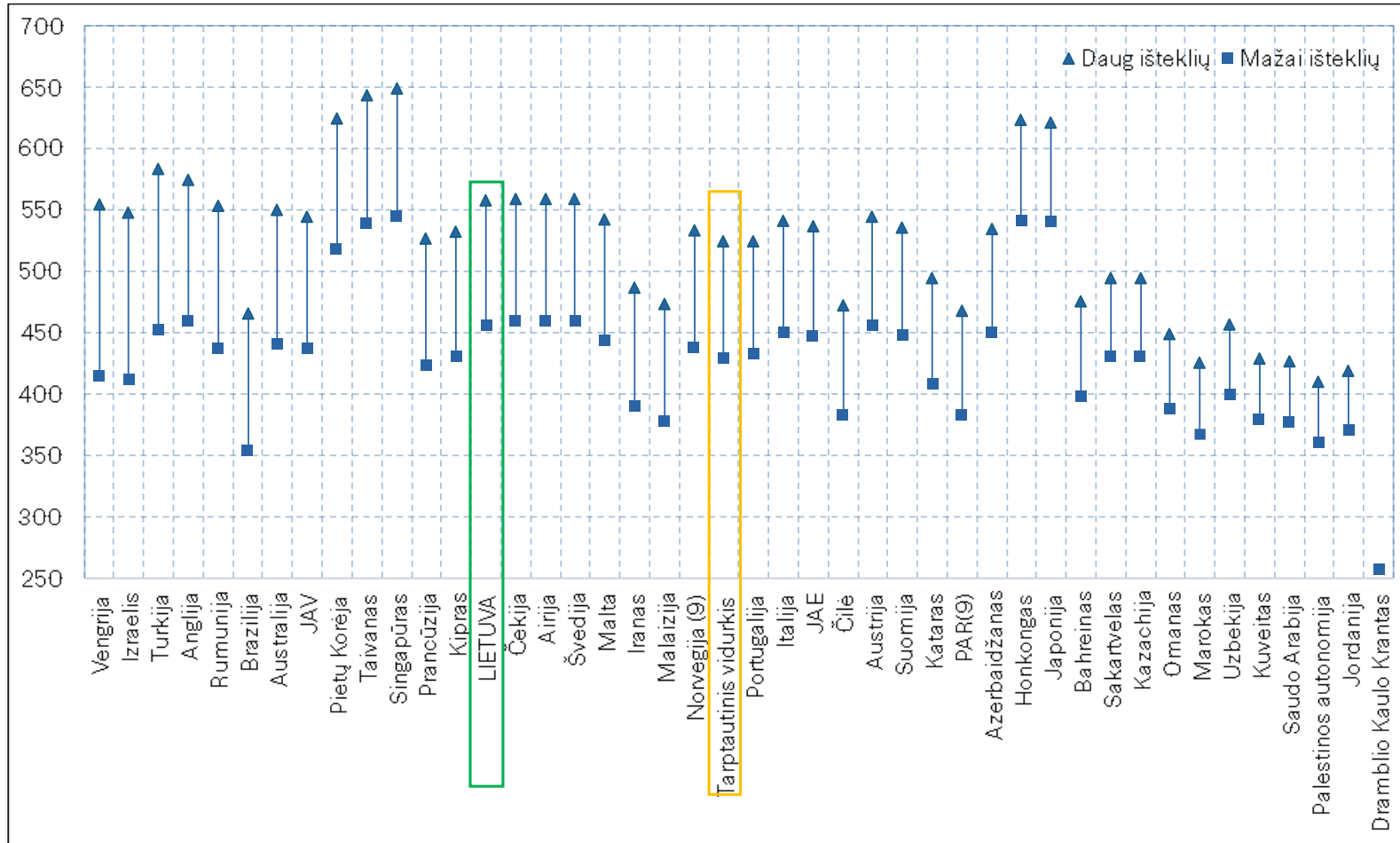
Visose šalyse aukštesnio SEK statuso mokiniai pasiekia aukštesnių rezultatų.

Tarptautinis vidurkio skirtumas tarp žemiausiam ir aukščiausiam SEK statusui priklausančių mokinių rezultatų yra **91 taškas**.

LIETUVOJE šis skirtumas – **97 taškai**.

Didžiausias skirtumas PAR (221 taškas) ir Bulgarijoje (147 taškai), mažiausias – Armėnijoje (35 taškai) ir Sakartvele (43 taškai). Suomijoje šis skirtumas – 99 taškai, Lenkijoje – 85 taškai, Latvijoje – 80 taškų.

Matematikos rezultatų ir išteklių namuose ryšio palyginimas tarp šalių



Visose šalyse daug išteklių namuose turintys mokiniai pasiekia aukštesnių rezultatų.

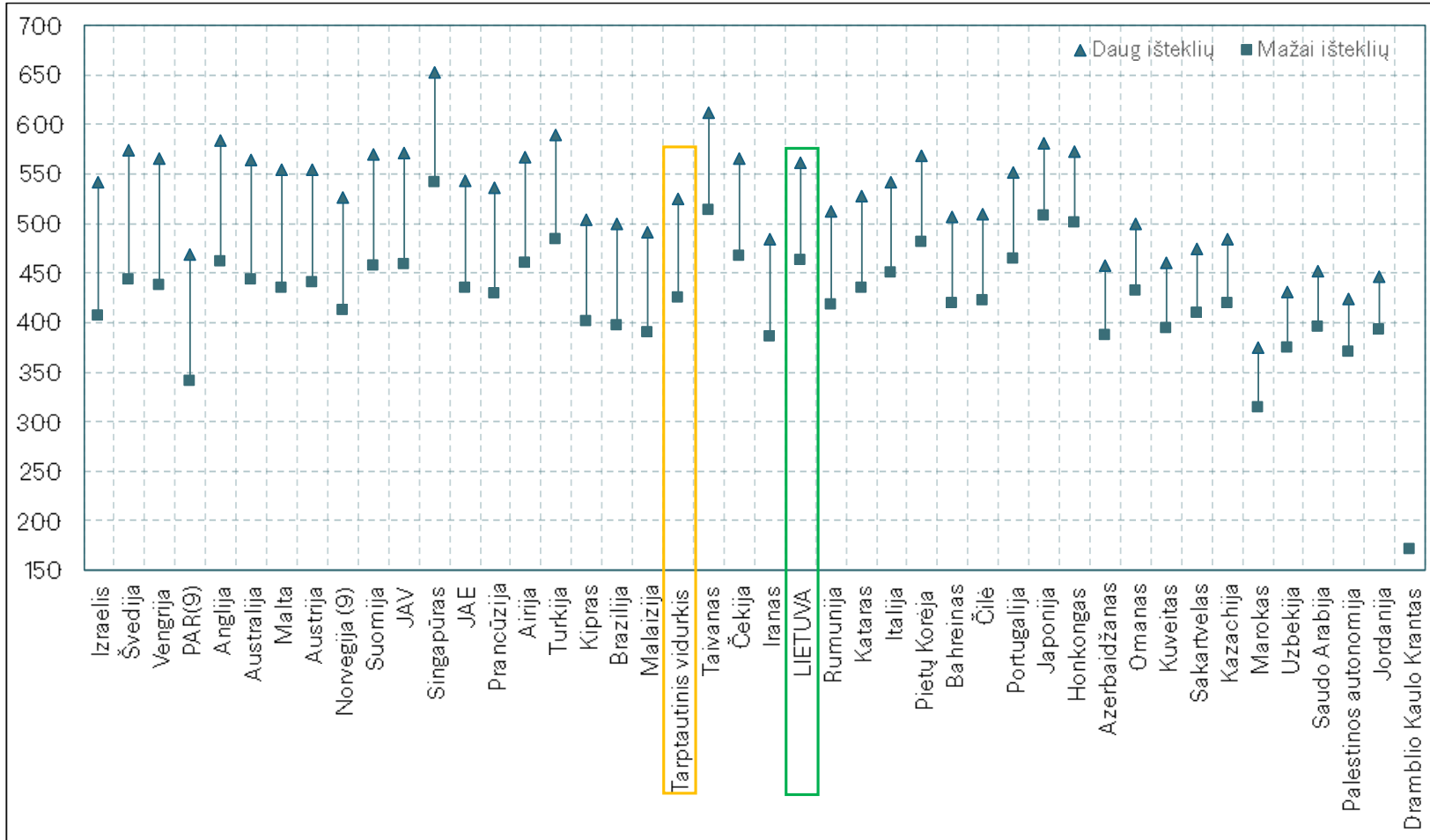
Tarptautinis vidurkio skirtumas tarp daug ir mažai išteklių namuose turinčių mokinių rezultatų yra 95 taškai.

LIETUVOJE šis skirtumas – 102 taškai.

Didžiausias skirtumas Vengrijoje (139 taškai) ir Izraelyje (136 taškai), mažiausias – Jordanijoje (48 taškai) ir Palestinos autonomijoje (49 taškai).

Dramblio Kaulo Krante mokinių, turinčių daug išteklių, yra tik 2 proc., todėl rezultatai neteikiami. Anglijoje šis skirtumas – 116 taškų, Airijoje – 100 taškų, Švedijoje – 100 taškų, Suomijoje – 88 taškai.

Gamtos mokslų rezultatų ir išteklių namuose ryšio palyginimas tarp šalių



Visose šalyse mokiniai, turintys daug išteklių namuose, pasiekia aukštesnių rezultatų.

Tarptautinis vidurkio skirtumas tarp mokinių, turinčių daug ir mažai išteklių namuose, rezultatų yra 100 taškų.

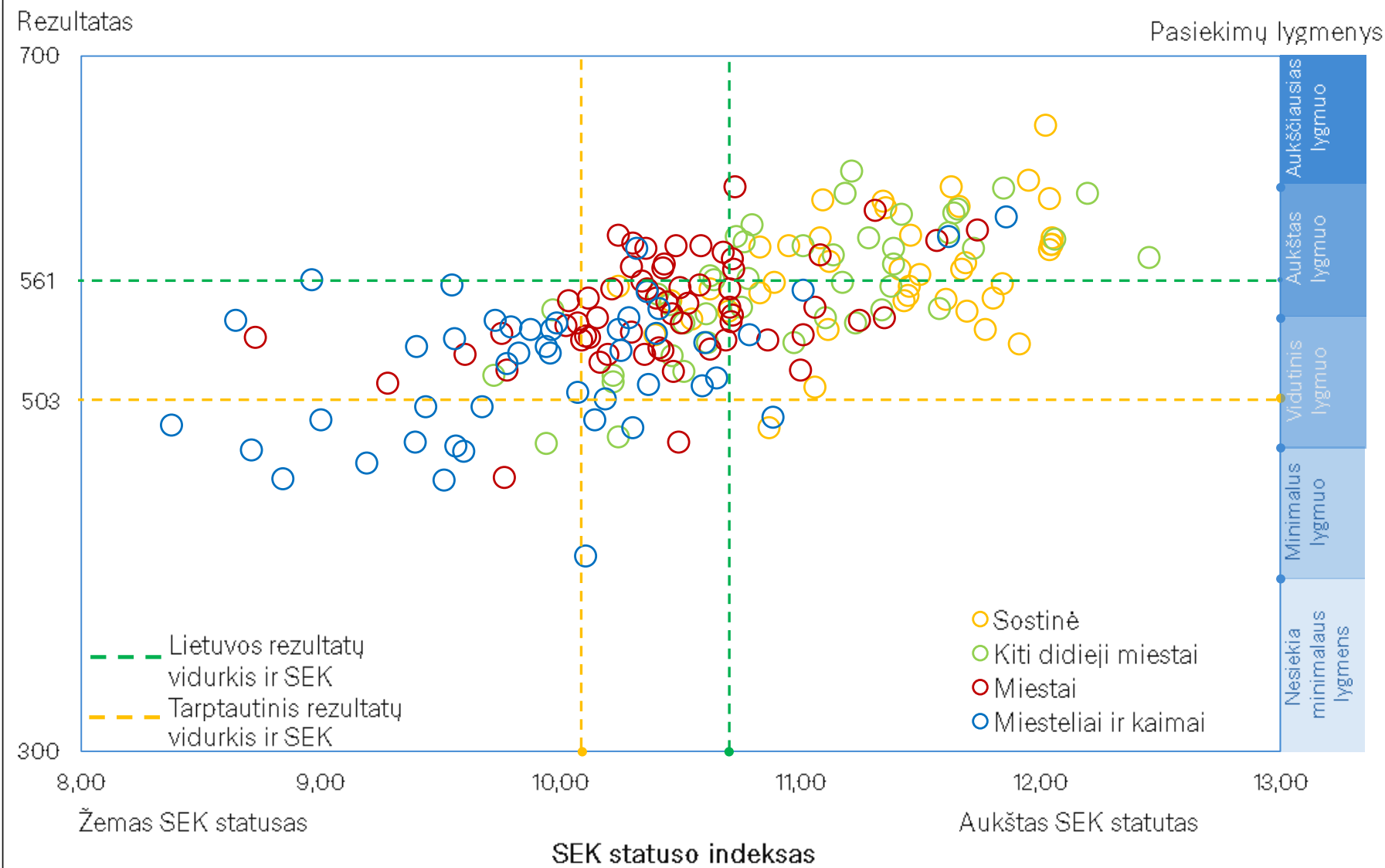
LIETUVOJE šis skirtumas – 98 taškai.

Didžiausias skirtumas Izraelyje (134 taškai) ir Švedijoje (130 taškų), mažiausias – Jordanijoje (53 taškai) ir Palestinos autonomijoje (54 taškai).

Dramblio Kaulo Krante mokinių, turinčių daug išteklių, yra tik 2 proc., todėl rezultatai neteikiami. Anglijoje šis skirtumas – 123 taškai, Suomijoje – 112 taškai, Airijoje – 107 taškai.

4 KLASĖ

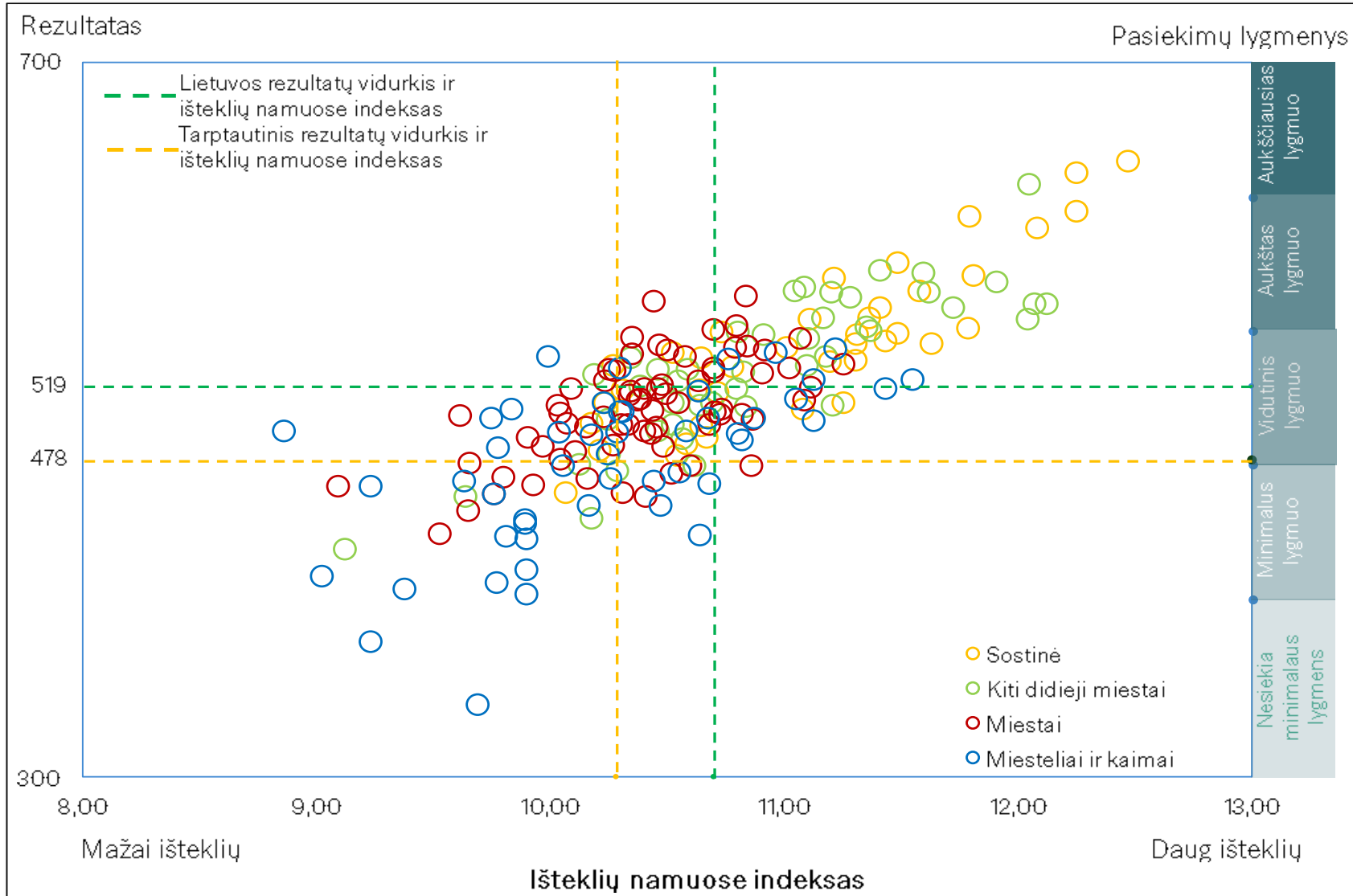
LIETUVOS matematikos rezultatų, vietovės, kurioje yra mokykla, ir SEK statuso ryšys



Mokykla kaime ≠ žemas rezultatas, o mokykla sostinėje ar mieste ≠ aukštas rezultatas.

