



ŠVIETIMO
IR MOKSLO
MINISTERIJA



NACIONALINIS
EGZAMINŲ
CENTRAS

OECD PISA 2012 rezultatų pristatymas

OECD PISA tyrimą įgyvendina Lietuvos Respublikos švietimo
ir mokslo ministerija

OECD PISA tyrimą vykdo Nacionalinis egzaminų centras

Dr. Rita Dukynaitė
OECD PISA valdančiosios tarybos narė

Mindaugas Stundža
Nacionalinis tyrimo OECD PISA koordinatorius Lietuvoje
2013-12-03

Kas yra tyrimas PISA?

Tai Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (*Organisation For Economic Co-operation and Development* (OECD)) vykdomas tarptautinis penkiolikmečių tyrimas (*Programme For International Student Assessment* (PISA)), kuris padeda įvertinti bebaigiančių privalomąjį ugdymą mokinių sukauptas žinias ir išvystytus gebėjimus, reikalingus visaverčiam dalyvavimui visuomenės gyvenime.

Išskirtinis PISA tyrimo bruožas

Šis tyrimas akcentuoja ne mokinių **gebėjimą atkurti** žinias, o **gebėjimą** tomis žiniomis **pasinaudoti**.

Tiriamoji grupė

- mokiniai, kurių amžius tyrimo metu yra 15 metų,
- mokiniai, kurie tyrimo metu mokosi 7 ar aukštesnėje klasėje.

2012 m. tiriamos sritys

Privalomos

Skaitymo gebėjimai

Matematinis raštingumas

Gamtamokslinis raštingumas

Pasirenkamos

Problemų sprendimo įgūdžiai

Finansinis raštingumas

2015 m. tiriamos sritys

Privalomos

Skaitymo gebėjimai

Matematinis raštingumas

Gamtamokslinis raštingumas

Problemų sprendimo **bendradarbiaujant** įgūdžiai

Pasirenkama

Finansinis raštingumas

Kas yra tyrimas PISA?

Tyrimas PISA yra vykdomas kas trejus metus (2000, 2003, 2006, 2009 ir 2012 metais).

Lietuva OECD PISA tyrime dalyvauja nuo 2006 m.

Kiekvieno tyrimo ciklo metu vienos ugdymo srities mokinių pasiekimai tyrinėjami išsamiau, o kitų dviejų – stebimos tik bendros pasiekimų tendencijos.

Metai	Pagrindinė sritis
2000	Skaitymo gebėjimai
2003	Matematinis raštingumas
2006	Gamtamokslinis raštingumas
2009	Skaitymo gebėjimai
2012	Matematinis raštingumas
2015	Gamtamokslinis raštingumas

Tiriamųjų sričių apibrėžimai

Matematinis raštingumas

Tai individo gebėjimas **taikyti** matematines žinias ir **interpretuoti** gautus rezultatus įvairiuose kontekstuose. Šis terminas apibūdina individo gebėjimą matematiškai **argumentuoti** ir **naudotis** matematinėmis sąvokomis, procedūromis, faktais ir priemonėmis siekiant **apibūdinti, paaiškinti ir nuspėti** tam tikrus reiškinius. Matematinis raštingumas padeda mokiniams suprasti matematikos vaidmenį pasaulyje ir **atlikti pagrįstus sprendimus**, reikalingus kiekvienam konstruktyviui, suinteresuotam ir mąstančiam piliečiui.

Skaitymo gebėjimai

Tai individo gebėjimas **suprasti, apmąstyti** rašytinius tekstus, juos **vertinti** ir jais **naudotis**, siekiant įgyvendinti savo tikslus, plėsti žinias ir galimybes bei **veiksmingai dalyvauti** visuomenės gyvenime. Šis apibrėžimas aprėpia kur kas daugiau nei tradicinis suvokimas, verčiantis manyti, kad pagrindinė užduotis dirbant su rašytiniu tekstu – jį iššifruoti ir tiesiogiai **interpretuoti**. Šiuo atveju kalbama apie kur kas labiau realiam gyvenimui pritaikytas užduotis.

Gamtamokslinis raštingumas

Tai individo gamtamokslinės žinios ir naudojimąsis jomis siekiant įvardyti klausimus, įgyti naujų žinių, **aiškinti** gamtamokslinius reiškinius ir **pateikti įrodymais grįstas išvadas** apie gamtamokslines problemas.

Tai apima pagrindinių mokslinių tyrinėjimų bruožų žinojimą, **suvokimą**, kaip gamtos mokslai ir technologijos formuoja mūsų materialinę, intelektualinę ir kultūrinę aplinką bei norą ir **sąmoningą piliečio pasiryžimą užsiimti** su gamtos mokslais susijusia **veikla** ir domėjimąsi gamtamokslinėmis idėjomis.

Matematinio raštingumo rezultatai

Vieta	Vidurkis	Šalis
1	613	Šanchajus (Kinija)
2	573	Singapūras
3	561	Honkongas
4	560	Taivanas
5	554	P. Korėja
6	538	Makao (Kinija)
7	536	Japonija
...	...	...
11	521	Estija
...	...	...
14	518	Lenkija
...	...	...
	494	OECD šalių vidurkis
28	491	Latvija
...	...	...
31	487	Portugalija
32	485	Italija
33	484	Ispanija
34	482	Rusija
35	482	Slovakija
36	481	JAV
37	479	LIETUVA
38	478	Švedija
39	477	Vengrija
40	471	Kroatija
...	...	...
62	376	Kolumbija
63	376	Kataras
64	375	Indonezija
65	368	Peru

- **Lietuva** (479 taškai) yra 37 pozicijoje iš 65, statistiškai reikšmingai žemiau už OECD šalių vidurkį.
- 30 šalių rezultatai statistiškai reikšmingai aukštesni už **Lietuvos** rezultatus.
- Portugalijos, Italijos, Ispanijos, Rusijos, Slovakijos, JAV, Švedijos, Vengrijos ir Kroatijos rezultatai statistiškai reikšmingai nuo **Lietuvos** rezultatų nesiskiria.

Skaitymo gebėjimų rezultatai

Vieta	Vidurkis	Šalis
1	570	Šanchajus (Kinija)
2	545	Honkongas
3	542	Singapūras
4	538	Japonija
5	536	P. Korėja
...	...	...
10	518	Lenkija
11	516	Estija
...	...	...
	496	OECD šalių vidurkis
29	489	Latvija
...	...	...
34	486	Izraelis
35	485	Kroatija
36	483	Švedija
37	483	Islandija
38	481	Slovėnija
39	477	LIETUVA
40	477	Graikija
41	475	Turkija
42	475	Rusija
...	...	...
60	396	Indonezija
61	396	Argentina
62	394	Albanija
63	393	Kazachstanas
64	388	Kataras
65	384	Peru

- **Lietuva** (477 taškai) yra 39 pozicijoje iš 65, statistiškai reikšmingai žemiau už OECD šalių vidurkį.
- 33 šalių rezultatai statistiškai reikšmingai aukštesni už **Lietuvos** rezultatus.
- Izraelio, Kroatijos, Švedijos Islandijos, Slovėnijos, Graikijos, Turkijos ir Rusijos rezultatai statistiškai reikšmingai nuo **Lietuvos** rezultatų nesiskiria.

Gamtamokslinio raštingumo rezultatai

Vieta	Vidurkis	Šalis
1	580	Šanchajus (Kinija)
2	555	Honkongas
3	551	Singapūras
4	547	Japonija
5	545	Suomija
6	541	Estija
7	538	P. Korėja
...	...	...
9	526	Lenkija
...	...	...
25	502	Latvija
	501	OECD šalių vidurkis
26	499	Prancūzija
27	498	Danija
28	497	JAV
29	496	Ispanija
30	496	LIETUVA
31	495	Norvegija
32	494	Vengrija
33	494	Italija
34	491	Kroatija
35	491	Liuksemburgas
36	489	Portugalija
37	486	Rusija
...	...	...
62	397	Albanija
63	384	Kataras
64	382	Indonezija
65	373	Peru

- **Lietuva** (496 taškai) yra 30 pozicijoje iš 65, statistiškai reikšmingai žemiau už OECD šalių vidurkj.
- 24 šalių rezultatai statistiškai reikšmingai aukštesni už **Lietuvos** rezultatus.
- Latvijos, Prancūzijos, Danijos, JAV, Ispanijos, Norvegijos, Vengrijos, Italijos, Kroatijos ir Liuksemburgo rezultatai statistiškai reikšmingai nuo **Lietuvos** rezultatų nesiskiria.

Matematinio raštingumo rezultatai pagal lytį

Šalis	Skirtumas V - M
Jordanija	-21
Kataras	-16
Tailandas	-14
Malaizija	-8
Islandija	-6
...	...
Latvija	-4
...	...
Rusija	-2
...	...
LIETUVA	0
Kipras	0
Kazachstanas	0
...	...
Lenkija	4
...	...
Estija	5
...	...
OECD šalių vidurkis	11
...	...
Austrija	22
Lichtenšteinas	23
Kosta Rika	24
Čilė	25
Liuksemburgas	25
Kolumbija	25

Merginų rezultatas
aukštesnis už vaikinų

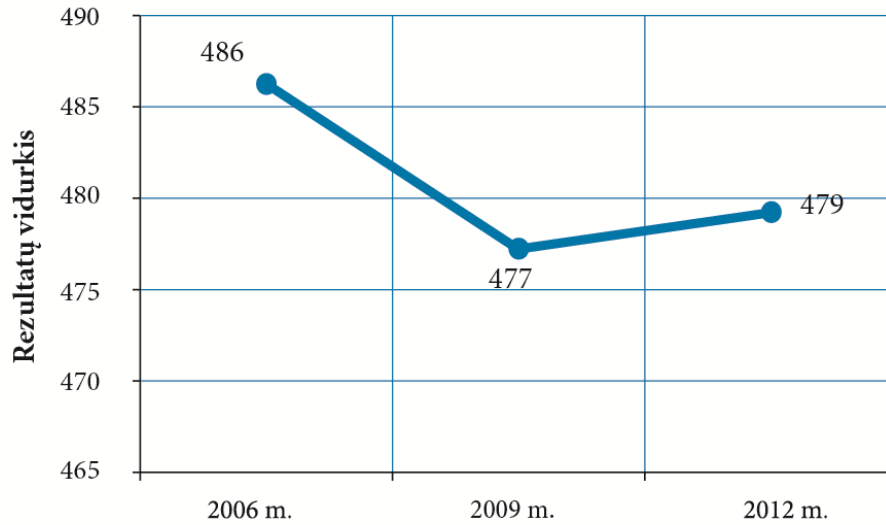
Vaikinų rezultatas
aukštesnis už merginų