LIETUVOJE miestuose mokosi aukštesnio SEK statuso mokiniai
Kaimo mokyklose mokinių SEK statusas yra žemesnis.

LIETUVOS gamtos mokslų rezultatų, vietovės, kurioje yra mokykla, ir išteklių namuose ryšys



Mokykla kaime ≠ žemas rezultatas, o mokykla sostinėje ar mieste ≠ aukštas rezultatas.

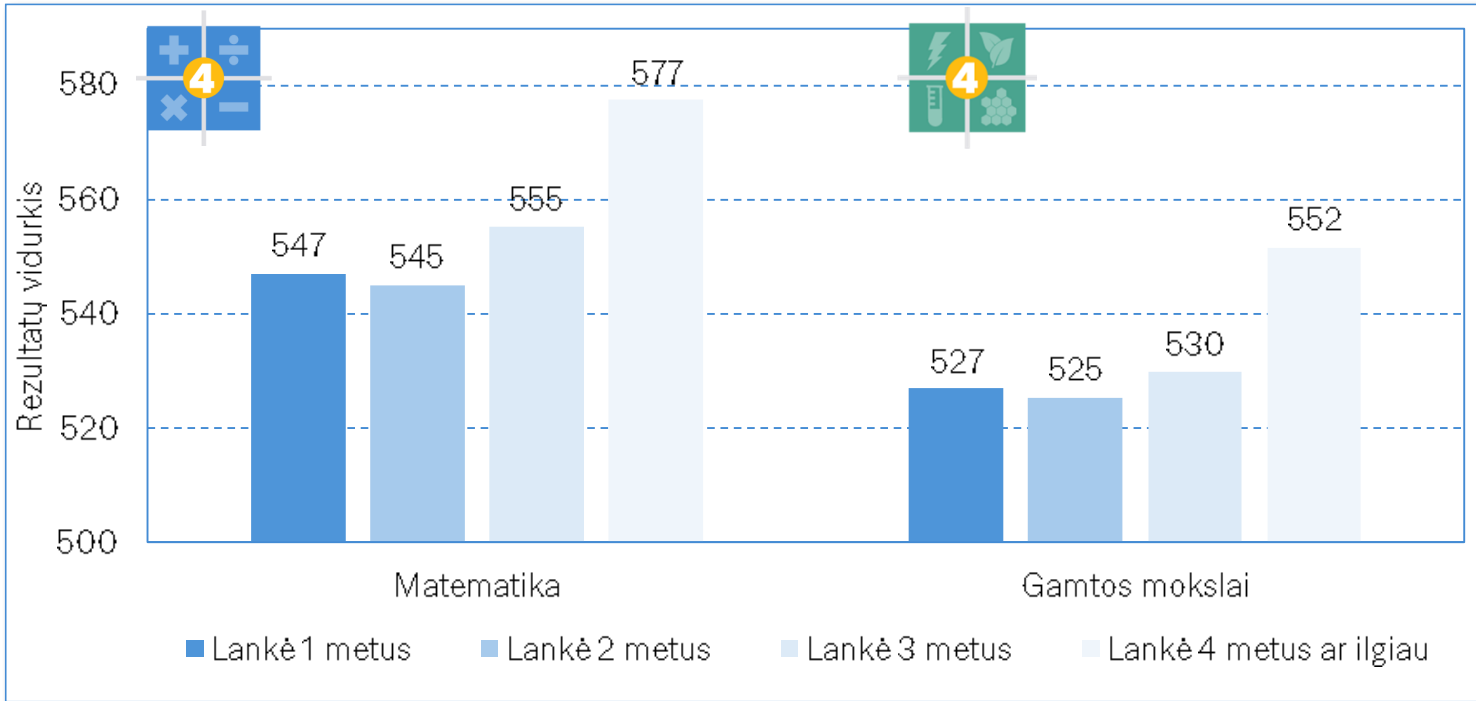
LIETUVOJE miestuose mokosi mokiniai, turintys daug išteklių namuose.

Kaimo mokyklose mokiniai turi mažai išteklių namuose.

Namų aplinkos ryšys su mokinių pasiekimais

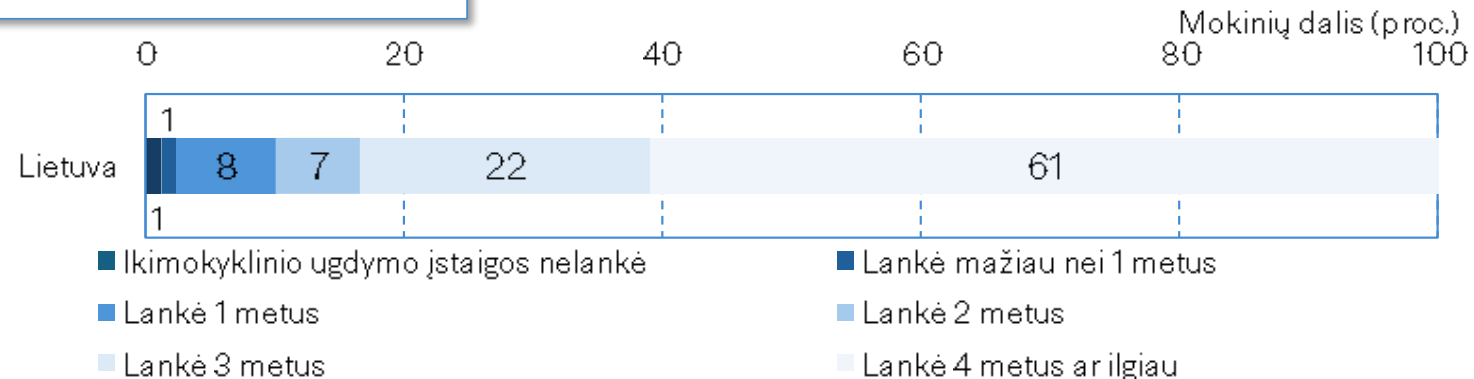
LIETUVOS mokinių matematikos ir gamtos mokslų rezultatų ryšys su ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo įstaigos lankymo trukme

(Mokinių tėvų nuomonė)



LIETUVOJE rezultatų skirtumas tarp mokinių, lankusių ikimokyklinio arba priešmokyklinio ugdymo įstaigą 1 metus ir 4 metus ar ilgiau, – 30 matematikos taškų ir 25 gamtos mokslų taškai.

Mokinių tėvų buvo klausama, kiek laiko vaikas lankė ikimokyklinį arba priešmokyklinį ugdymą teikiančias įstaigas iš viso.



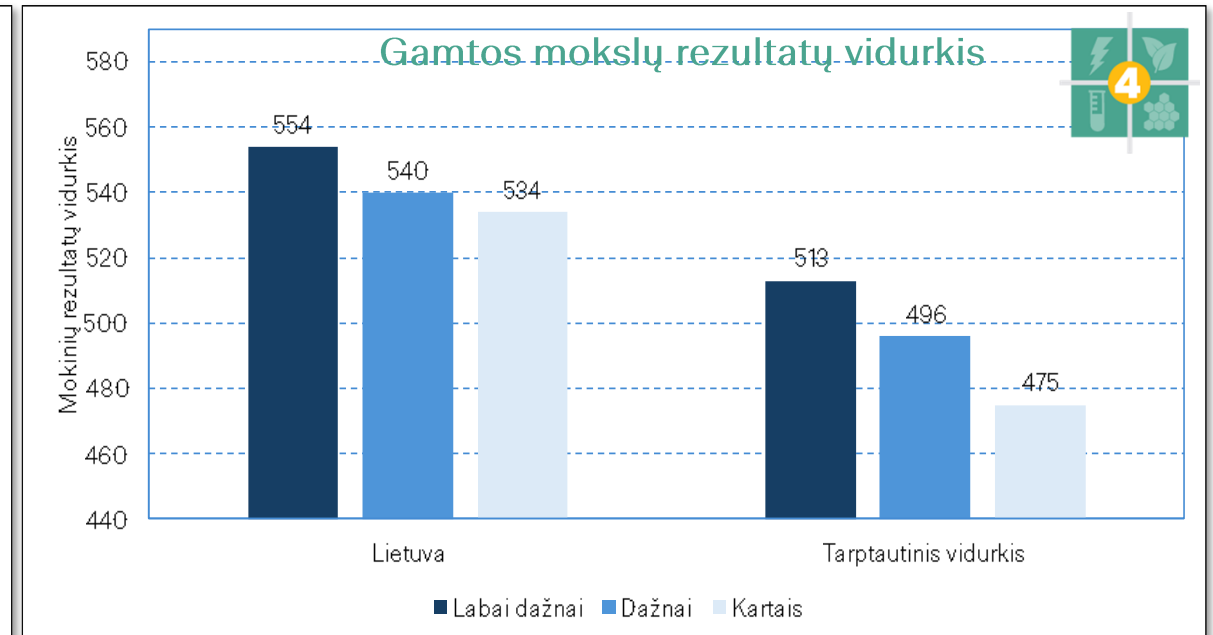
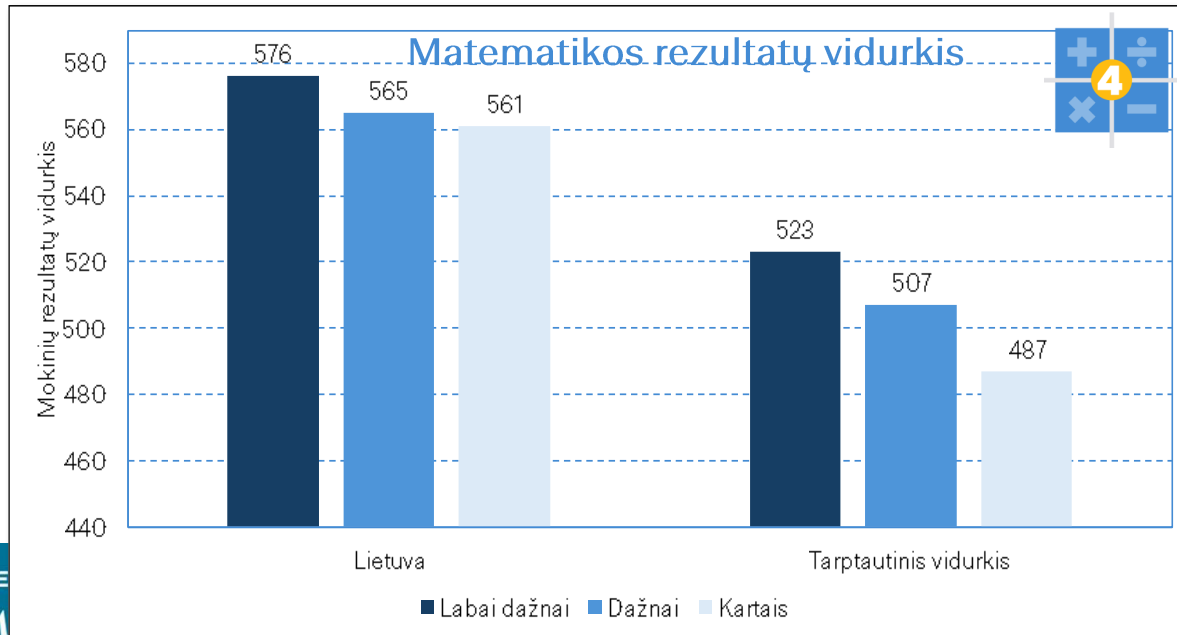
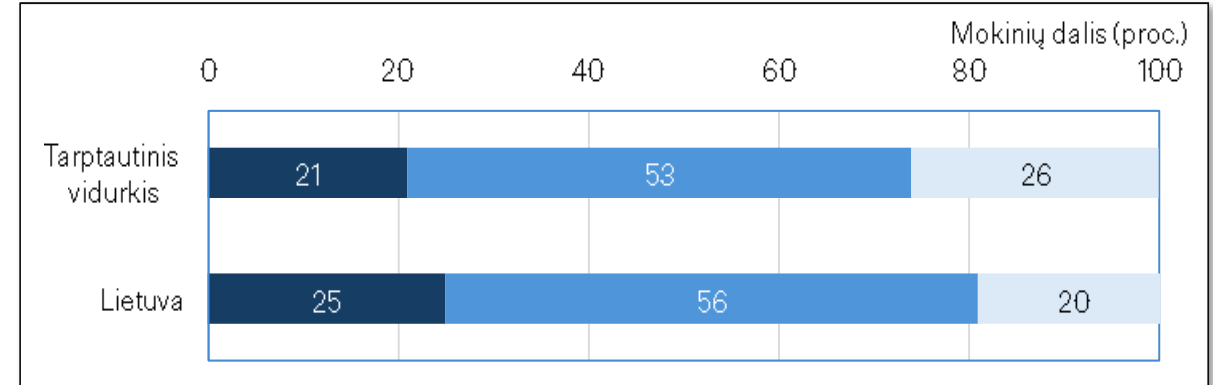
Pastaba: Mokinių nelankusių ar lankusių ikimokyklinio ugdymo įstaigą mažiau nei 1 metus, rezultatai nėra skaičiuojami dėl per mažo duomenų kiekio. Paskaičiavus yra tikimybė gauti nepatikimus rezultatus.

LIETUVOS mokinių matematikos ir gamtos mokslų pasiekimų ryšys su ankstyvąja ugdomąja veikla (prieš pradėdant lankyti mokyklą)

(Mokinių tėvų nuomonė)

LIETUVOJE 25 proc. mokinių tėvai teigia, kad jie labai dažnai su savo vaikais užsiimdavo ankstyvąją ugdomąją veikla (pvz., dainuodavo dainas, sekėdavo pasakas, rašydavo žodžius ir raides, skaičiuodavo ir pan.), 20 proc. mokinių – kartais.

Rezultatų skirtumas tarp šių kategorijų – 15 matematikos skalės taškų ir 20 gamtos mokslų skalės taškų. Tarptautinis vidurkis atitinkamai 36 ir 38 taškai.

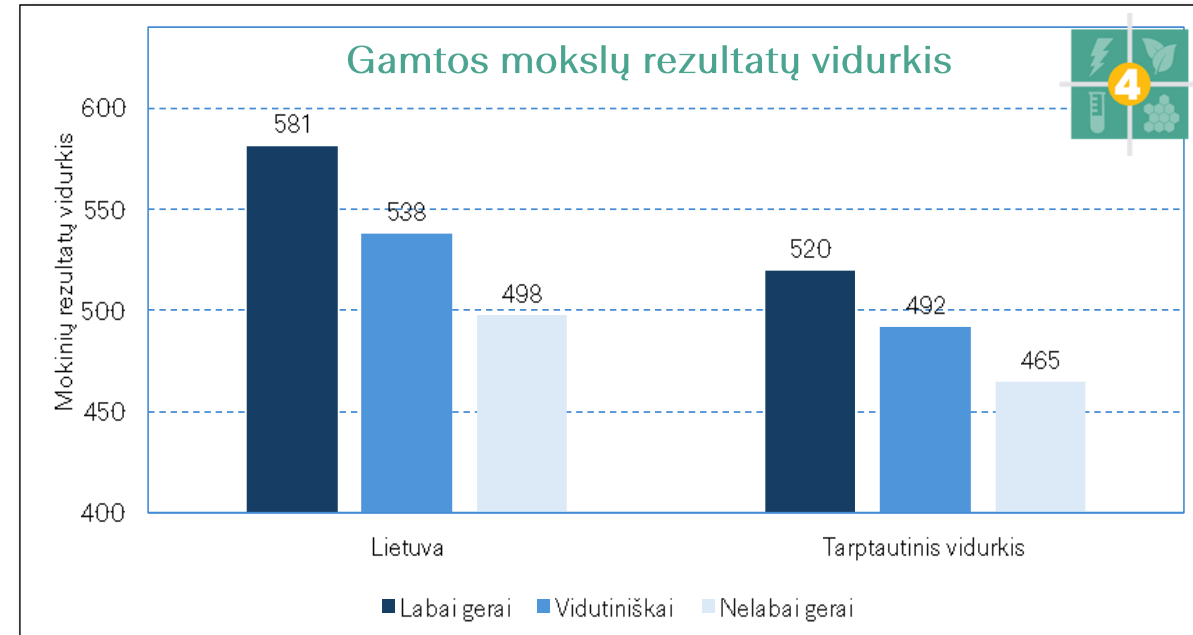
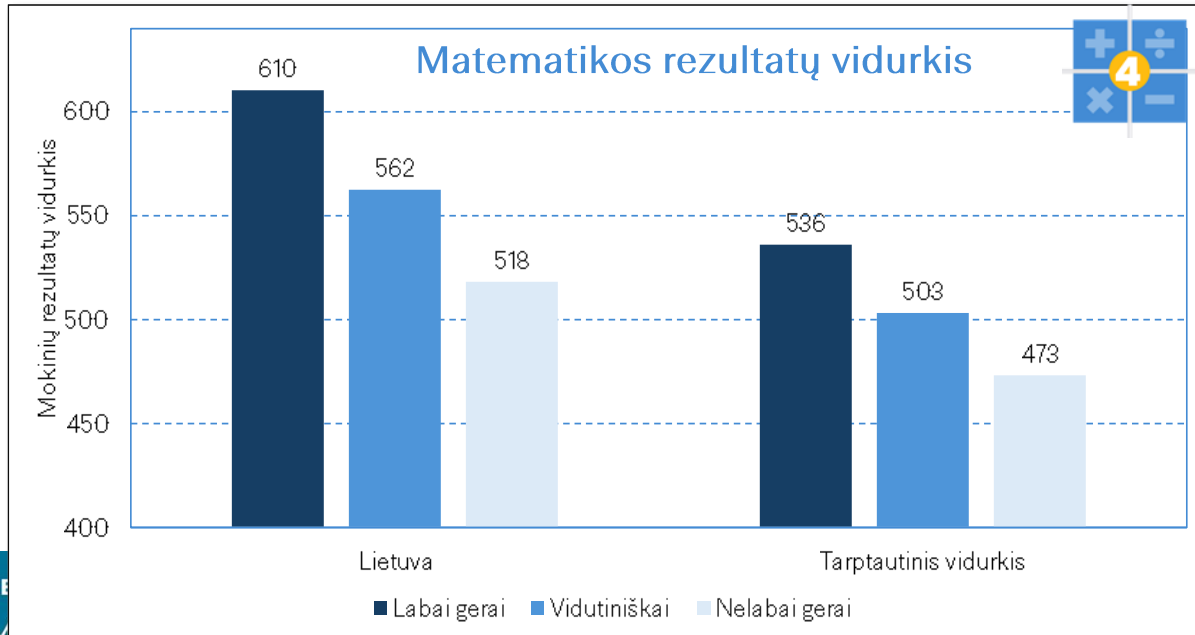
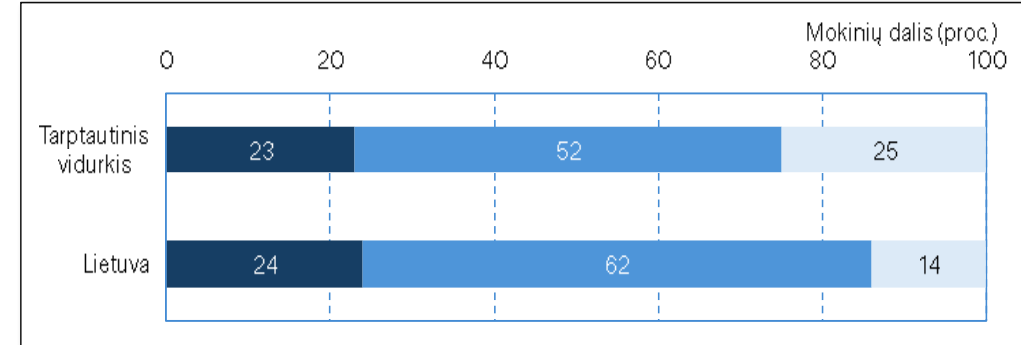


LIETUVOS mokinių matematikos ir gamtos mokslų pasiekimų ryšys su gebėjimu atlikti kalbinio ir matematinio raštingumo užduotis (pradėjus lankyti mokyklą)

(Mokinių tėvų nuomonė)

LIETUVOJE 24 proc. mokinių tėvai teigia, kad jų vaikams labai gerai sekėsi atlikti kalbinio ir matematinio raštingumo užduotis (pvz., skaityti pasakas, rašyti skaičius, atlikti paprastus sudėties ar atimties veiksmus ir pan.) pradėjus lankyti mokyklą, 14 proc. mokinių – nelabai gerai.

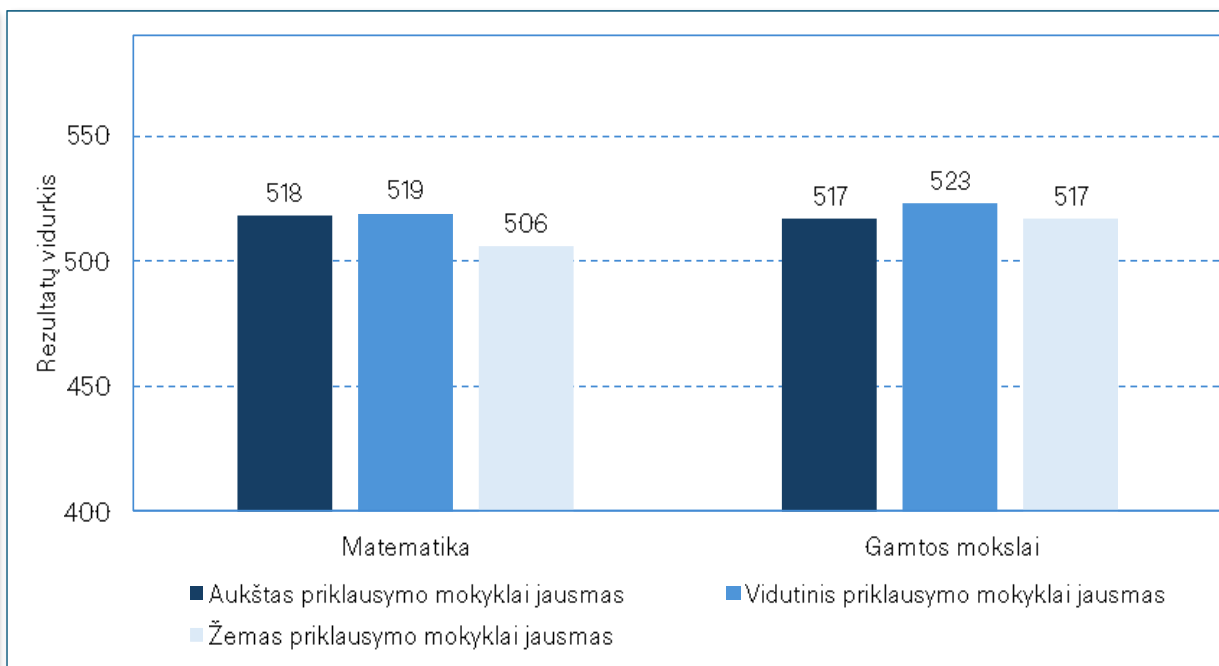
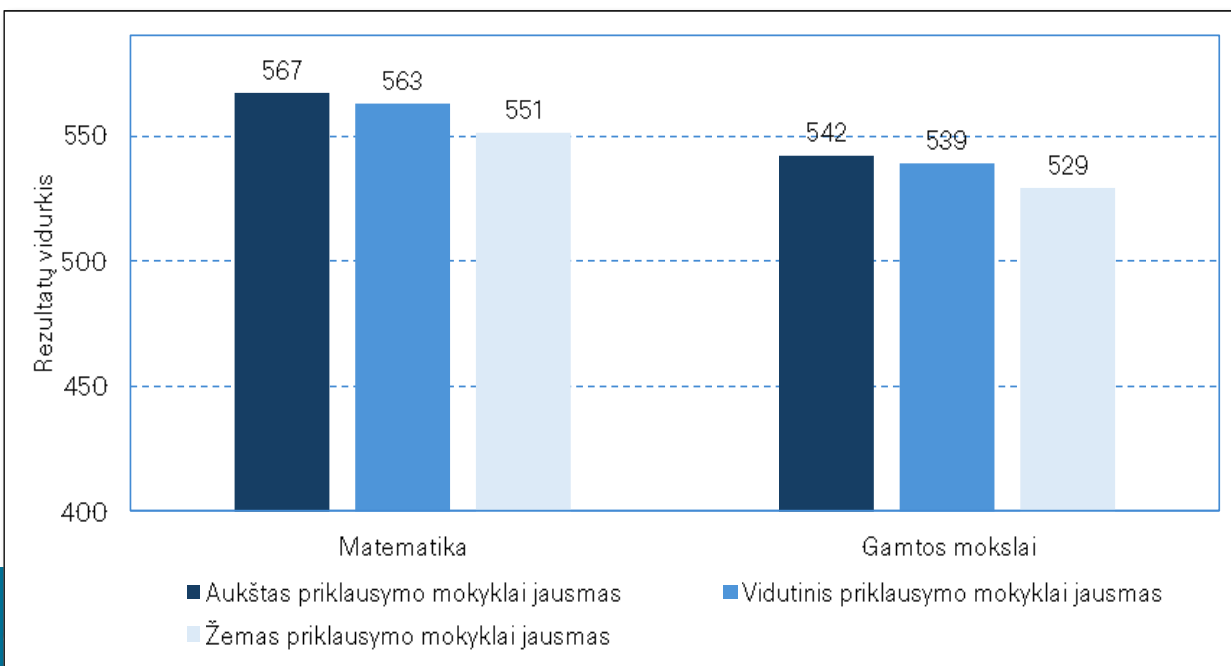
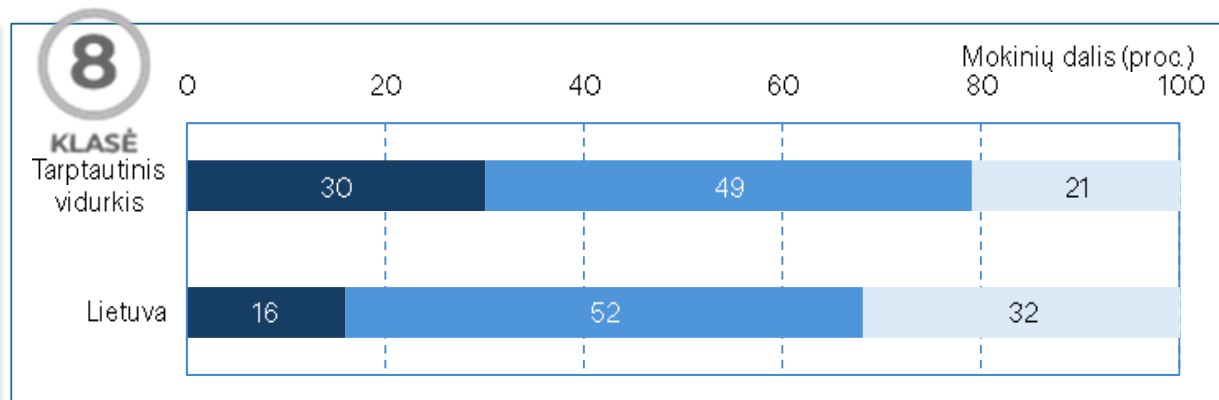
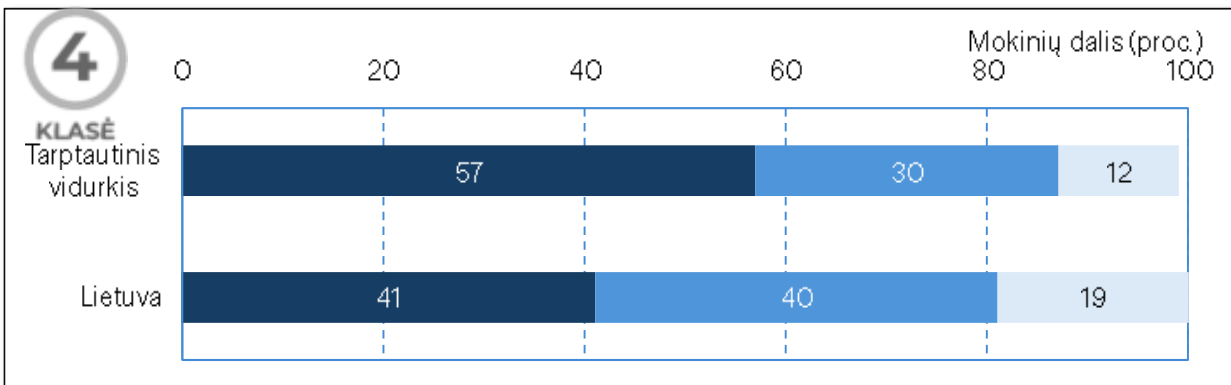
Rezultatų skirtumas tarp šių kategorijų – 92 matematikos skalės taškai ir 83 gamtos mokslų skalės taškai. Tarptautinis vidurkis atitinkamai 63 ir 55 taškai.