- 5 šalyse merginos statistiškai reikšmingai lenkia vaikus

- 36 šalyse vaikinai statistiškai reikšmingai lenkia merginas

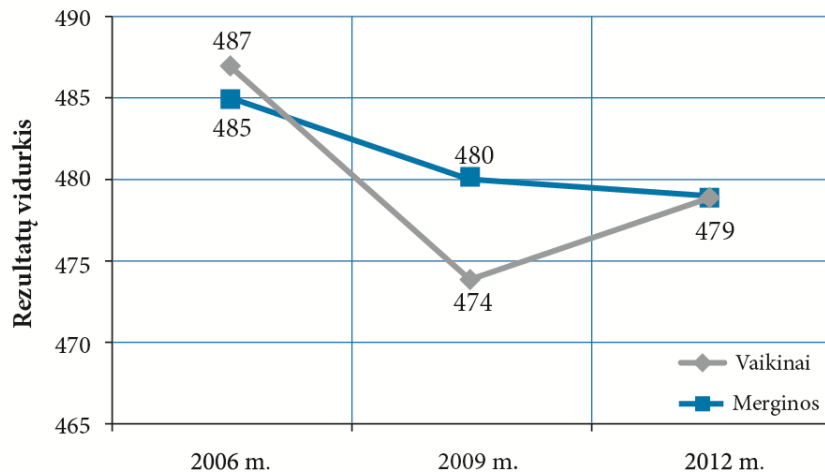
- Lietuvoje tarp vaikinų ir merginų rezultatų stebima absoliuti lygybė

Matematinio raštingumo rezultatų kaita



Lietuvos matematinio raštingumo rezultatas 2012 m. ciklo metu pakilo 2 taškais, tačiau statistiškai nereikšmingai.

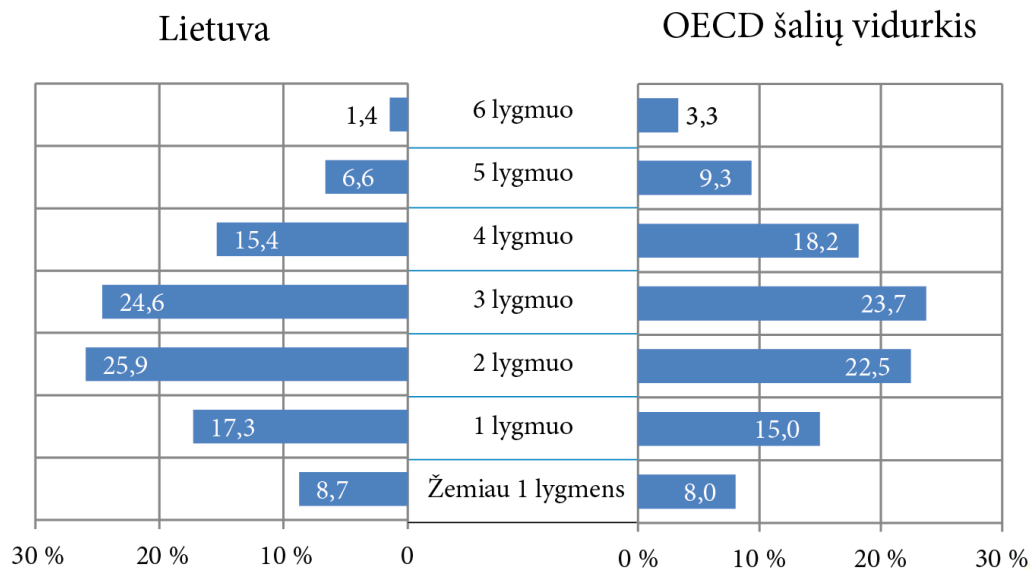
Tokią padėtį galėtume apibrėžti kaip pereinančią iš prastėjančios į stabilią.



Bendro rezultato kilimą lėmė vaikinai, nes jie pademonstravo 5 taškais aukštesnį rezultatą, nei 2009 m.

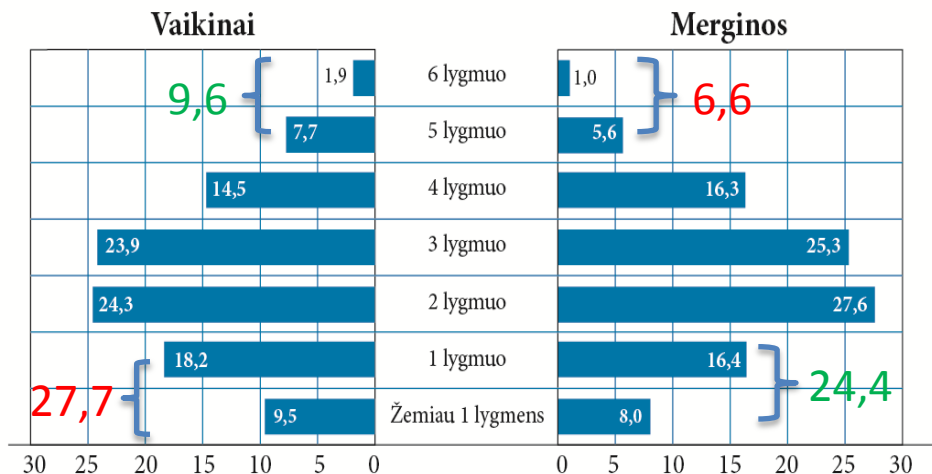
2012 m. Lietuvoje tarp lyčių rezultatų užfiksuota lygybė.

Matematinio raštingumo rezultatai pagal pasiekimų lygmenis



Lietuvoje 2 lygmens nepasiekia 26 proc., OECD šalyse - 23 proc. mokinių.

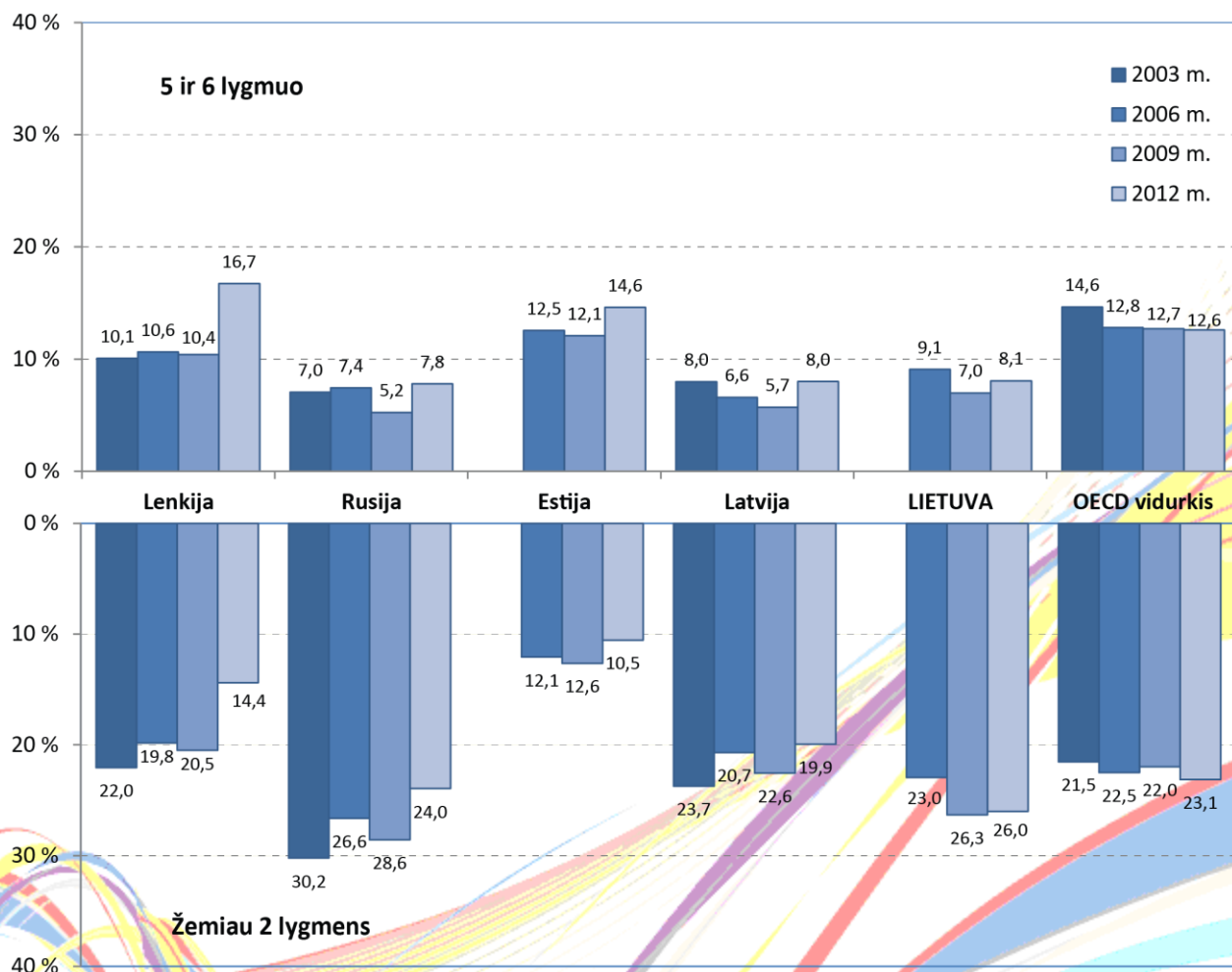
Aukščiausius lygmenis Lietuvoje pasiekia 8 proc., OECD šalyse - 12,6 proc. mokinių.



Lietuvoje didesnė vaikinų dalis pasiekia aukštesnius lygmenis.

Tačiau taip pat didesnė ir jų dalis nepasiekia 2 lygmens.

Aukščiausius ir žemiausius matematinio raštingumo rezultatus pasiekusių mokinių dalies kaita

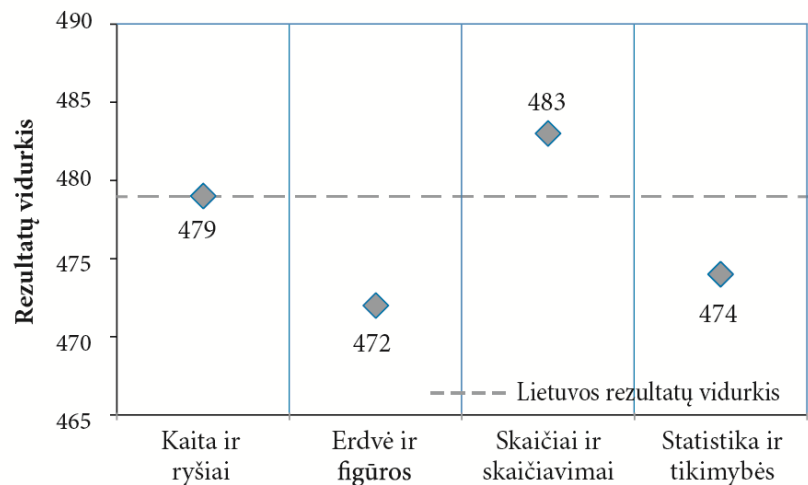
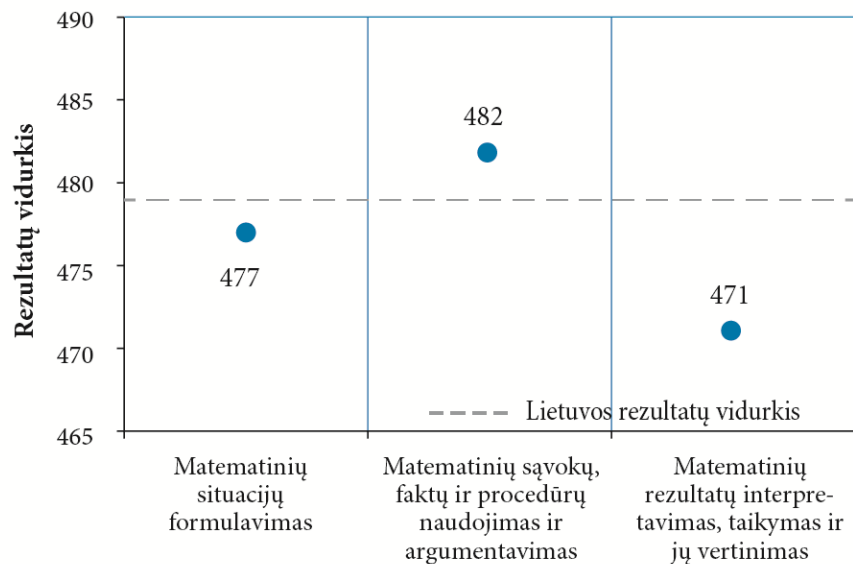


Lyginant su 2009 m. Lietuvoje 1,1 proc. padidėjo aukščiausius lygmenis pasiekusių mokinių skaičius, tačiau nepasiekusių 2 lygmens beveik nesumažėjo.

Iš kaimyninių šalių didžiausią pažangą padarė Lenkija.

Estijoje pasiekusių aukščiausius lygmenis mokinių yra daugiau nei 2 lygmens nepasiekusių jų bendraamžių.

Matematinio raštingumo rezultatai pagal gabėjimų ir turinio sritis



Geriausiai Lietuvos mokinimas sekėsi:
matematinė sąvokų, faktų ir procedūrų naudojimo ir argumentavimo srityje

Prasčiausiai Lietuvos mokinimas sekėsi:
matematinė rezultatų interpretavimo, taikymo ir jų vertinimo srityje

Geriausiai Lietuvos mokinimas sekėsi:
skaičių ir skaičiavimų srityje

Prasčiausiai Lietuvos mokinimas sekėsi:
Erđvės ir figūrų, statistikos ir tikimybių srityse

Skaitymo gebėjimų rezultatai pagal lytį

Šalis	Skirtumas V - M
Jordanija	-75
Kataras	-70
Bulgarija	-70
Kipras	-64
Juodkalnija	-62
Suomija	-62
Slovėnija	-56
JAE	-55
LIETUVA	-55
Tailandas	-55
Latvija	-55
...	...
Estija	-44
Lenkija	-42
...	...
Rusija	-40
...	...
OECD šalių vidurkis	-38
...	...
P. Korėja	-23
Čilė	-23
Peru	-22
Kolumbija	-19
Albanija	-15

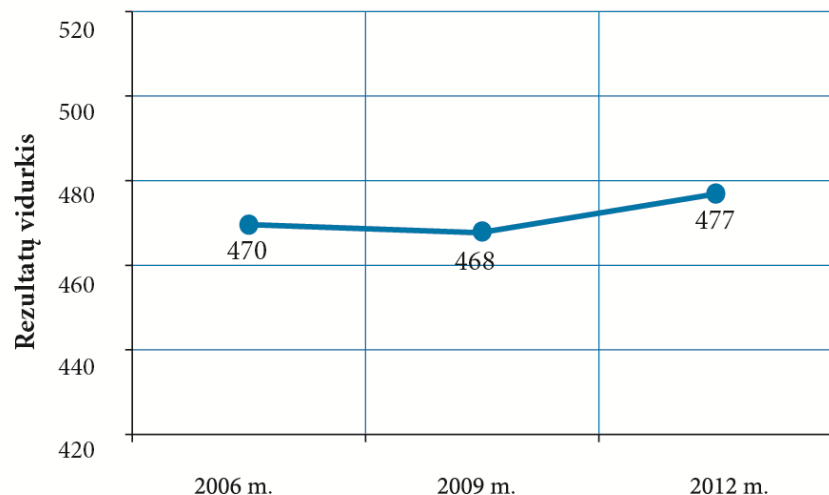
Merginų rezultatas
aukštesnis už vaikinų

- Visose šalyse merginos statistiškai reikšmingai lenkia vaikus

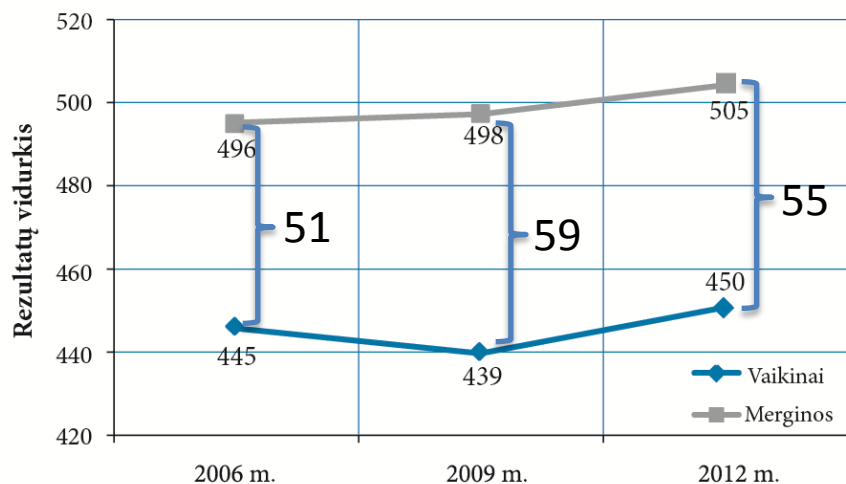
- Mažiausias skirtumas – 15 taškų, didžiausias – net 75 taškai

- Lietuva patenka į šalių dešimtuką, kuriose skirtumas yra didžiausias (55 taškai)

Skaitymo gebėjimų rezultatų kaita



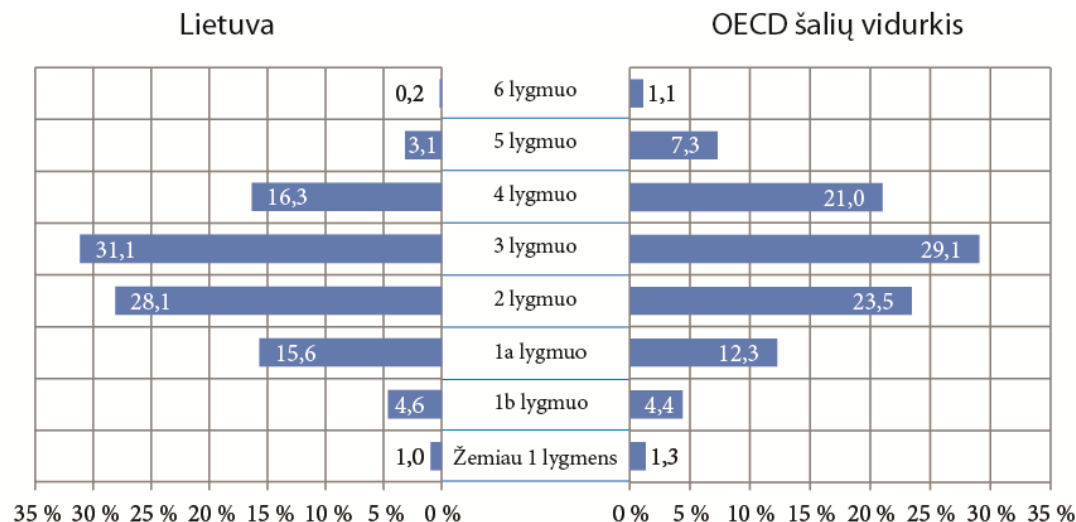
Lietuvoje stebimas rezultatų suprastėjimas 2009 m. palyginus su 2006 m., tačiau 2012 m. rezultatas net 9 taškais statistiškai reikšmingai pakilo.



Lietuvoje 2012 m. stebime tiek merginų, tiek vaikinų rezultatų gerėjimą.

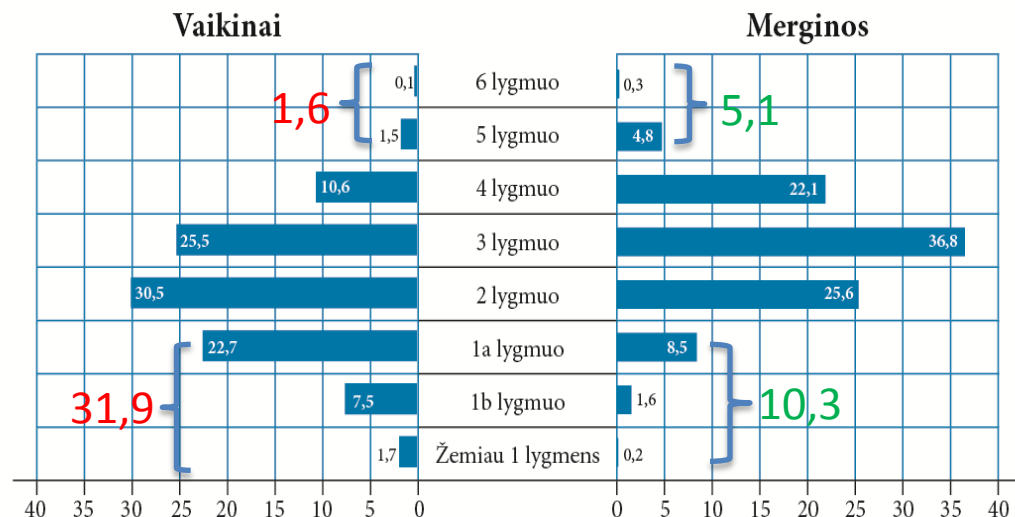
Didesnę pažangą padarė vaikinai, nuo paskutiniojo ciklo rezultatus pagerinę 11 taškų.