Vidinių veiksnų įtaka mokinių pasiekimams

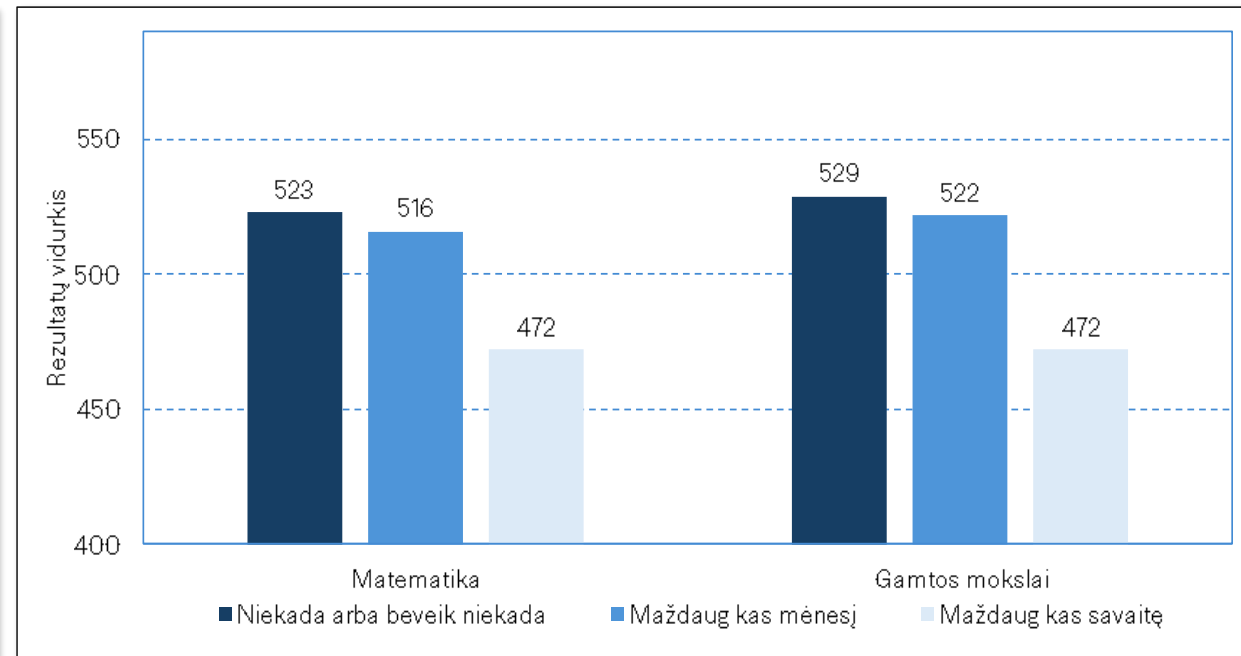
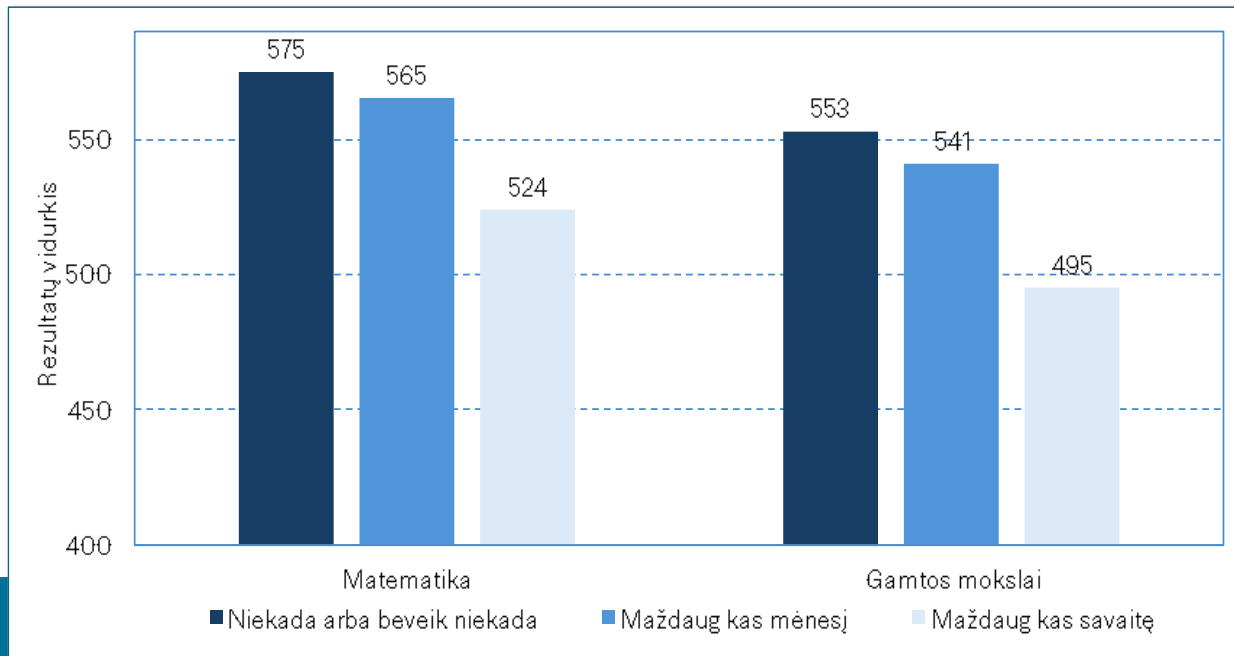
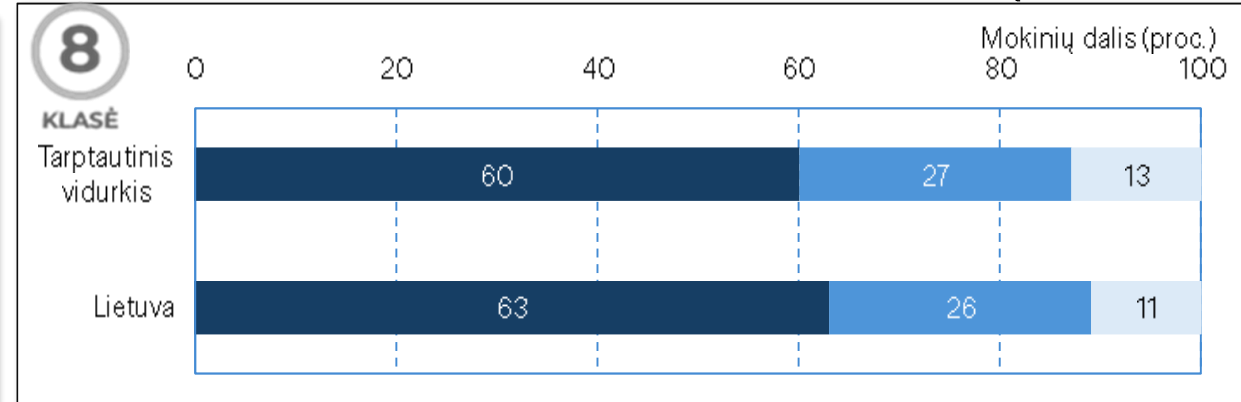
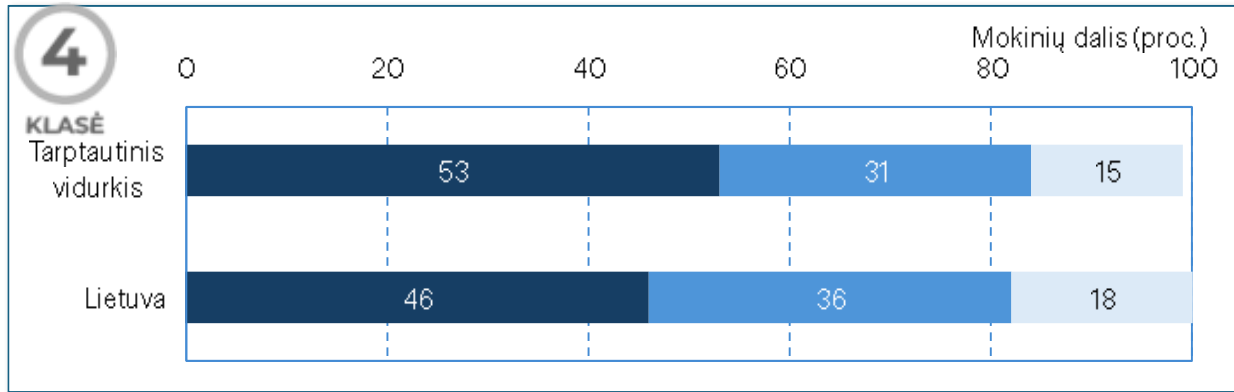
LIETUVOS mokinių matematikos ir gamtos mokslų rezultatų ryšys su priklausymo mokyklai jausmo stiprumu

(Mokinių nuomonė)



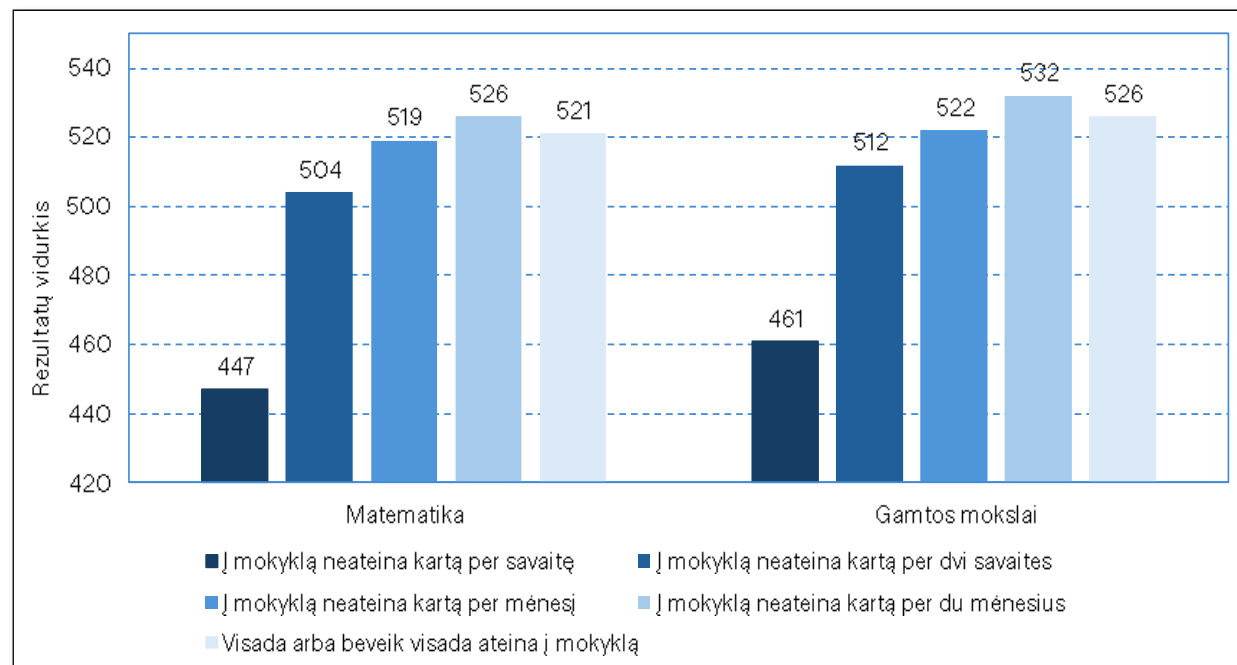
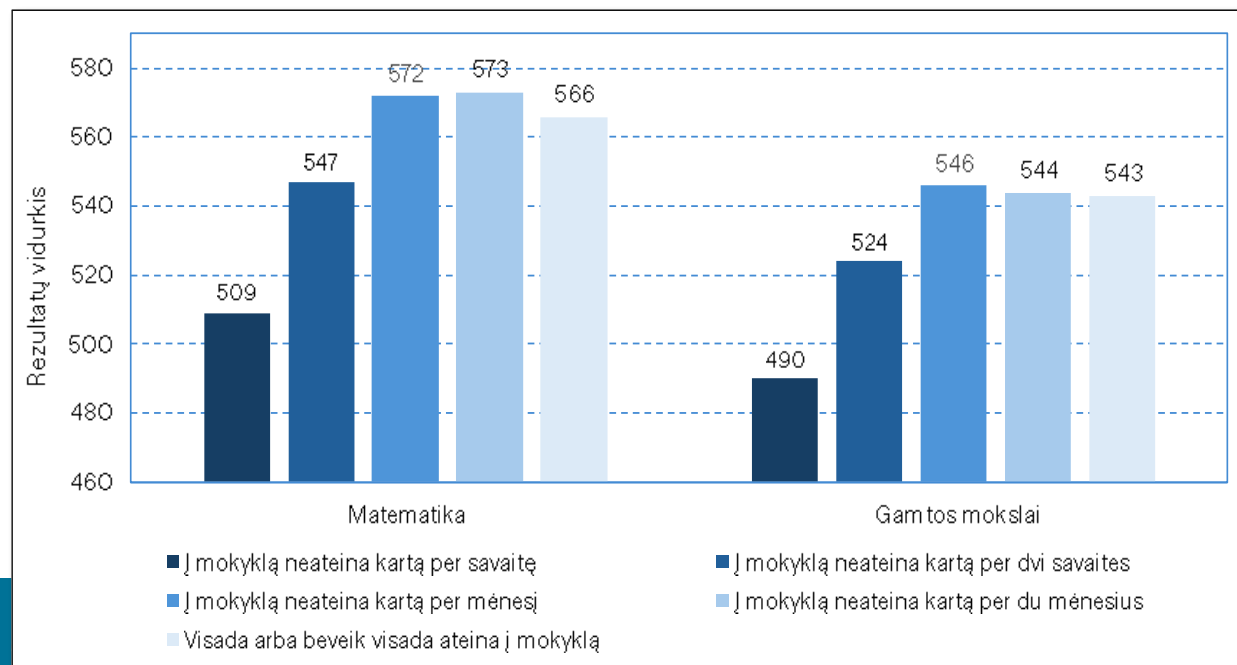
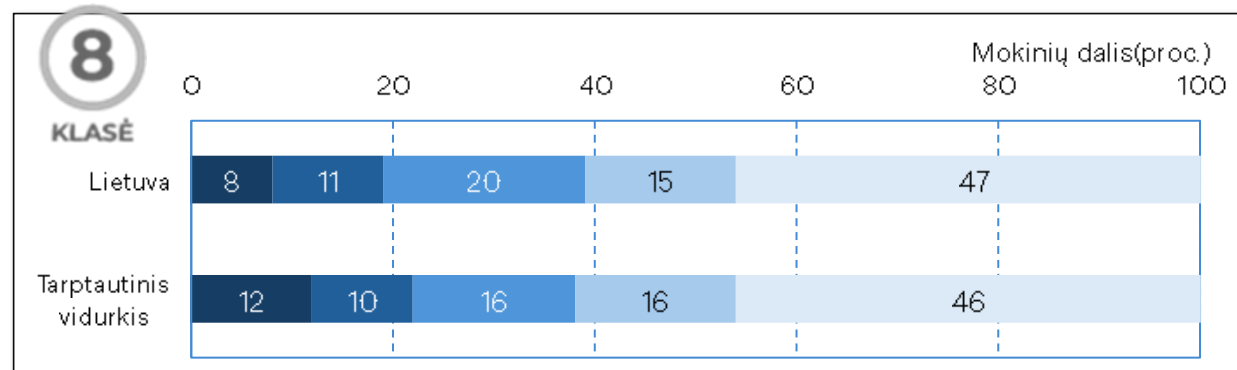
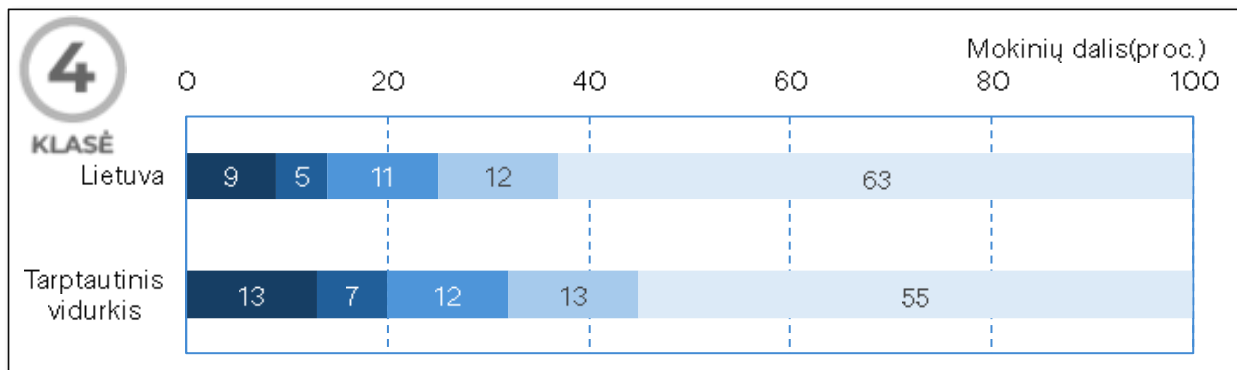
LIETUVOS mokinių matematikos ir gamtos mokslų rezultatų ryšys su patiriamų patyčių dažnumu

(Mokinių nuomonė)



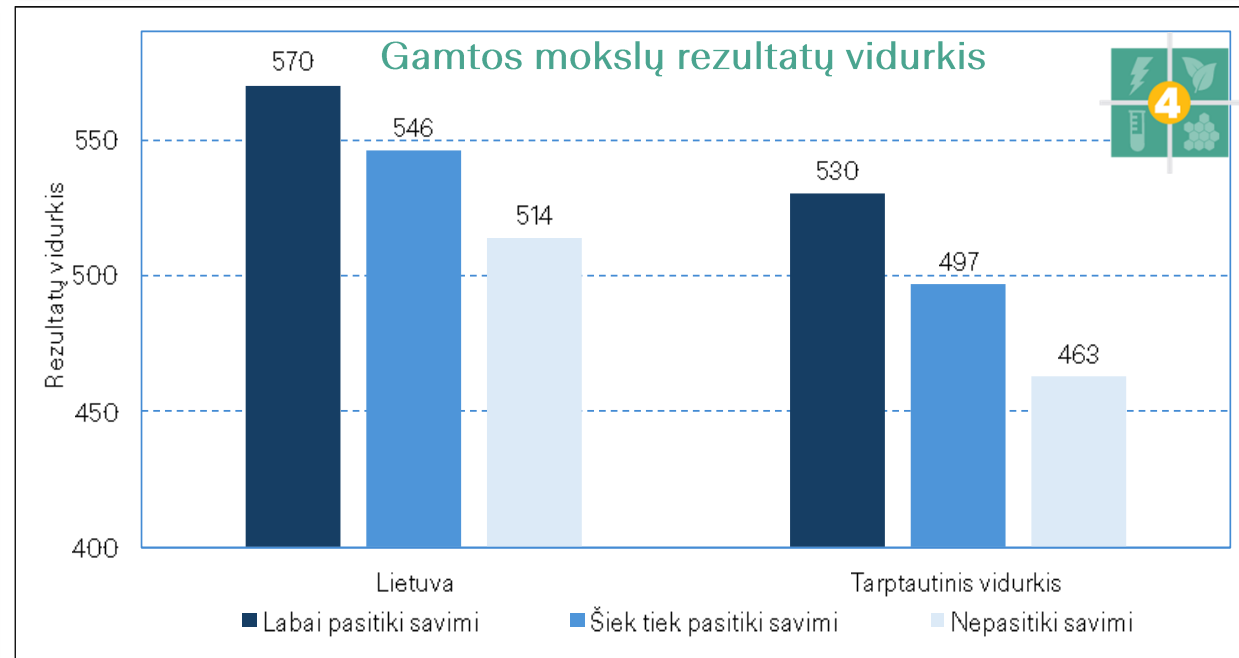
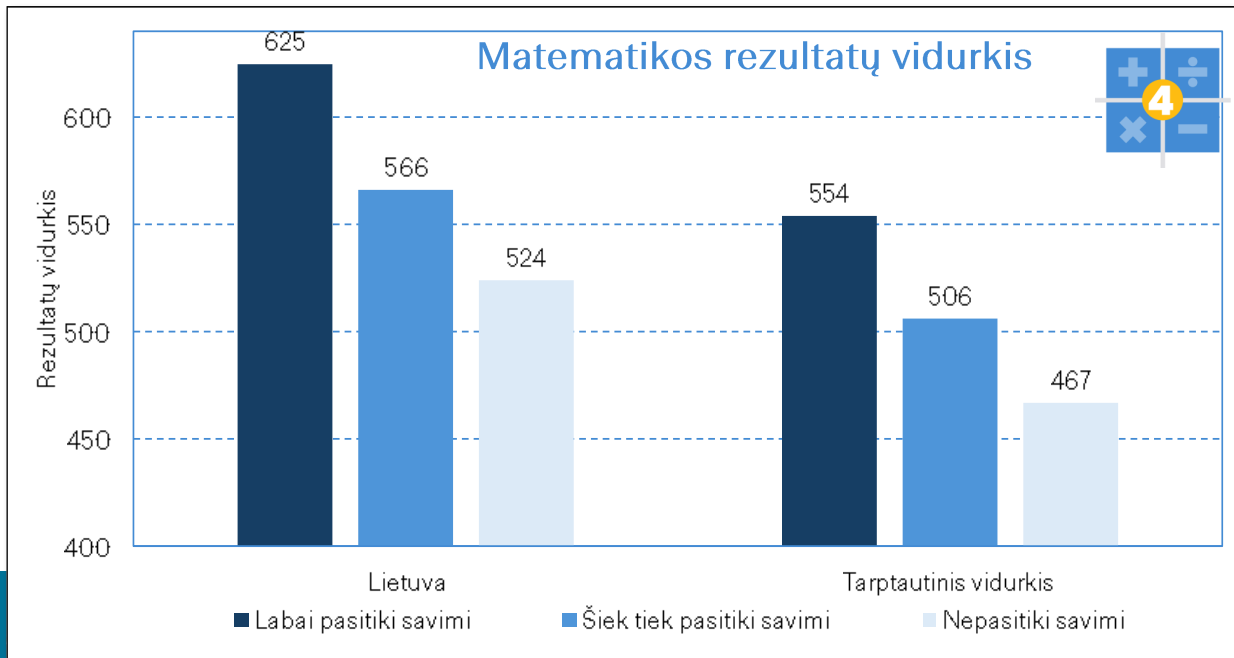
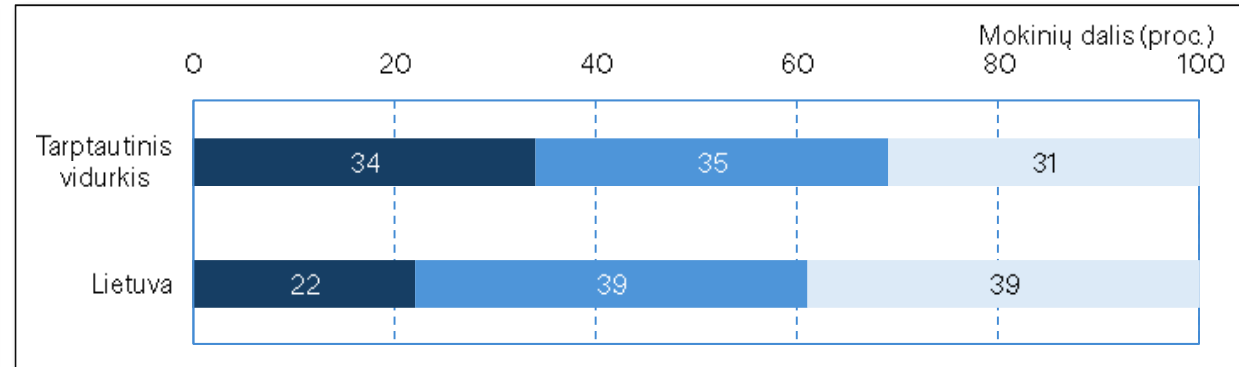
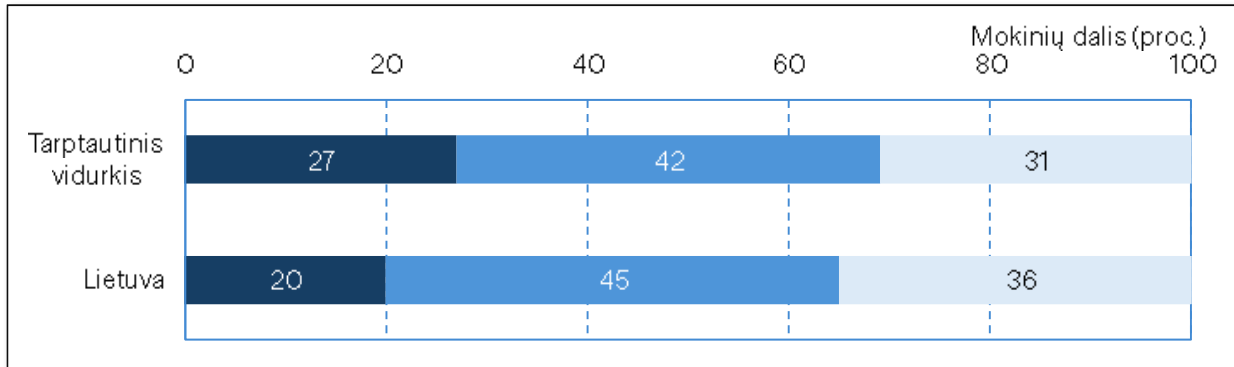
LIETUVOS mokinių matematikos ir gamtos mokslų rezultatų ir mokyklos nelankymo ryšys

(Mokinių nuomonė)



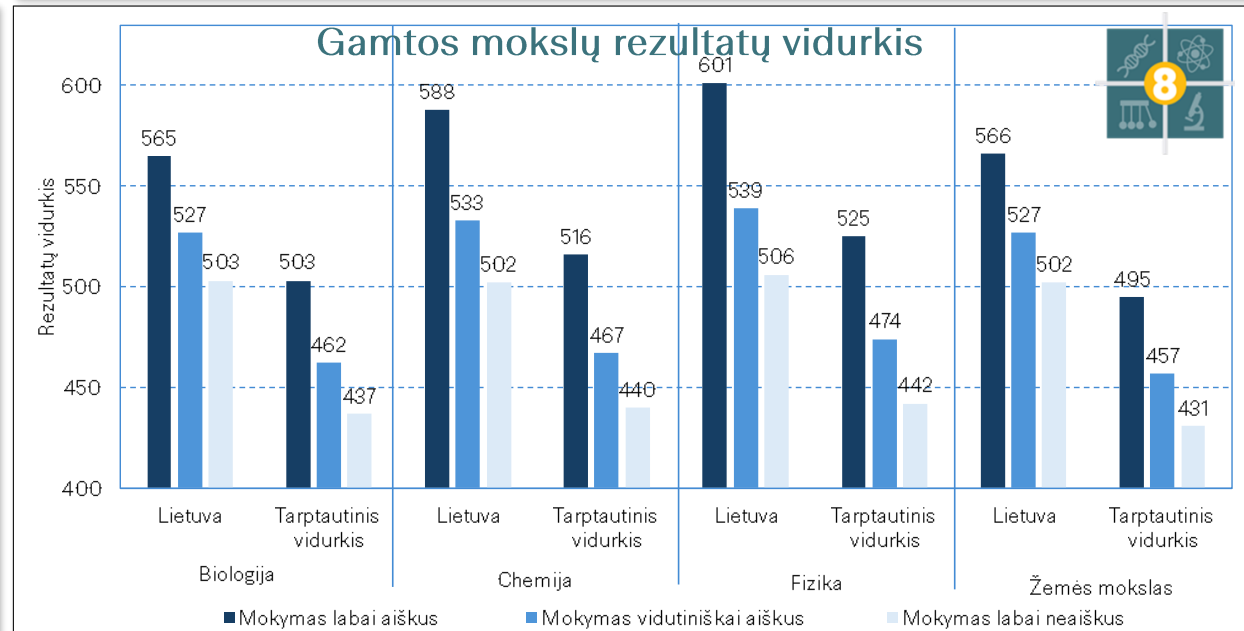
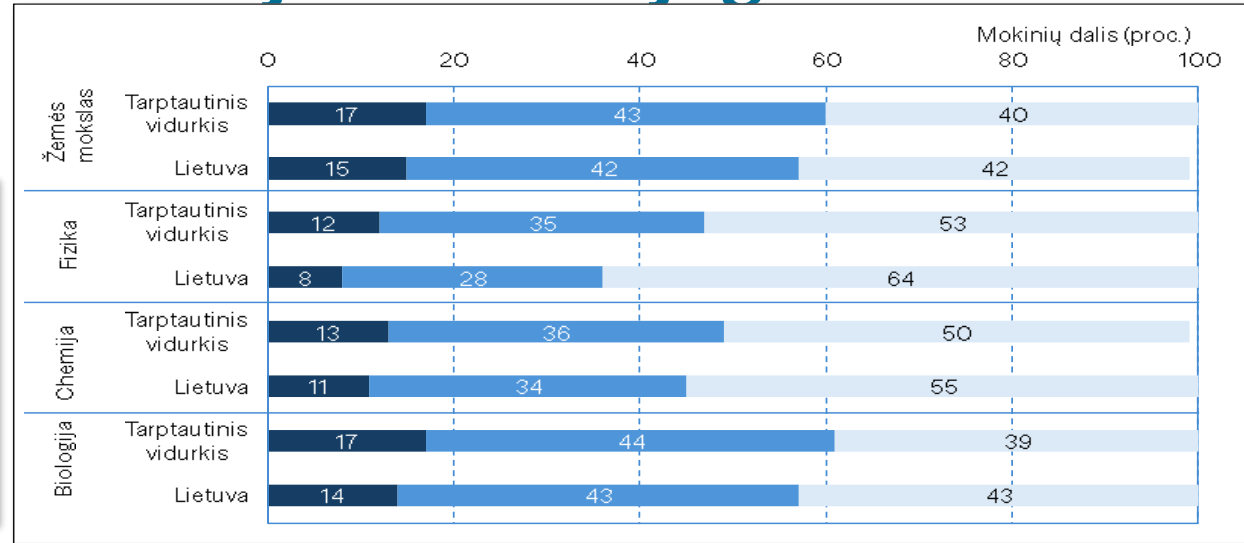
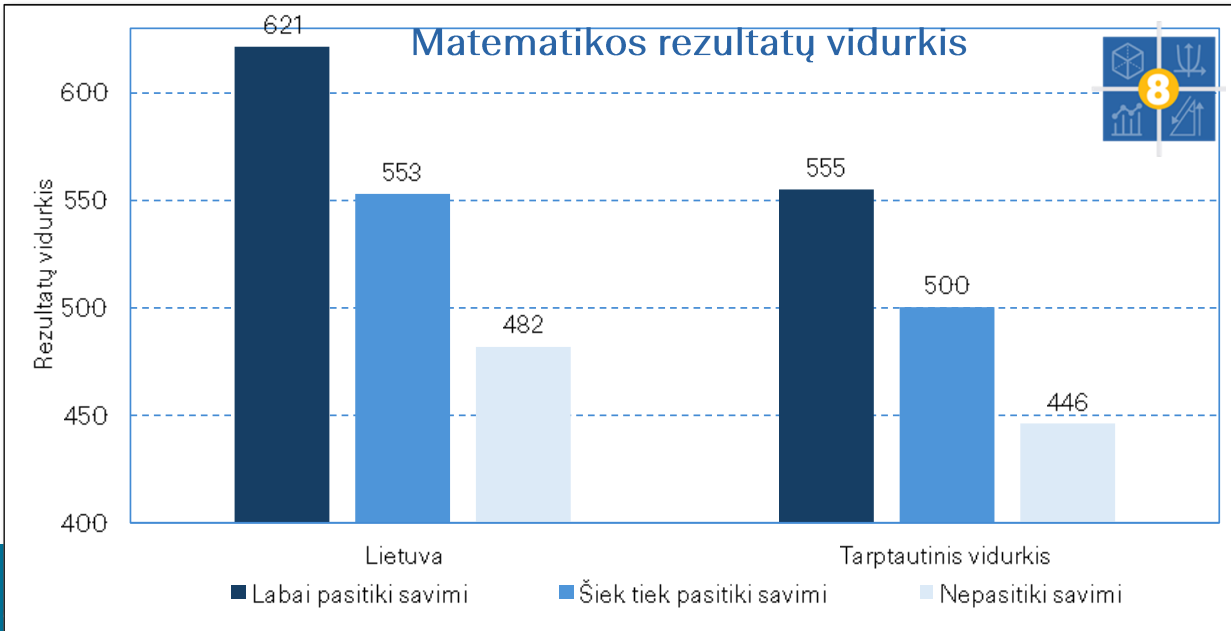
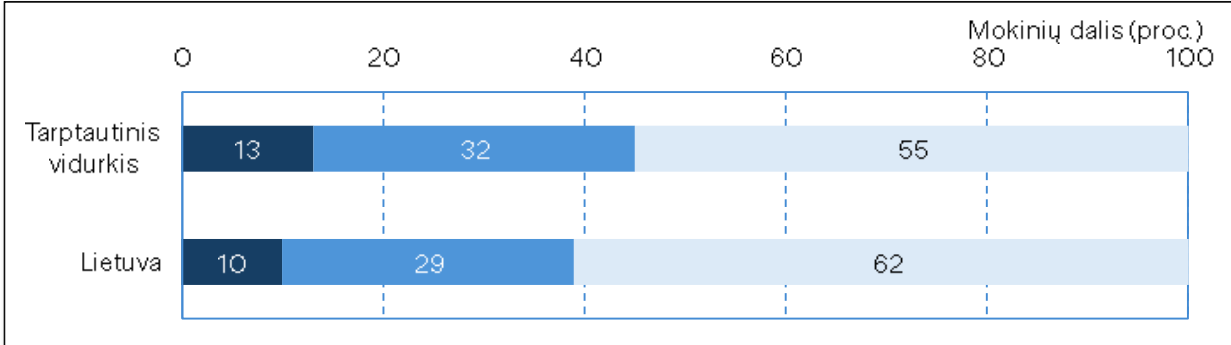
LIETUVOS mokinių matematikos ir gamtos mokslų rezultatų ryšys su mokinių pasitikėjimu savo jėgomis

(Mokinių nuomonė)