Skaitymo gebėjimų rezultatai pagal pasiekimų lygmenis



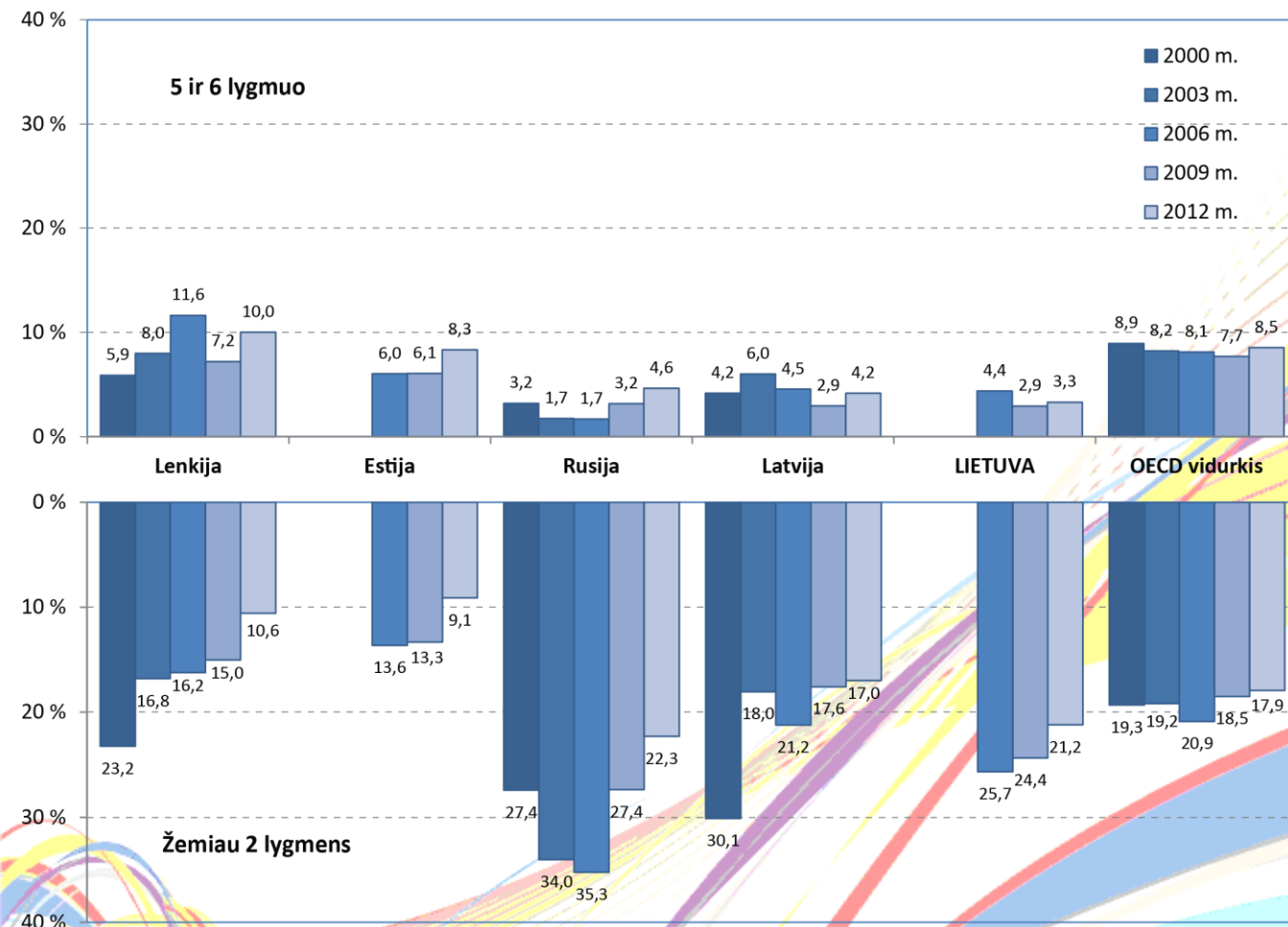
Auščiausius lygmenis Lietuvoje pasiekia vos 3,3 proc. , OECD šalyse – 8,4 proc. mokinių.

Lietuvoje 2 lygmens nepasiekia 21,2 proc., OECD šalyse - 18 proc. mokinių.



Ypač dideli skirtumai matomi tarp aukščiausių ir žemiausių lygmenis pasiekusių vaikinių ir merginų skaičiaus.

Aukščiausius ir žemiausius skaitymo gebėjimus pademonstravusių mokinių dalies kaita



Lyginant su 2009 m. Lietuvoje nepasiekusių 2 lygmens sumažėjo 3,2 proc., tačiau tik 0,4 proc. padidėjo aukščiausius lygmenis pasiekusių mokinių skaičius.

Iš kaimyninių šalių didžiausią pažangą padarė Lenkija.

Nuo 2006 m. Rusija demonstruoja spartų nepasiekusių 2 lygmens mokinių skaičiaus sumažėjimą.

Gamtamokslinio raštingumo rezultatai paga lytį

Šalis	Skirtumas V - M
Jordanija	-43
Kataras	-35
JAE	-28
Bulgarija	-20
Tailandas	-19
Juodkalnija	-17
Suomija	-16
Latvija	-15
LIETUVA	-15
...	...
Rusija	-6
...	...
Lenkija	-3
...	...
Estija	-2
...	...
OECD šalių vidurkis	1
...	...
Danija	10
Japonija	11
Kosta Rika	12
Jungtinė Karalystė	13
Liuksemburgas	15
Lichtenšteinas	17
Kolumbija	18

Merginų rezultatas
aukštesnis už vaikinų

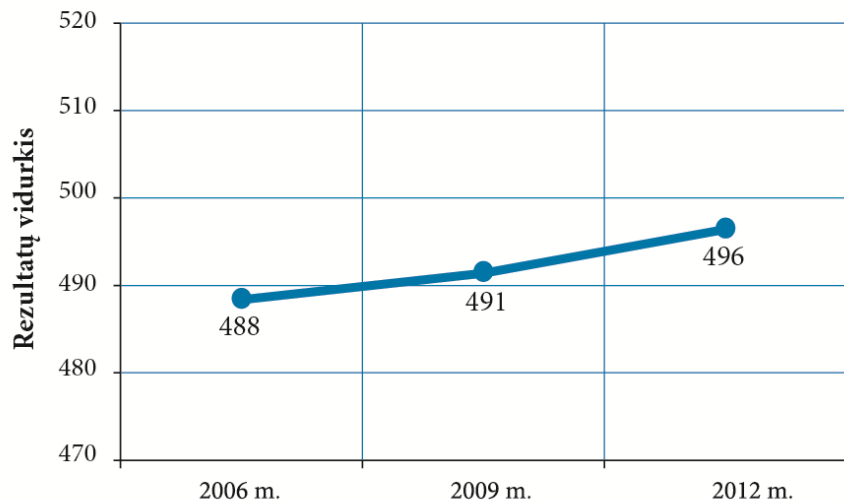
- 17 šalių merginos statistiškai reikšmingai lenkia vaikus

- 10 šalių vaikinai statistiškai reikšmingai lenkia merginas

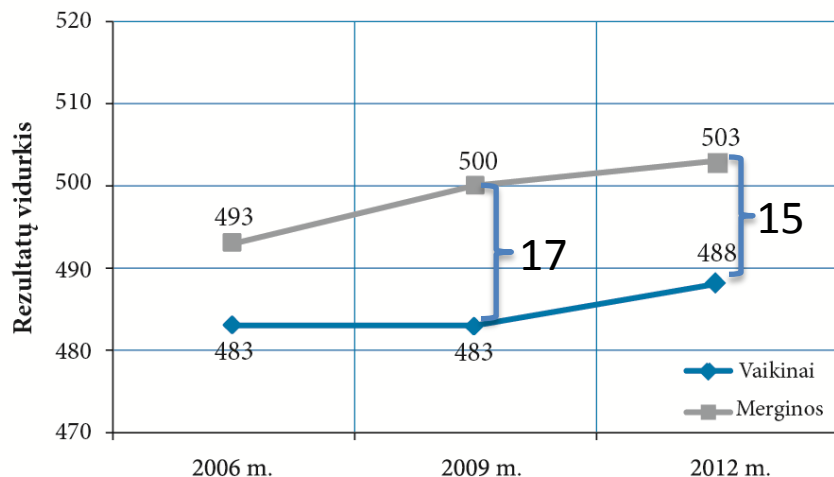
- Lietuva patenka į šalių dešimtuką, kuriose skirtumas merginų naudai yra didžiausias (15 taškų)

Vaikinų rezultatas
aukštesnis už merginų

Gamtamokslinio raštingumo rezultatų kaita



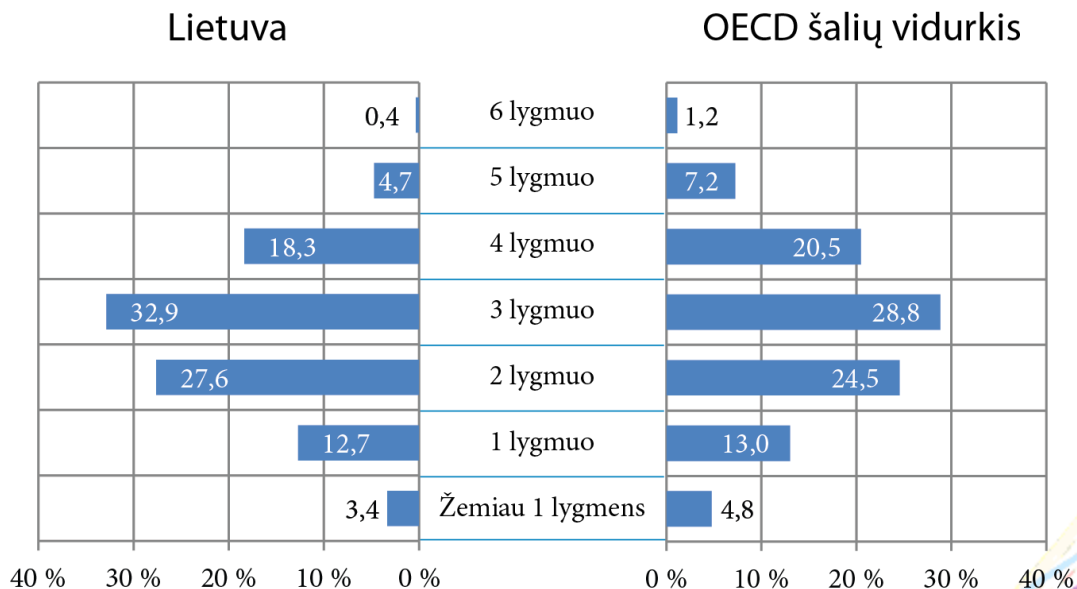
Lietuvos gamtamokslinio raštingumo rezultatai keliais taškais (nors ir statistiškai nereikšmingai) pakyla kiekvieno tyrimo ciklo metu.