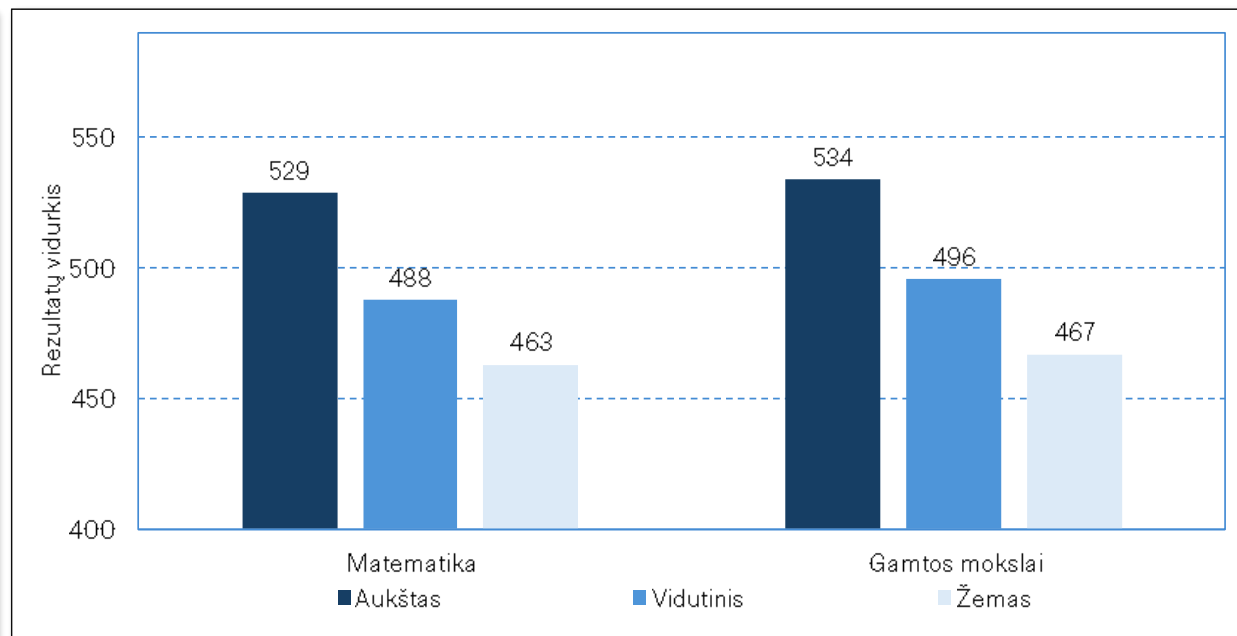
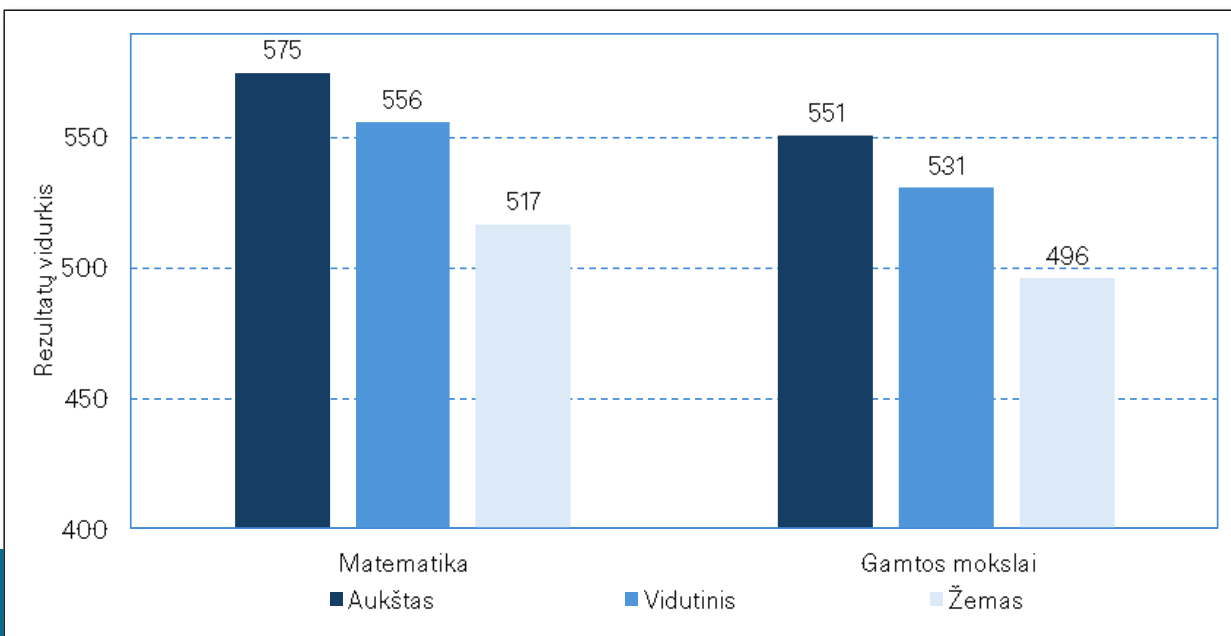
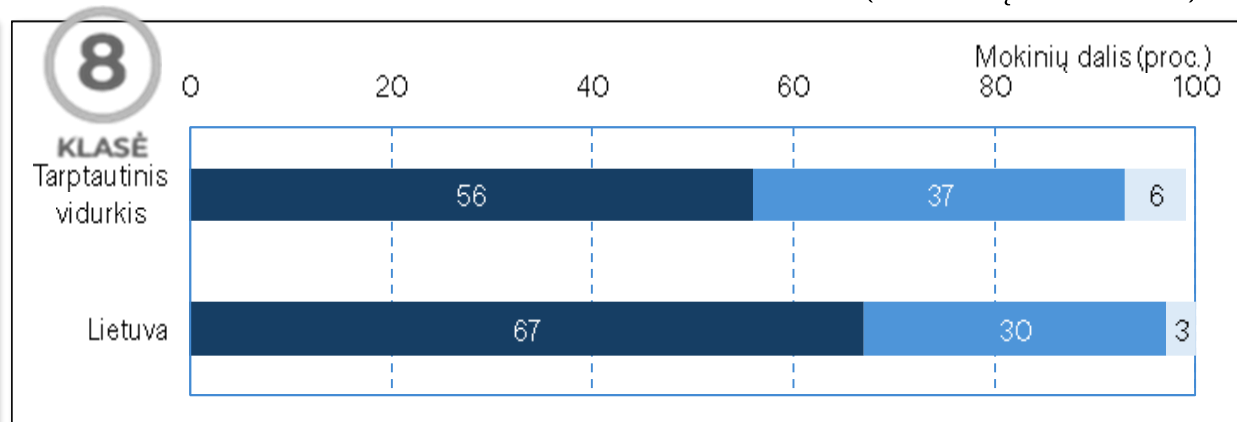
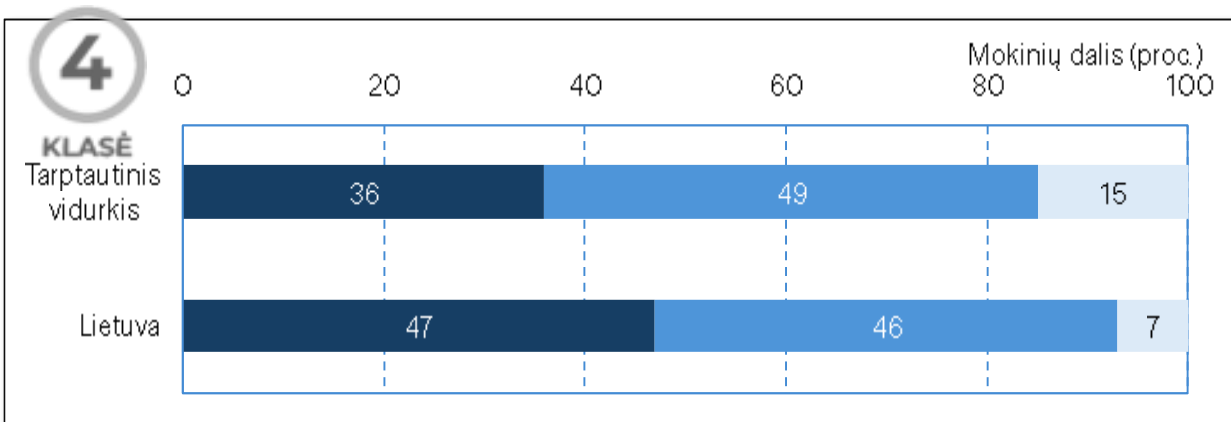
LIETUVOS mokinių matematikos ir gamtos mokslų rezultatų ryšys su mokinių pasitikėjimu savo jėgomis

(Mokinių nuomonė)

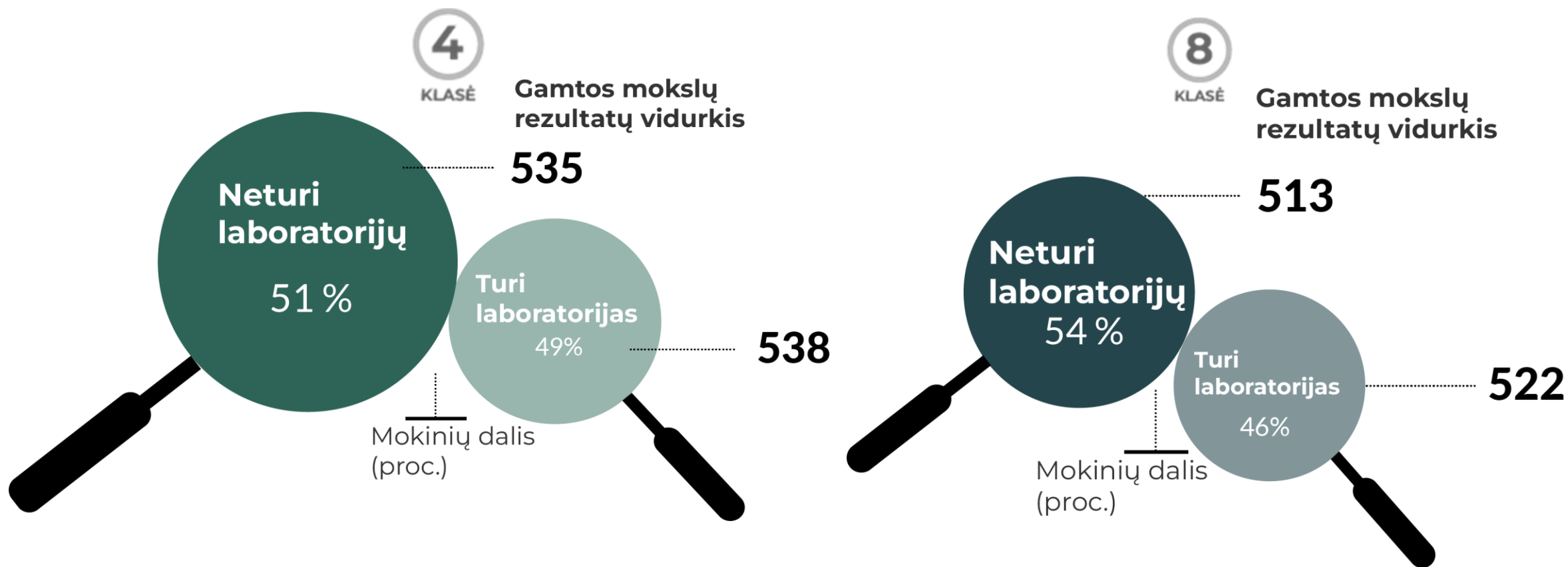


LIETUVOS mokinių matematikos ir gamtos mokslų rezultatų ryšys su pasitikėjimu savo skaitmeniniais gebėjimais

(Mokinių nuomonė)



Gamtos mokslų rezultatų ryšys su laboratorijų turėjimu



LIETUVOJE 49 proc. (2019 m. buvo 48 proc.) 4 kl. mokinių ir 46 proc. (2019 m. buvo 27 proc.) 8 kl. mokinių mokosi mokyklose, kuriose yra gamtos mokslų laboratorijos, kuriomis gali naudotis mokiniai.

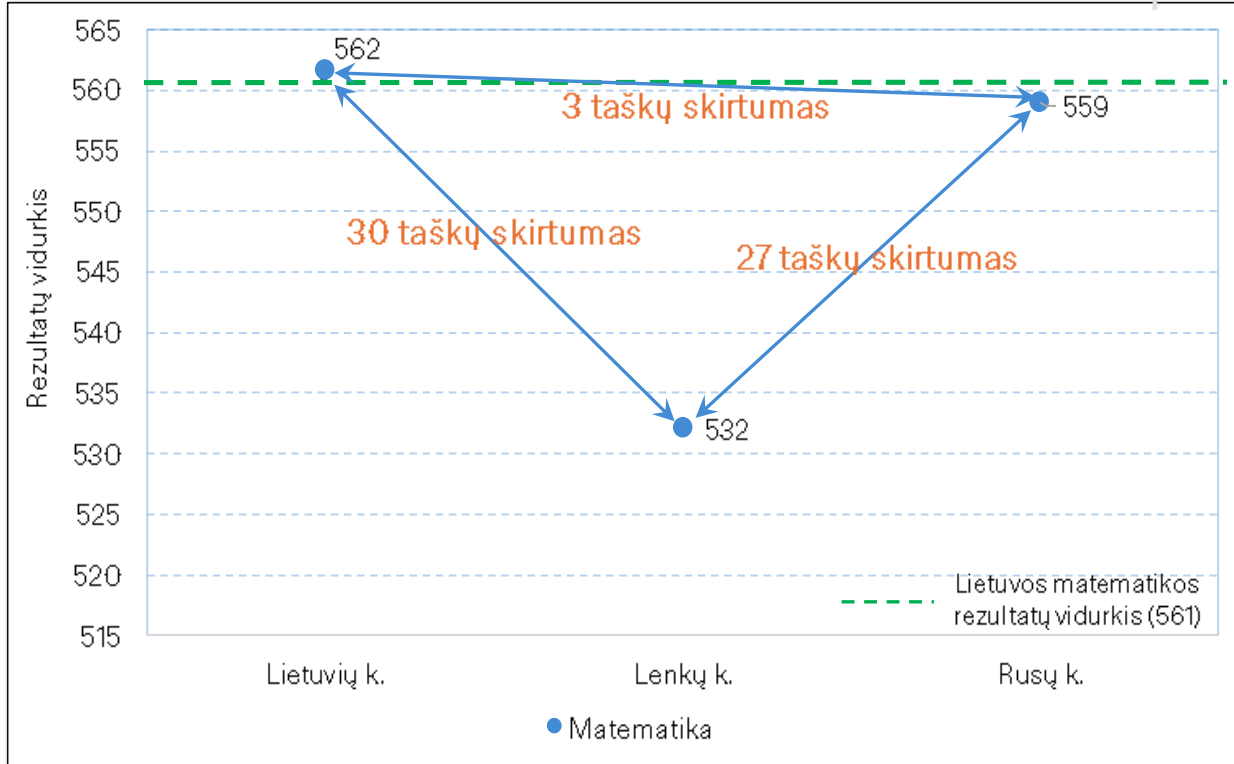
Matematikos ir gamtos mokslų rezultatai pagal mokomąją kalbą



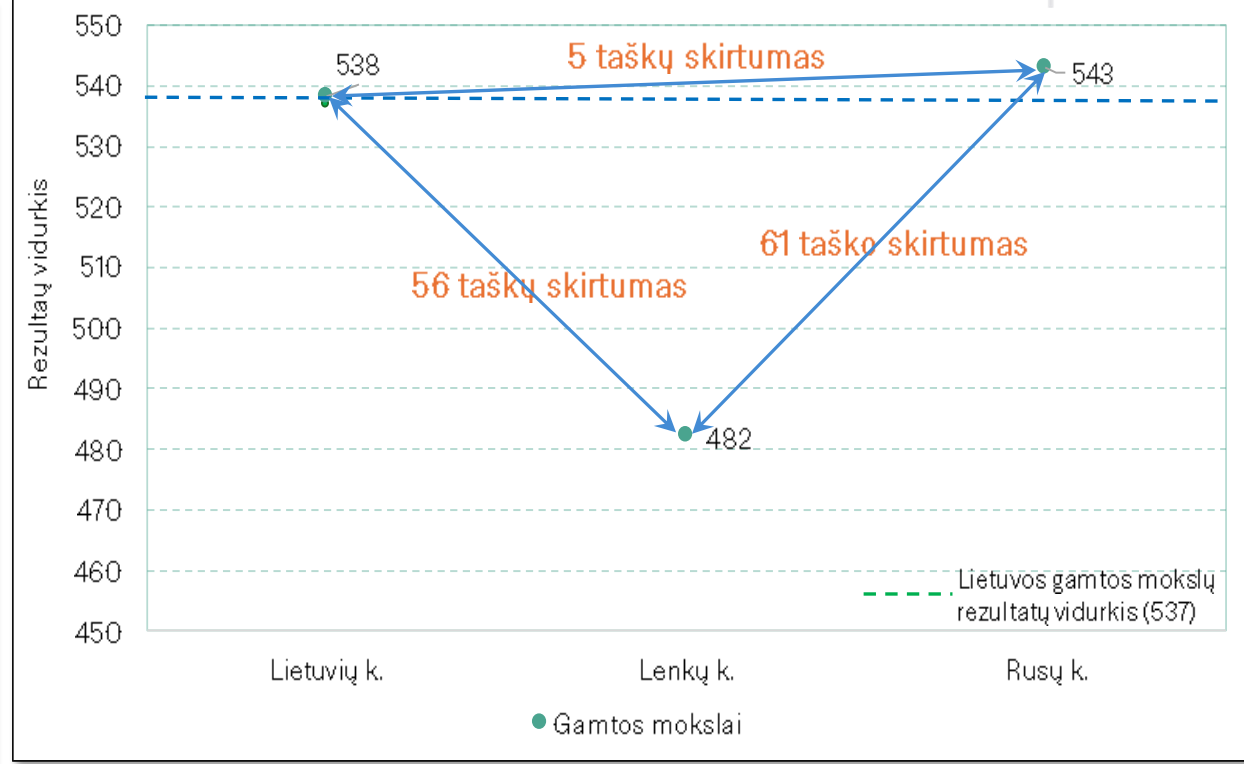
Pateikiami rezultatai preliminarūs.