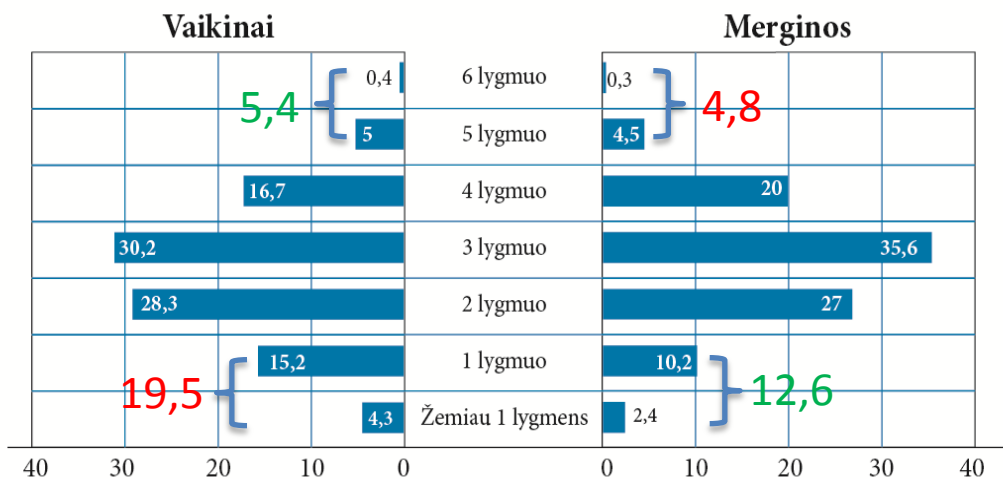
Nuo 2006 m. iki 2012 m. merginos pademonstravo didesnę rezultatų kilimą negu vaikinai.

Skirtumai tarp vaikinių ir merginų rezultatų nuo 2009 m. šiek tiek sumažėjo.

Gamtamokslinio raštingumo rezultatai pagal pasiekimų lygmenis



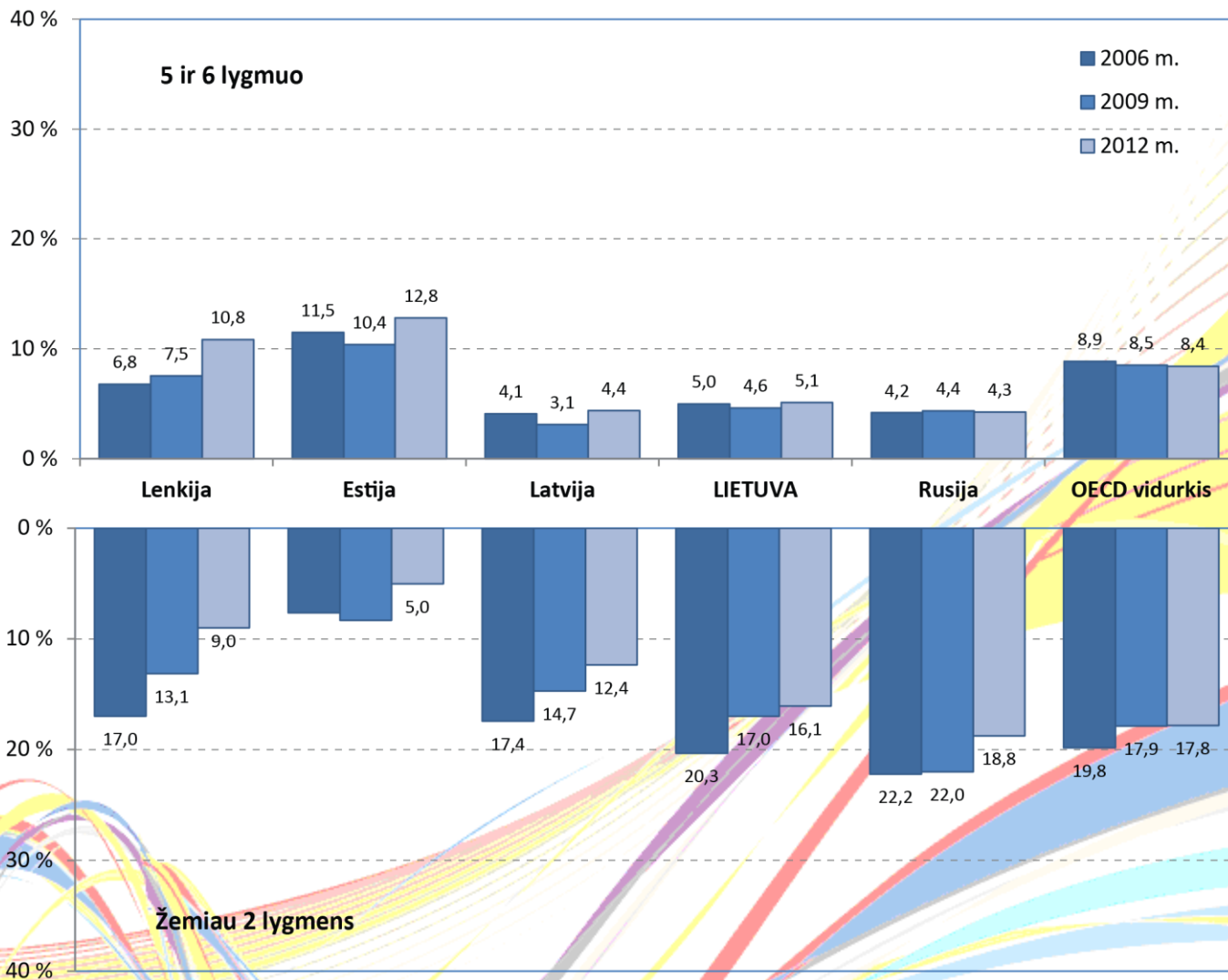
Lyginant su OECD šalių vidurkiu, Lietuvoje šiek tiek mažiau 2 lygmens nepasiekusių mokinių, tačiau aukščiausius lygmenis pasiekusių skaičius taip pat ženkliai mažesnis.



Aukščiausius lygmenis pasiekusių vaikų ir merginų skaičius beveik nesiskiria.

2 lygmens nepasiekia didesnė vaikų dalis.

Aukščiausius ir žemiausius gamtamokslinio raštingumo rezultatus pasiekusių mokinių dalies kaita

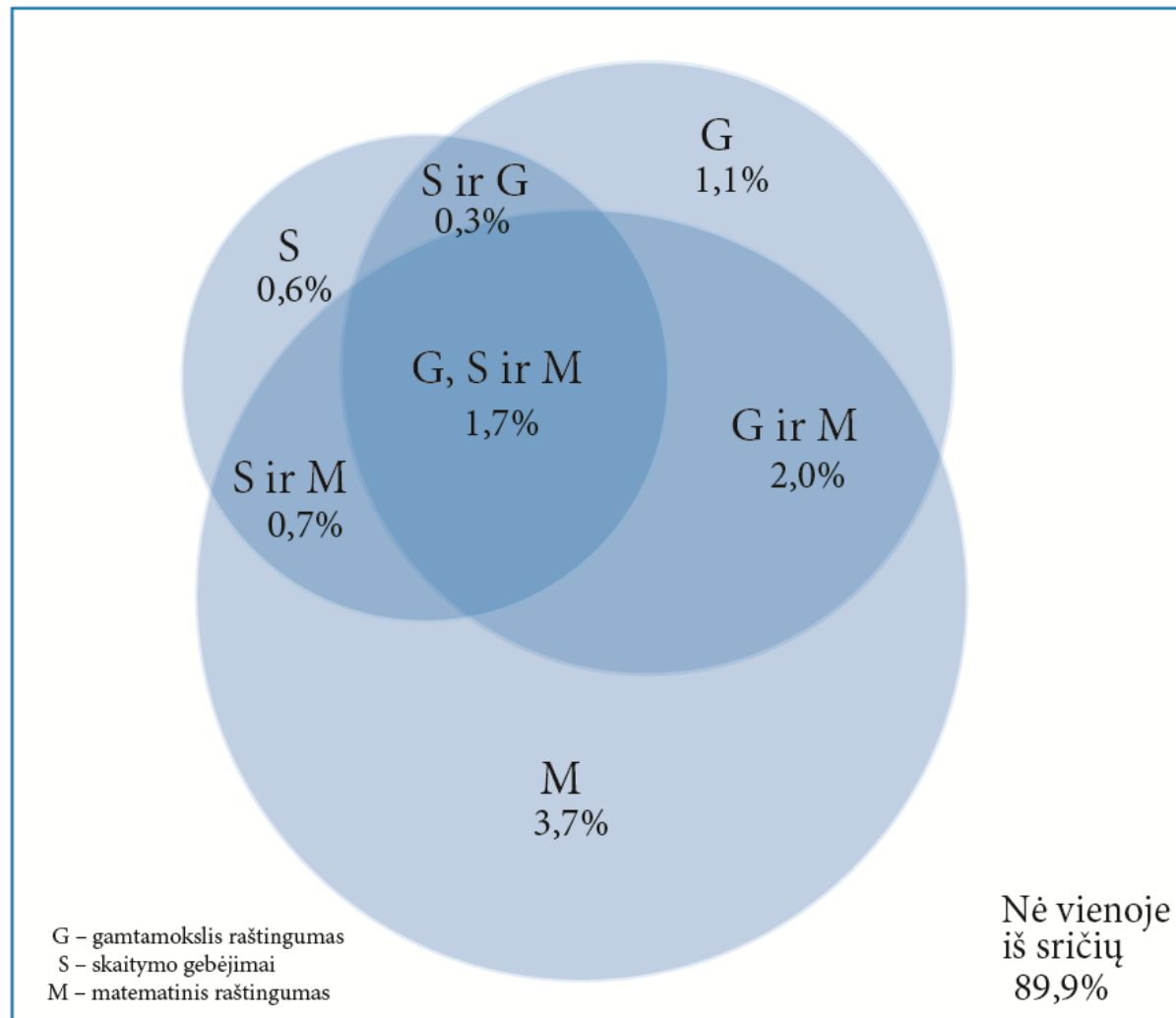


Lyginant su 2009 m. Lietuvoje tiek 2 lygmens nepasiekusių sumažėjo, tiek aukščiausius lygmenis pasiekusių mokinių padidėjo nežymiai.

Iš kaimyninių šalių didžiausią pažangą padarė Lenkija.

Estijoje nepasiekusių 2 lygmens mokinių yra tik 5 proc.

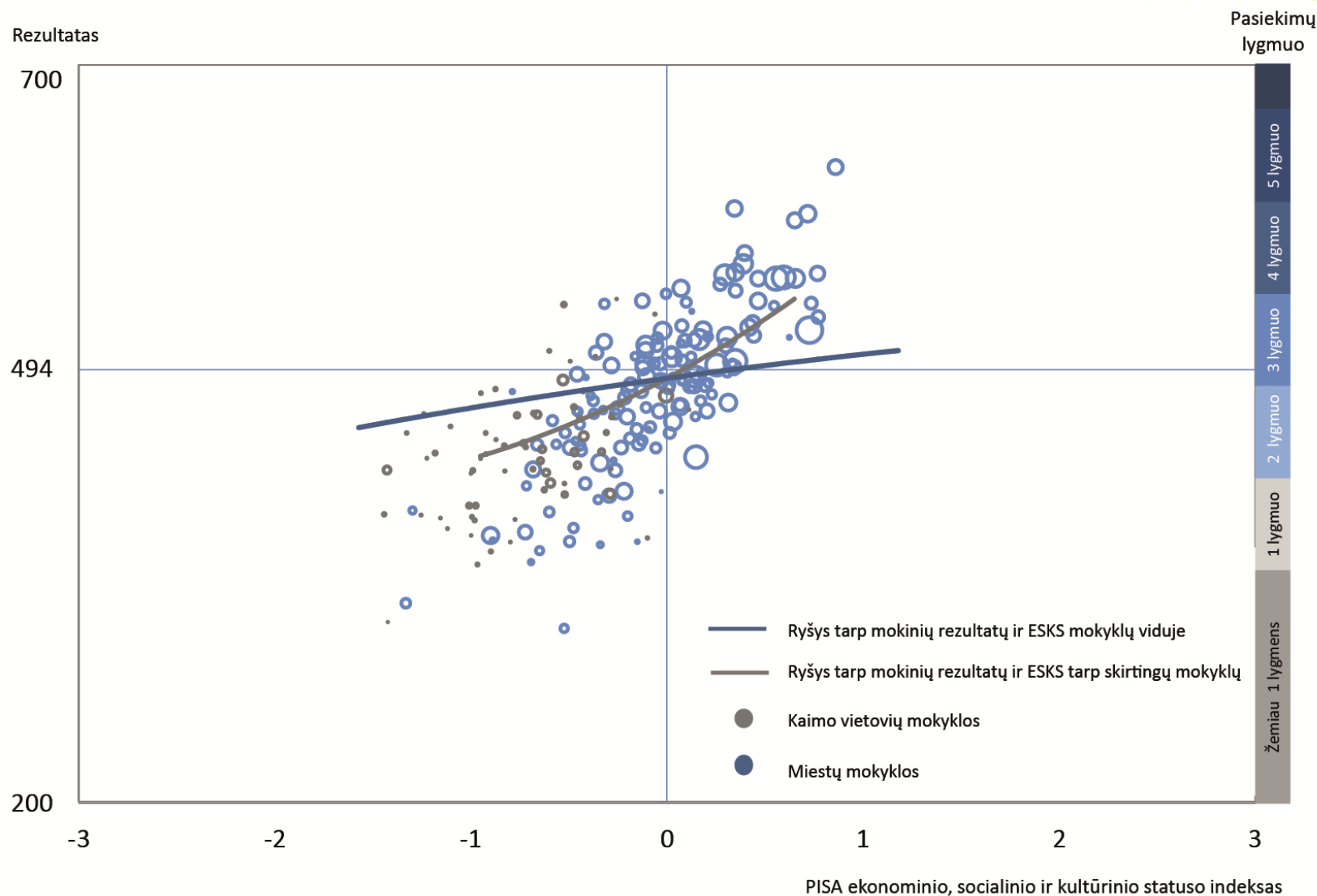
Aukščiausius lygmenis pasiekę mokiniai



Lietuvoje, dauguma mokinių, pasiekusių aukštus rezultatus skaitymo gebėjimų srityje, juos taip pat pademonstravo ir kituose dalykuose. Tai rodo, kad geresnis raštingumas skaitymo srityje padeda pasiekti aukštesnių rezultatų matematikos ir gamtos mokslų srityse.

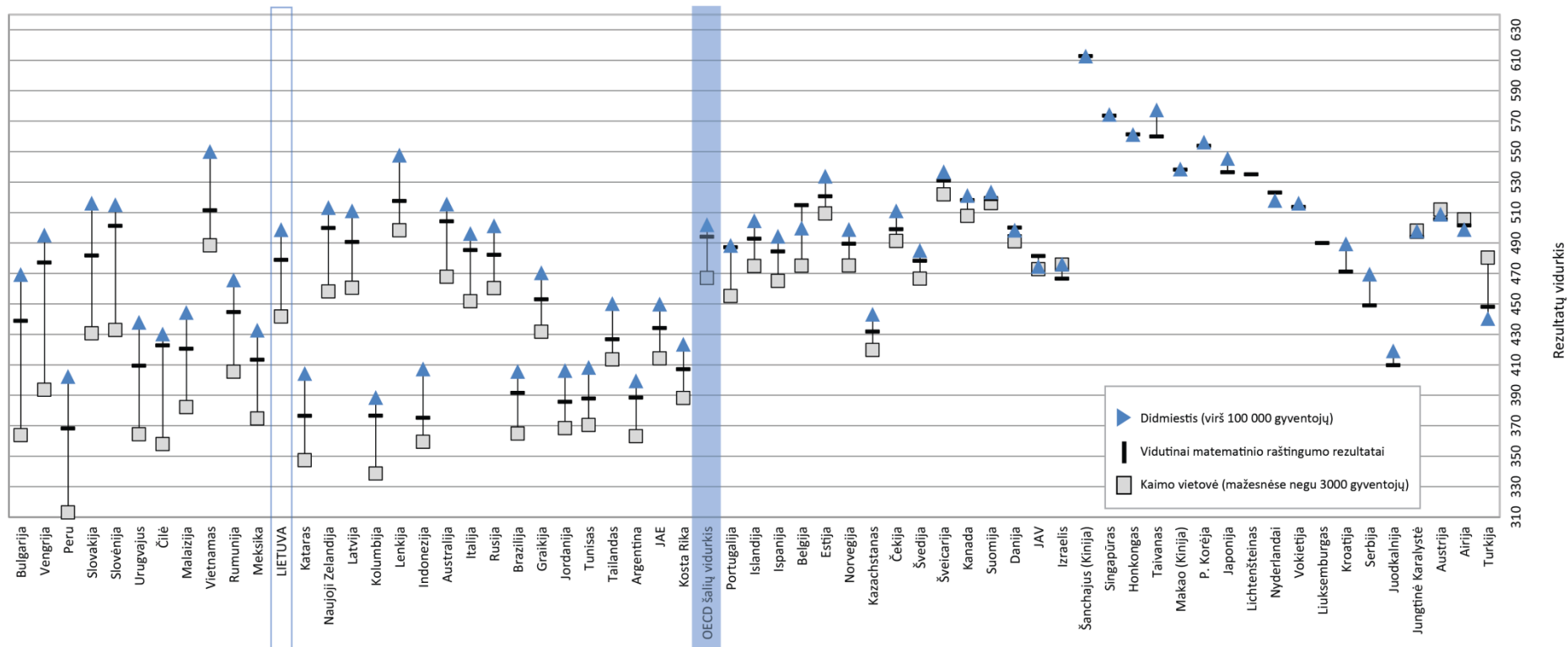
Bent vienoje srityje aukščiausius lygmenis pasiekė – 11,1 proc., bent dviejose – 3 proc., o visose trijose – 1,7 proc. mokinių.

Mokinių rezultatų ir ESKS ryšys



Lietuvoje miestų mokyklose mokosi aukštesnio socioekonominio statuso mokiniai. Kaimo mokyklose mokinių socioekonominis statusas yra žemesnis.