LIETUVOS mokinių bendrieji matematikos ir gamtos mokslų rezultatai pagal mokomąją kalbą

Matematikos rezultatų vidurkis



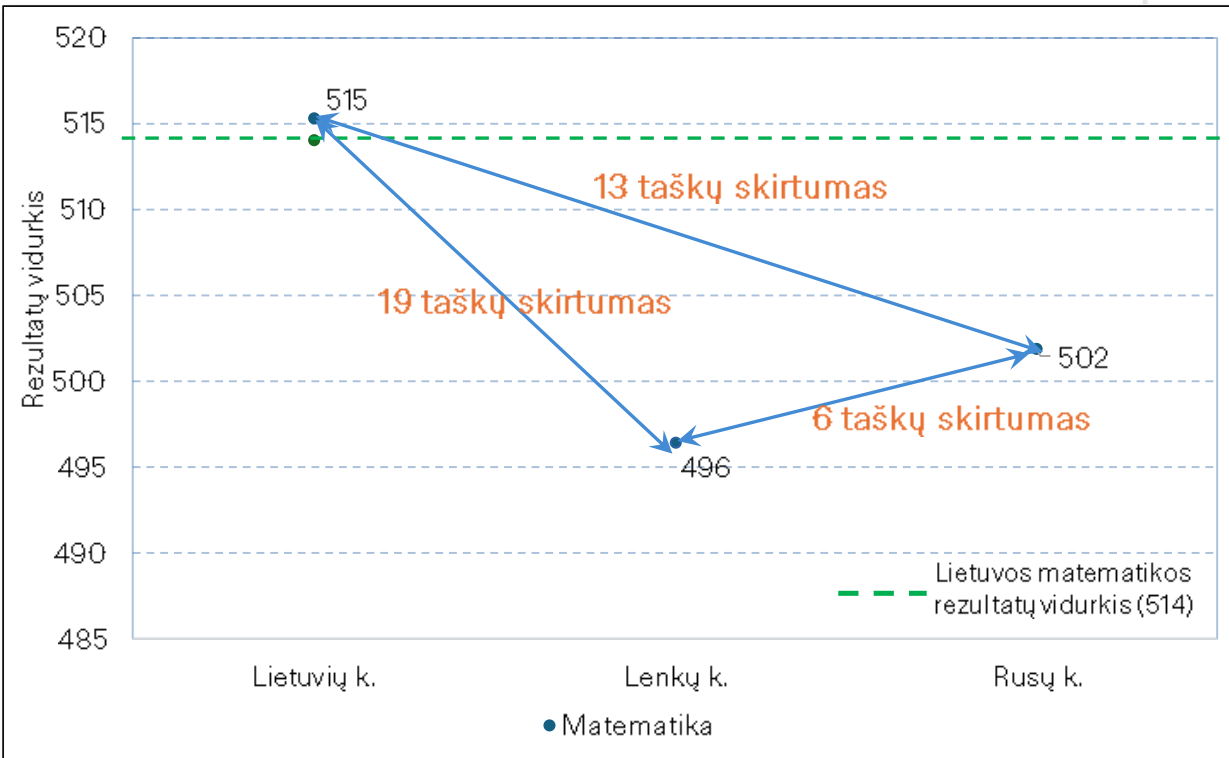
Gamtos mokslų rezultatų vidurkis



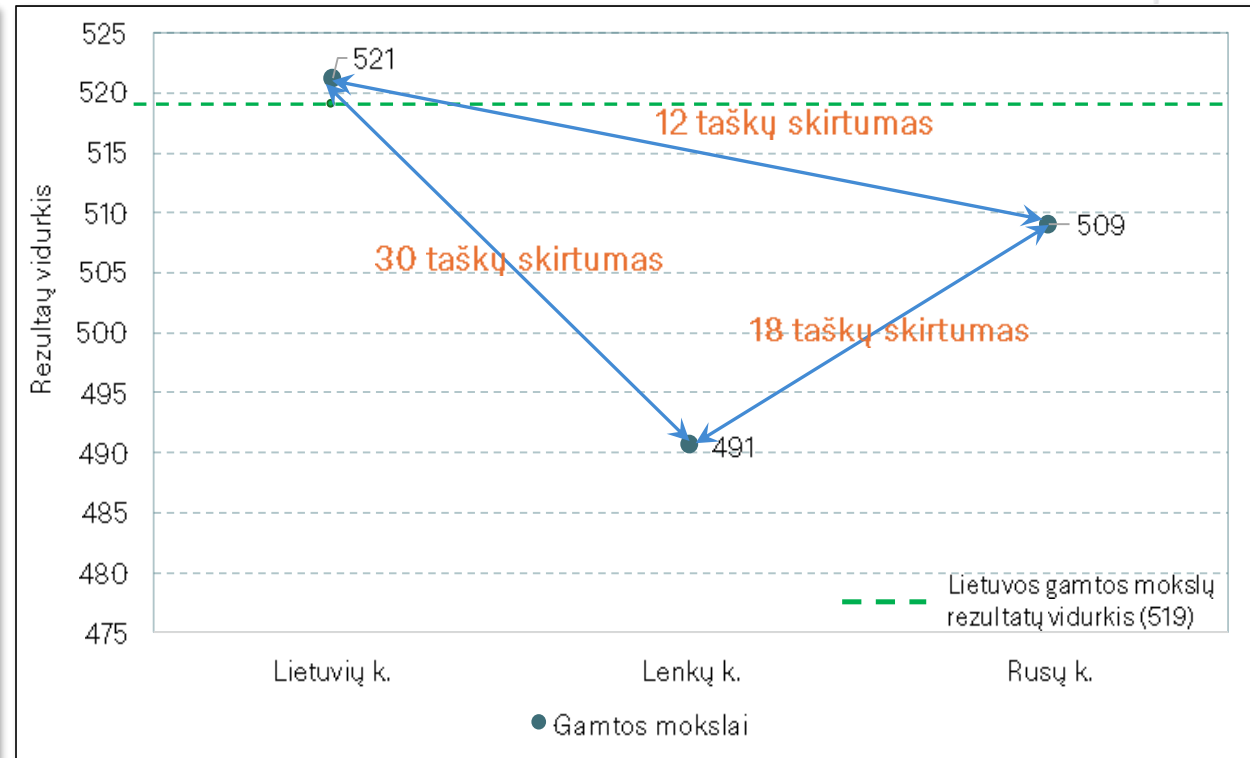
LIETUVOJE aukščiausius matematikos rezultatus pasiekia lietuvių k. besimokantys mokiniai, o gamtos moksluose – rusų k. besimokantys mokiniai, o žemiausius – lenkų k.

LIETUVOS mokinių bendrieji matematikos ir gamtos mokslų rezultatai pagal mokomąją kalbą

Matematikos rezultatų vidurkis

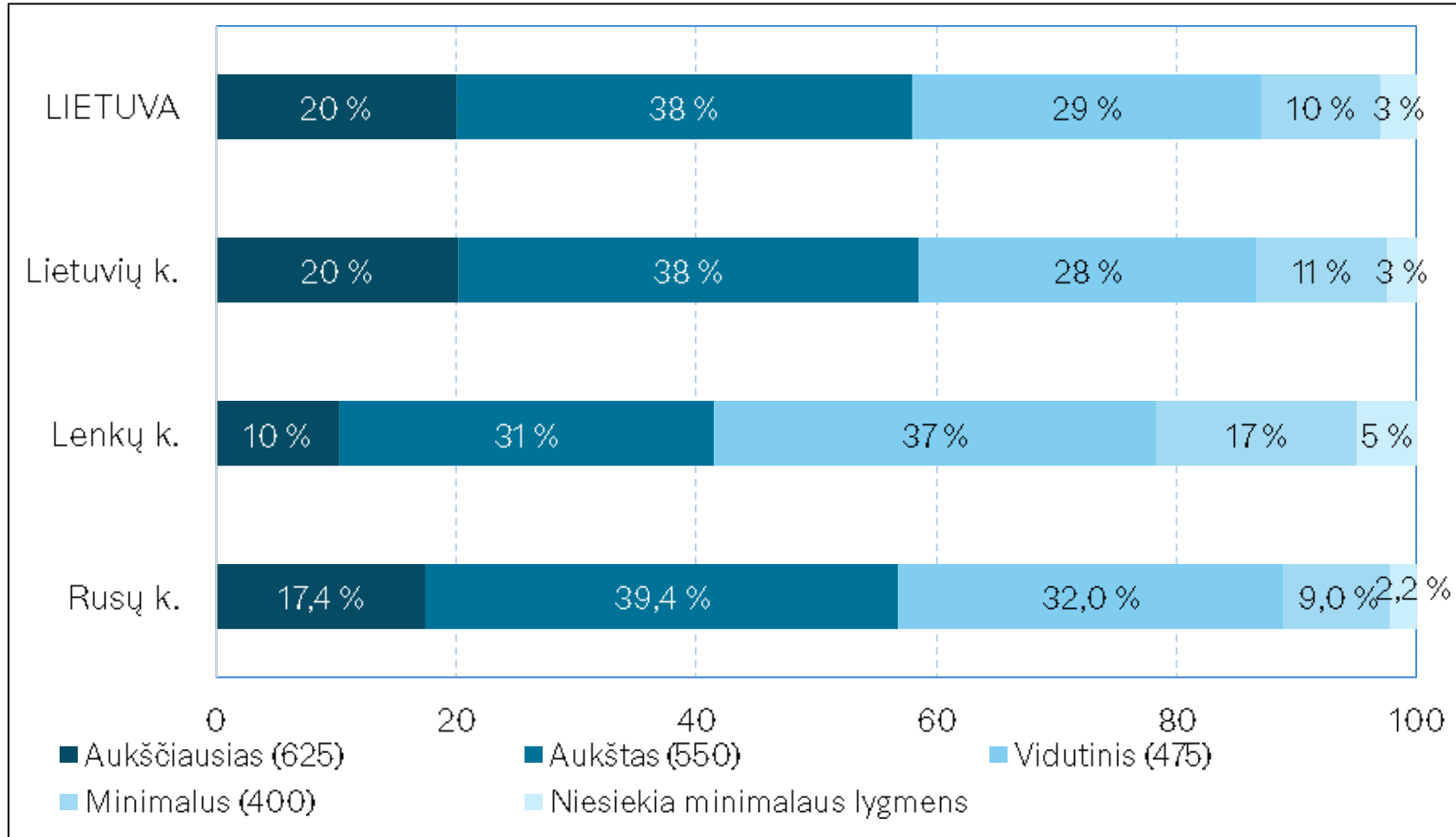


Gamtos mokslų rezultatų vidurkis



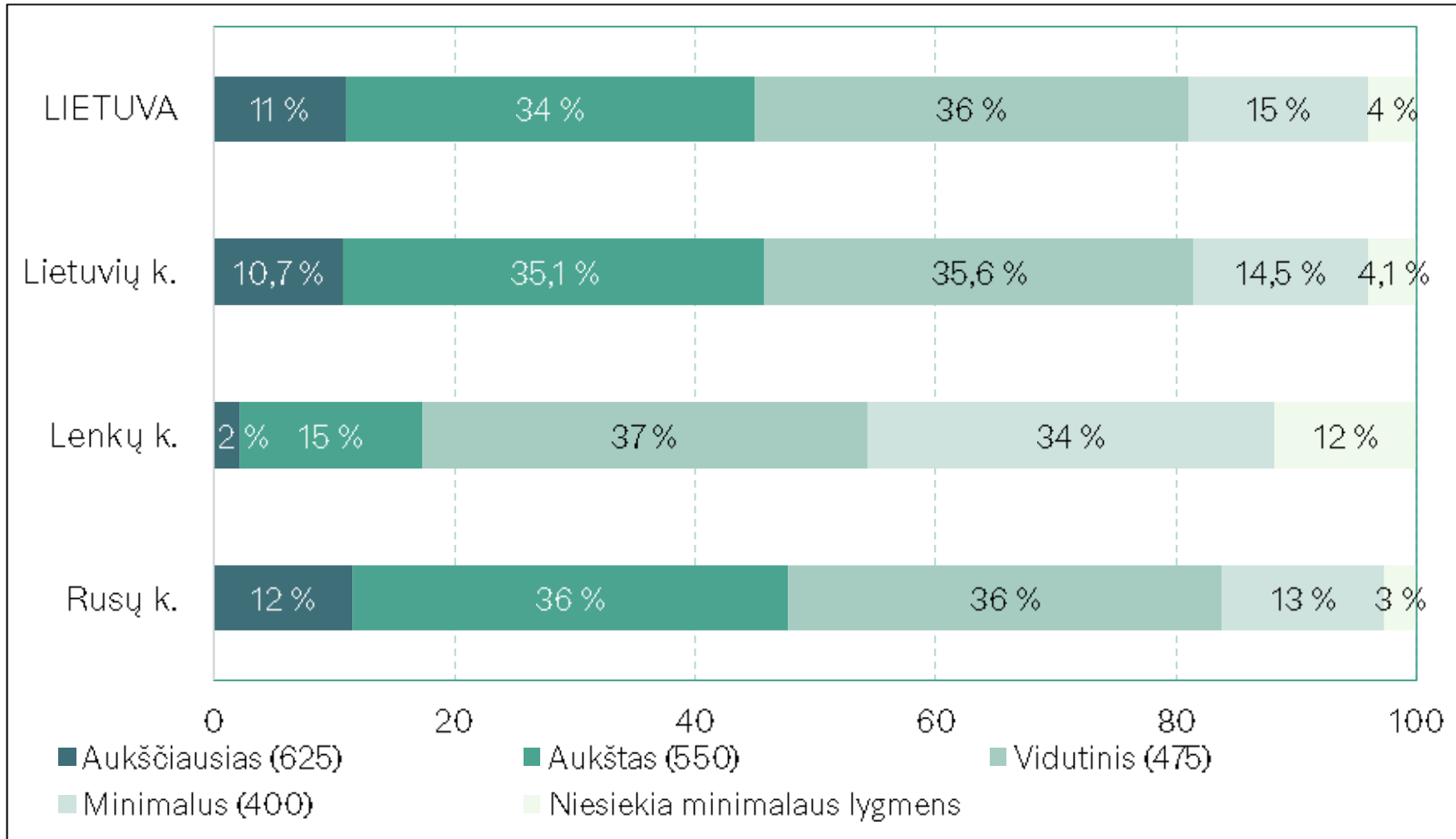
LIETUVOJE aukščiausius ir matematikos, ir gamtos mokslų rezultatus pasiekia lietuvių k. besimokantys mokiniai, o žemiausius – lenkų k.