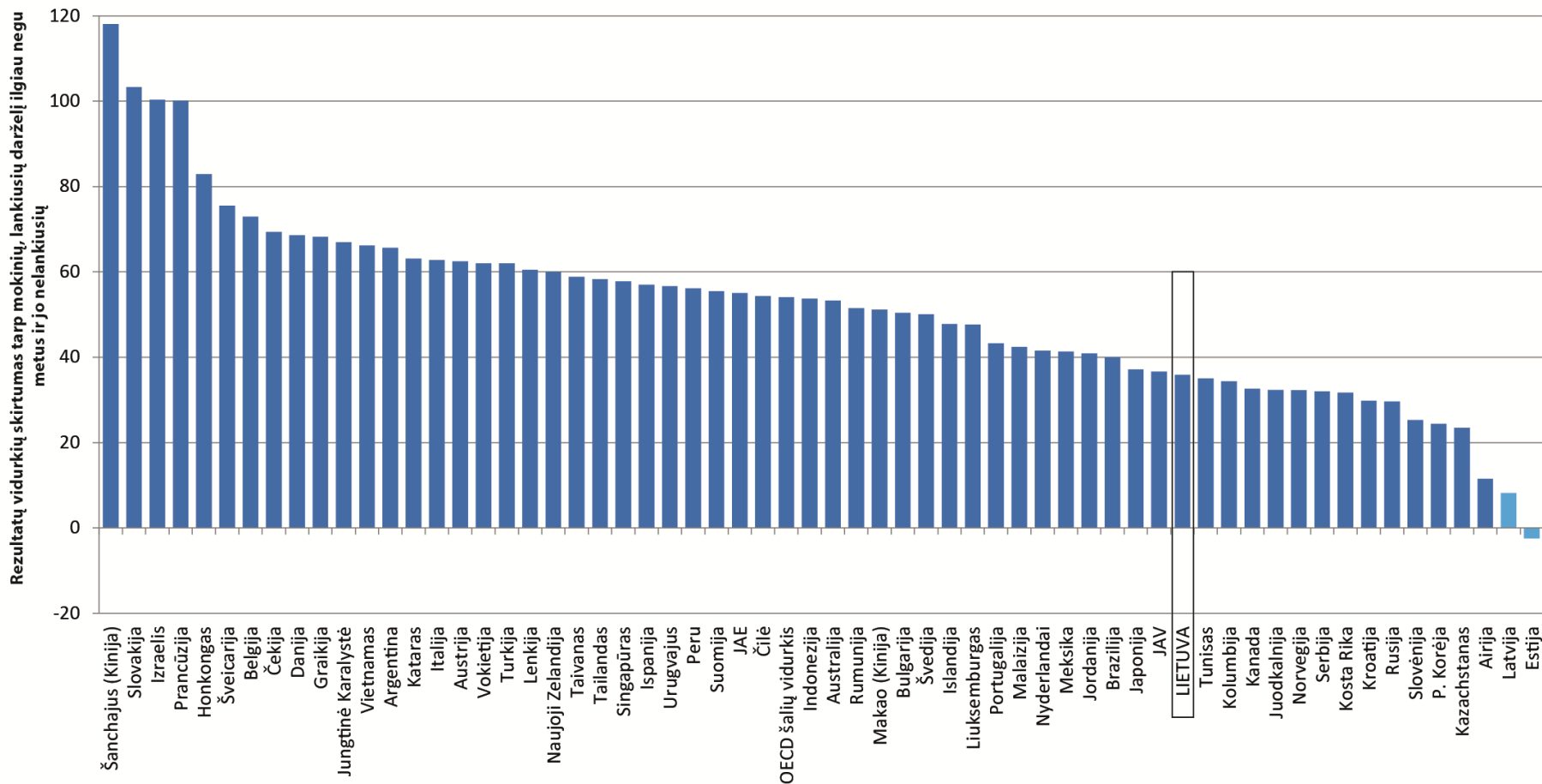
Matematinio raštingumo rezultatai skirtingo vietovės tipo mokyklose



Aukštesnius rezultatus pasiekusiose šalyse rezultatų skirtumas tarp kaimo ir didmiesčių mokyklų yra nedidelis.

Lietuvoje šis skirtumas net 57 taškai.

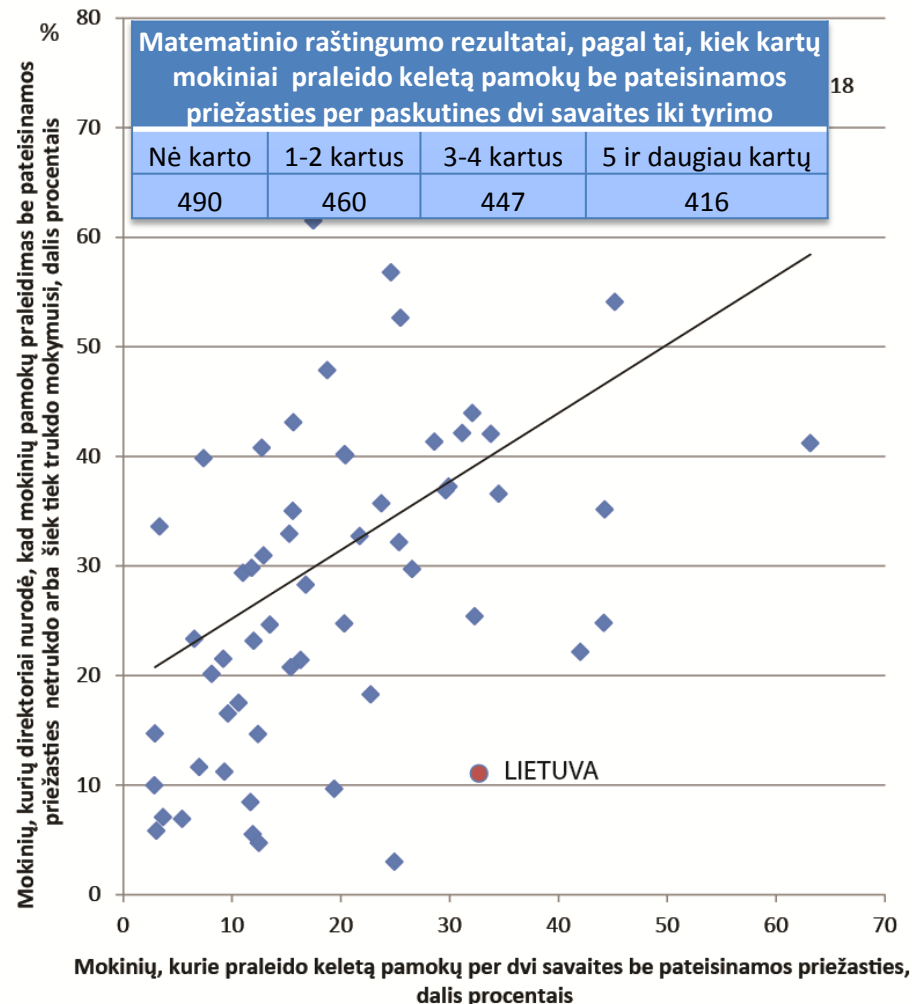
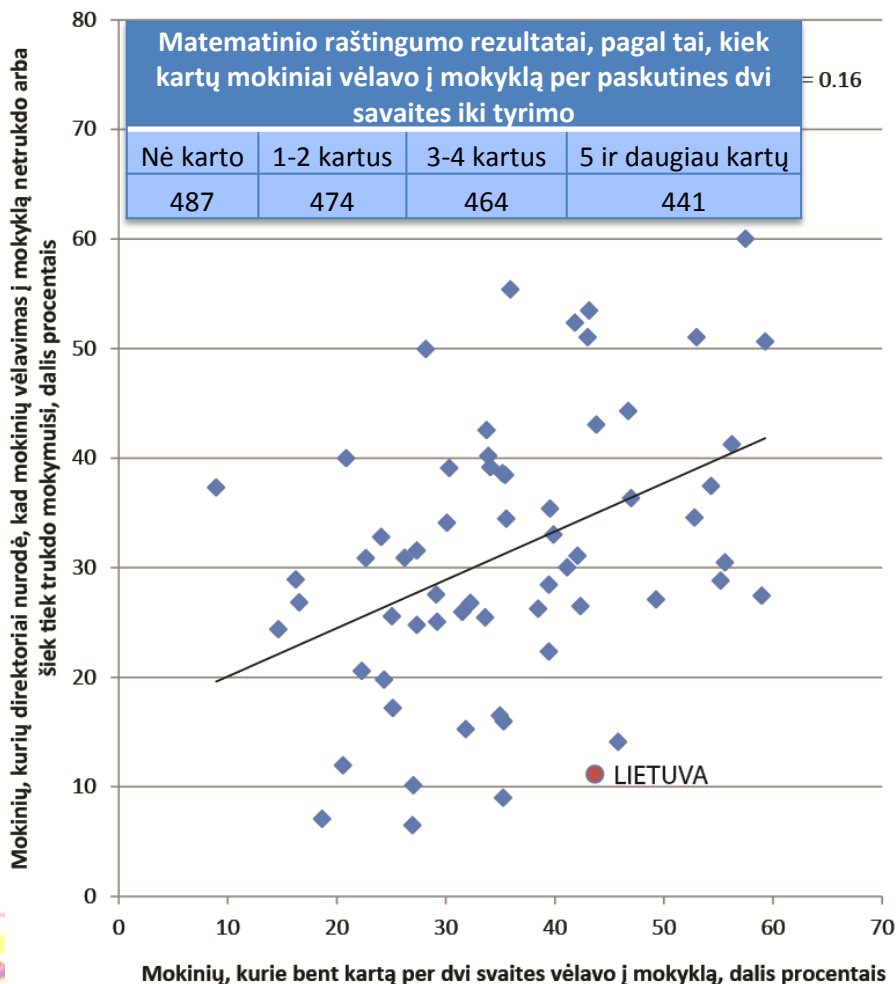
Darželio lankymo įtaka rezultatams



Beveik visose šalyse mokiniai lankę darželį ilgiau nei metus pasiekia aukštesnių rezultatų nei jų bendraamžiai jo nelankę.

Lietuvoje šis skirtumas siekia 36 taškus.

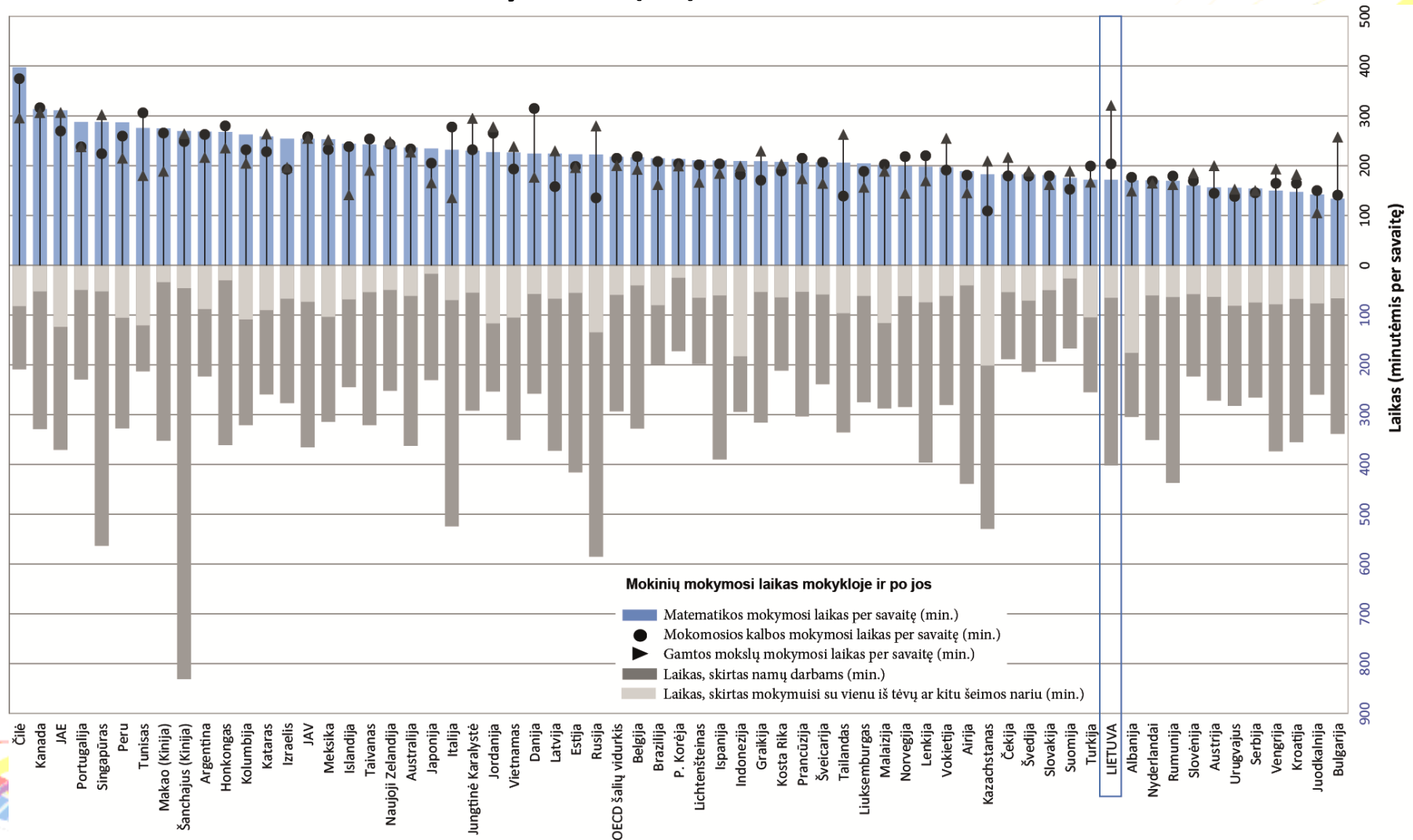
Mokinių vėlavimas į mokyklą ir pamokų nelankymas