LIETUVOS mokinių matematikos rezultatai pagal mokymosi kalbą ir pasiekimų lygmenis



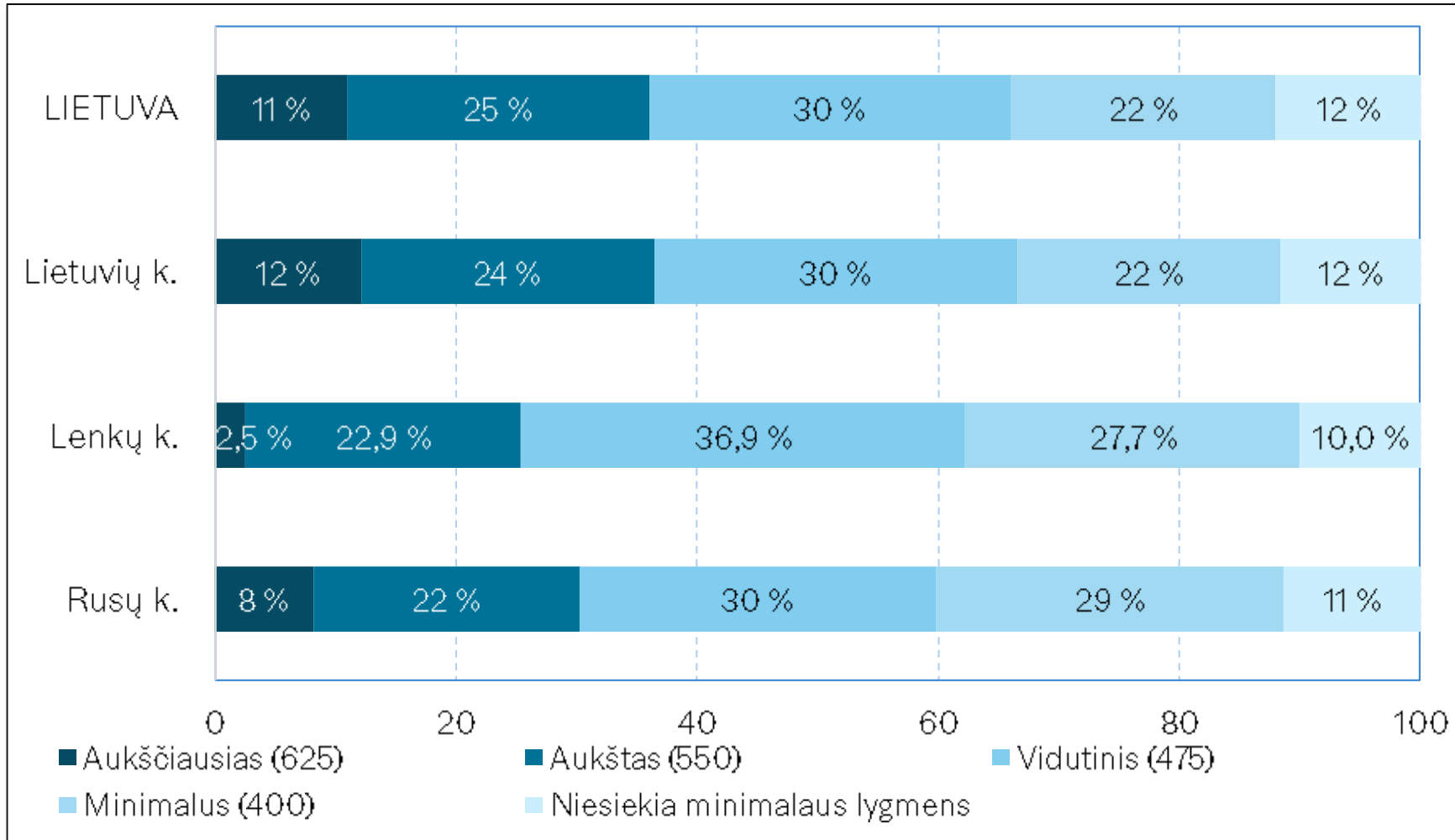
LIETUVOJE aukščiausią lygmenį pasiekia 20 proc. mokinių, kurie mokosi lietuvių k. Mažiausiai mokinių (tik 10 proc.) pasiekia aukščiausią lygmenį mokyklose, kuriose mokoma lenkų k. Mažiausiai (tik 2,2 proc.) mokinių nepasiekia minimalaus lygmens mokyklose, kuriose mokoma rusų k., o daugiausia (5 proc.) – mokyklose, kuriose mokoma lenkų k.

LIETUVOS mokinių gamtos mokslų rezultatai pagal mokymosi kalbą ir pasiekimų lygmenis



LIETUVOJE aukščiausią gamtos mokslų lygmenį pasiekia 12 proc. mokinių, kurie mokosi rusų k. Mažiausiai mokinių (tik 2 proc.) pasiekia aukščiausią lygmenį mokyklose, kuriose mokoma lenkų k. Mažiausiai (tik 3 proc.) mokinių nepasiekia minimalaus lygmens mokyklose, kuriose mokoma rusų k., o daugiausia (12 proc.) – mokyklose, kuriose mokoma lenkų k.

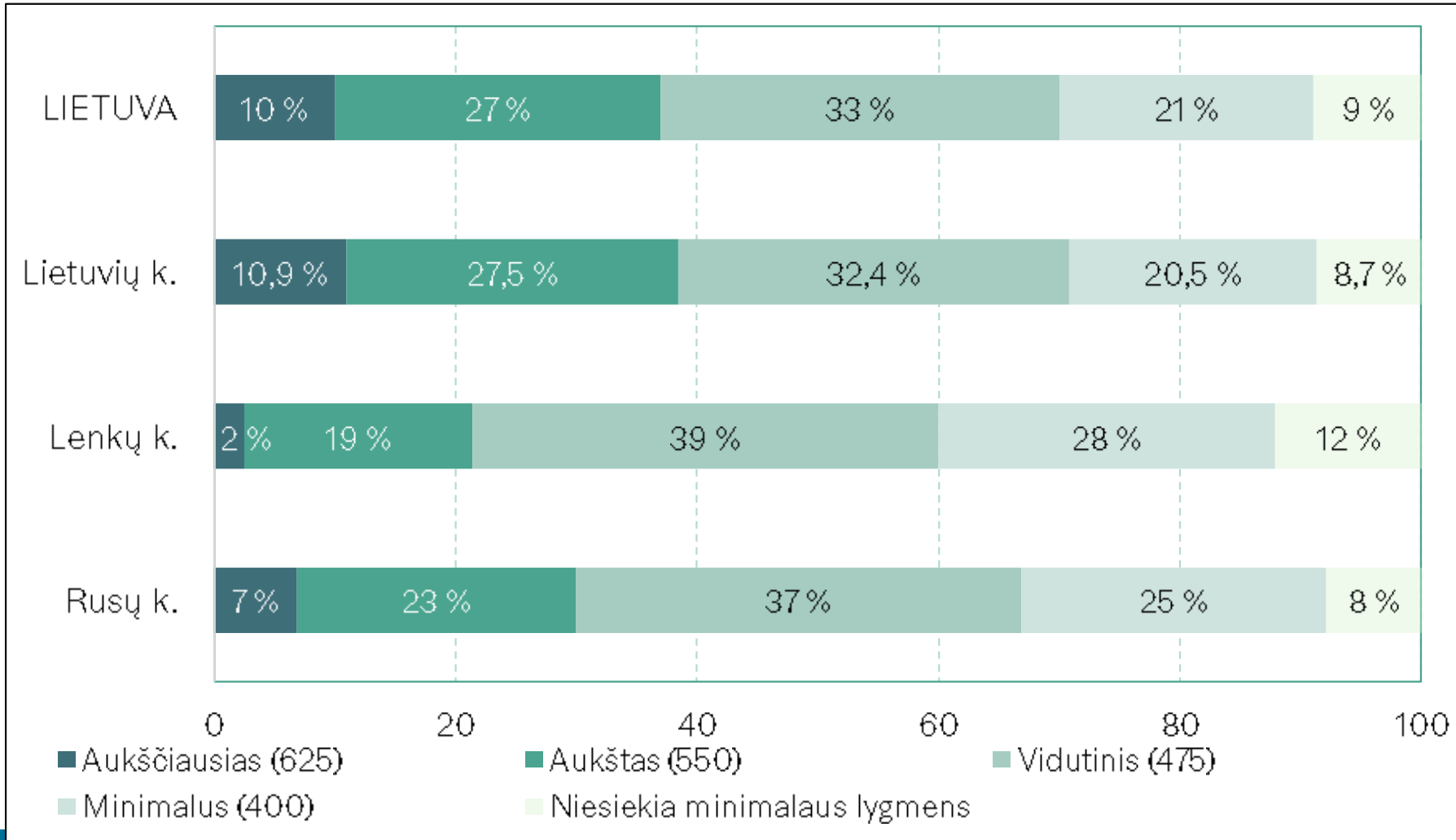
LIETUVOS mokinių matematikos rezultatai pagal mokymosi kalbą ir pasiekimų lygmenis



LIETUVOJE aukščiausią matematikos pasiekimų lygmenį pasiekia 12 proc. mokinių, kurie mokosi lietuvių k. Mažiausiai mokinių (tik 2,5 proc.) pasiekia aukščiausią lygmenį mokyklose, kuriose mokoma lenkų k.

Mažiausiai (10 proc.) mokinių nepasiekia minimalaus lygmens mokyklose, kuriose mokoma lenkų k., o daugiausia (12 proc.) – mokyklose, kuriose mokoma lietuvių k.

LIETUVOS mokinių gamtos mokslų rezultatai pagal mokymosi kalbą ir pasiekimų lygmenis



LIETUVOJE aukščiausią gamtos mokslų lygmenį pasiekia 10,9 proc. mokinių, kurie mokosi lietuvių k. Mažiausiai mokinių (tik 2 proc.) pasiekia aukščiausią lygmenį mokyklose, kuriose mokoma lenkų k.

Mažiausiai (8 proc.) mokinių nepasiekia minimalaus lygmens mokyklose, kuriose mokoma rusų k., o daugiausia (12 proc.) – mokyklose, kuriose mokoma lenkų k.

Pirminės išvalgos ir rekomendacijos

- ✓ Atkreipti mokyklų dėmesį į pasiekimų lygmenis, ugdymo procese taikyti **diferencijuotas ir individualizuotas užduotis**, ieškoti **veiksmingų mokinių ugdymo strategijų**.
- ✓ Ugdymo procese daugiau dėmesio skirti mokinių, galinčių pasiekti **aukščiausią ir aukštą lygmenis**, gabumams plėtoti bei matematikos ir gamtos mokslų gebėjimams ugdyti.
- ✓ Skirti dėmesį **žemų pasiekimų prevencijos priemonėms**, kartu skirti dėmesį ir tikslingus mokymo būdus, siekiant **didinti aukščiausius lygmenis pasiekiančių mokinių dalį**.
- ✓ Skatinti mokinių **susidomėjimą** matematika ir gamtos mokslais. Didinti mokinių **pasitikėjimą savo galiomis veikti**, auginti vidinę motyvaciją, mokyti mokinius susidoroti su sunkumais, stiprinti mokinių pasitikėjimą savimi. Nepasitikėjimas savo gebėjimais galima sumažinti ir teikiant **tikslingą paramą mokantis**, ir skatinant teigiamą požiūrį į mokomuosius dalykus ir jų mokymąsi.
- ✓ Padėti mokiniams adekvačiai **įsivertinti** savo gebėjimus.
- ✓ Stiprinti mokinių matematikos ir gamtos mokslų žinias bei gebėjimus, padėti mokiniams **šalinti žinių spragas**.
- ✓ Tobulinti **mergaičių ir merginų matematikos žinias ir gebėjimus** pradiniam ir pagrindiniam ugdyme.

- ✓ **Subalansuoti** ugdymo procese įgyvendinamą ugdymo turinį. Pagrindinio ugdymo pakopoje stiprinti matematikos ir gamtos mokslų **pagrindus**, mokinių žinias. Pradiniame ir pagrindiniame ugdyme stiprinti **mąstymo** gebėjimus.
- ✓ Skatinti ir **rengti** įvairias **iniciatyvas**, susijusias su matematiniu ir gamtos mokslų gebėjimų ugdymu.
- ✓ **Stiprinti** ugdymo kokybę pamokoje.
- ✓ Ugdymo praktikoje **stiprinti tikslingą eksperimentinės** veiklos taikymą mokant gamtos mokslų.
- ✓ Aprūpinti pradinės klases **kompiuterine technika** ir **interneto ryšiu** ir skatinti mokytojus ugdymo procese **tikslingai** naudoti kompiuterius ar planšetes.
- ✓ Į pedagogų rengimą ir kvalifikacijos tobulinimą sistemingai diegti inovatyvius, įtraukius ugdymo metodus ir priemones, taip pat stiprinti **ne tik dalykinį, bet ir psichologinį ir metodinį pasirengimą** veiksmingai dirbti kasdienėje profesinėje veikloje (pvz., klasės dėmesio valdymas, disciplinos palaikymas, individualių poreikių atliepimas, mokinių motyvacijos, pasitikėjimo didinimas, grįžtamasis ryšys).
- ✓ Suteikti mokiniams daugiau galimybių naudotis **laboratorijomis**, didinti tikslingą eksperimentinę veiklą.
- ✓ Mažinti dalies mokinių patiriamą **atskirtį**.
- ✓ Didinti mokinių priklausymo mokyklai ir jos bendruomenei jausmą, užkirsti kelią patyčioms, priekabiavimui ir bet kokiam netinkamam mokinių elgesiui mokykloje.
- ✓ Didinti (formuoti) **pasitenkinimo** mokykla **jausmą**, auginti vidinę motyvaciją. Stiprinti mokinių **gerą jauseną mokyklose**, taikyti specialias priemones, skirtas patyčioms mažinti.

- ✓ Skatinti pozityvią **mokyklos kultūrą**, mokytojų bendradarbiavimą ir direktorių lyderystę.
- ✓ Mažinti SEK sąlygotą mokinių **pasiekimų atotrūkį** gerinant ugdymosi sąlygas stiprinant į mokinį orientuotą ugdymą ir gerinant ugdymosi sąlygas **per paramos mokiniui** (pvz., mokinių konsultavimas, pagalba mokantis, papildomos pamokos, socialinė parama, vežiojimas ir kt.) sistemos **plėtrą ir tobulinimą**.
- ✓ **Užtikrinti paramą** mokykloms, kurioms tenka didesnė atsakomybė kompensuojant vaikų patiriamus nepriteklius. Kartu mokyklų viduje ieškoti veiksmingų būdų **mažinti pasiekimų atotrūkį**, užtikrinti **lygias mokymo(si) galimybes ir prieinamumą**, didinti įtrauktį.
- ✓ Skirti dėmesį **tautinių mažumų** mokykloms.
- ✓ Mažinti atotrūkį tarp besimokančių **miestuose ir kaimiškose vietovėse**. Daugiau dėmesio skirti mokykloms atokiose vietovėse.
- ✓ Taikyti tikslingas priemones, nukreiptas **mažinti vėlavimo į pamokas ir pamokų praleidimą be pateisinamos priežasties**.

- ✓ **Informuoti** tėvus ir švietimo bendruomenę apie stiprų mokymosi pasiekimų ir namų aplinkos bei edukacinių išteklių **tiesioginį ryšį**. Padėti tėvams ir visuomenei suprasti, kad:
- vaikiškų (ir ne tik) knygų kiekis,
 - internetas, kompiuteris,
 - asmeninis kambarys,
 - tėvų išsimokslinimas,
 - vaikų maitinimasis, nuovargis, miego trūkumas,
 - pamokų praleidinėjimas
- daro didelę įtaką mokinių pasiekimams.

Daugiau informacijos apie tyrimą

- ✓ <https://timms2023.org>
- ✓ <https://smsm.lrv.lt/lt/teisine-informacija-1/ti-tyrimai-ir-analizes/tarptautiniai-tyrimai-ir-apzvalgos/tarptautiniai-svietimo-tyrimai/>
- ✓ <https://www.nsa.smm.lt/svietimo-stebesena/tyrimai/tarptautiniai-tyrimai/iea-timss/>



TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE



ŠVIETIMO,
MOKSLO IR SPORTO
MINISTERIJA



NACIONALINĖ
ŠVIETIMO
AGENTŪRA

Tarptautinis matematikos ir gamtos mokslų tyrimas

TIMSS 2023: rezultatai ir tendencijos

Dr. Rita Dukynaitė

IEA generalinės asamblėjos narė

Asta Buinevičiūtė

Nacionalinė tyrimo TIMSS 4 kl. koordinatore

Agnietė Dudaitė-Zavistanavičienė

Nacionalinė tyrimo TIMSS 8 kl. koordinatore