Daugelyje šalių vėlavimas į mokyklą yra gana dažnas reiškinys.

Svarbu pastebėti, kad Lietuvoje mokyklų direktoriai mano, kad tiek vėlavimas į mokyklą, tiek pamokų praleidinėjimas tik nežymiai trukdo mokymui(si).

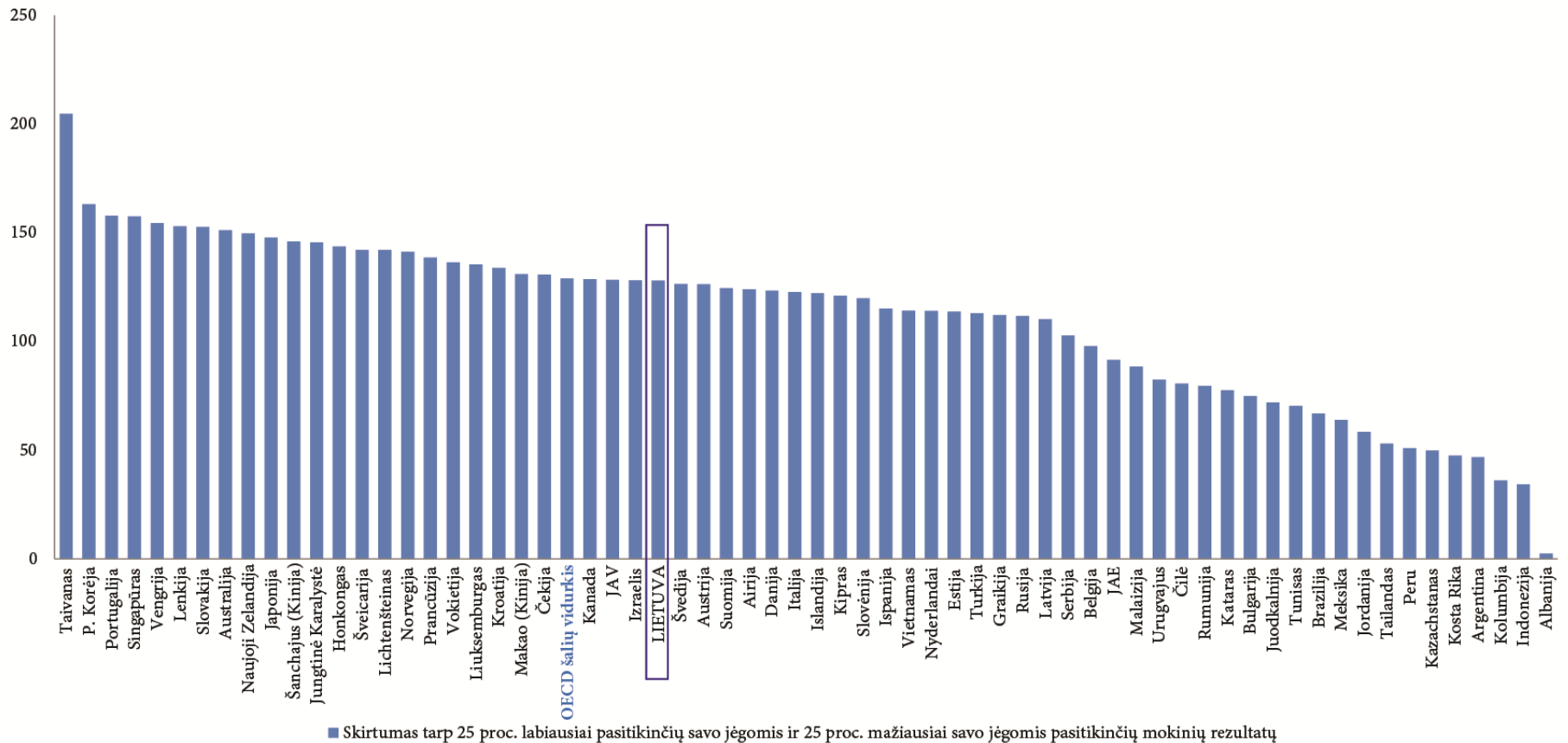
Mokymui(si) skirtas laikas



Lietuva yra viena iš mažiausiai laiko skiriančių matematikos mokymui(si) šalių. Tačiau mes daugiausiai laiko skiriame gamtos mokslų mokymui.

Daugumoje šalių tėvai padeda vaikams mokytiis retai.

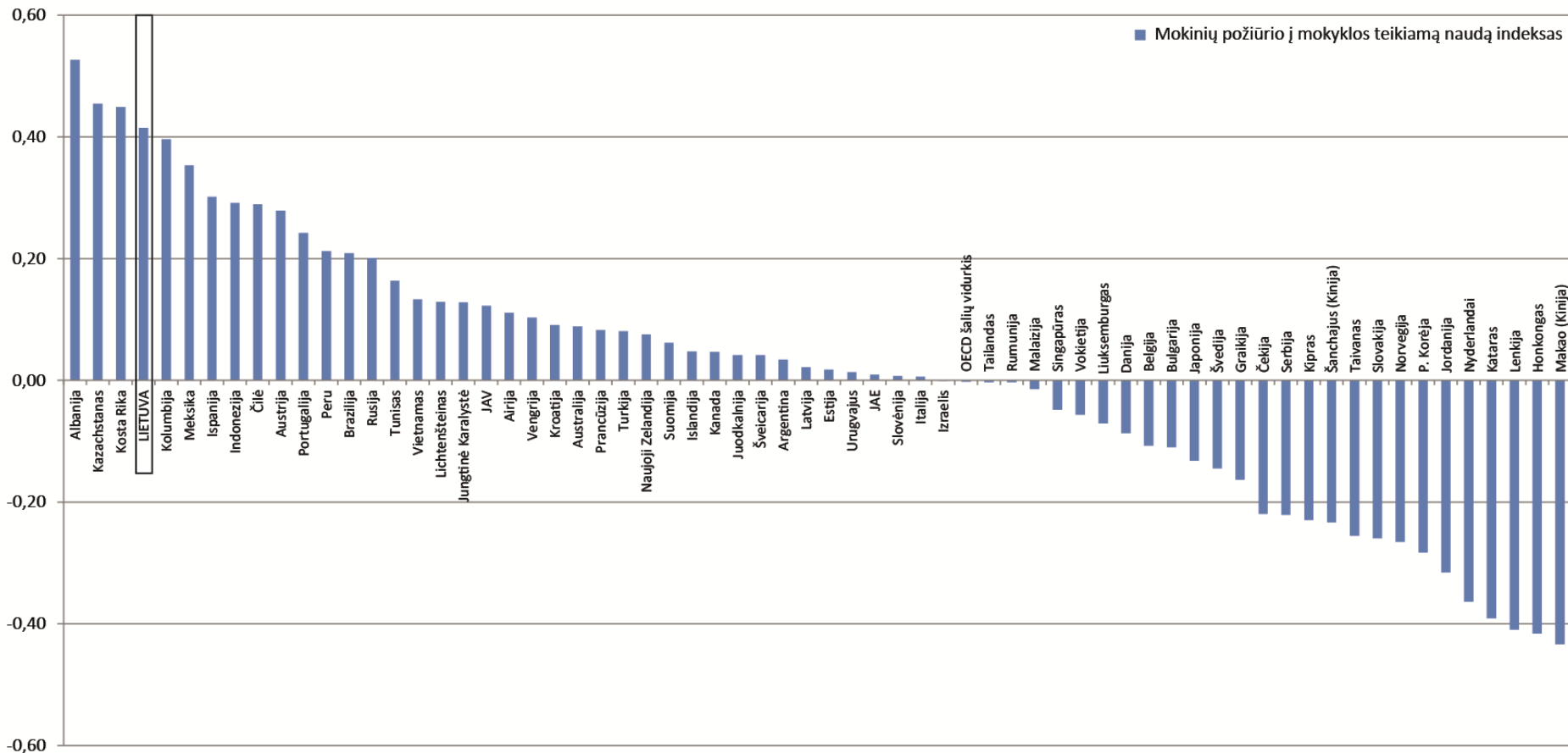
Mokinių pasitikėjimas savo jėgomis



Pastebėta, kad daugumoje šalių pasitikėjimas savo jėgomis, sprendžiant matematikos uždavinius, yra stipriai susijęs su matematinio raštingumo rezultatais.

Lietuvoje rezultatų skirtumas tarp labiausiai ir mažiausiai savo jėgomis pasitikinčių mokinių yra net 128 taškai.

Mokinių požiūris į mokyklos teikiamą naudą



Lietuva yra viena pirmųjų pagal mokinių nuomonę, jog mokykla buvo jiems naudinga

Mokinių, bent iš dalies **sutinkančių** su pateiktais teiginiais, dalis procentais

Mokykla man padėjo įgyti pasitikėjimo savimi priimančias sprendimus

84,2

Mokykloje išmokau dalykų, kurie galėtų būti naudingi darbe

91,2

Mokinių, bent iš dalies **nesutinkančių** su pateiktais teiginiais, dalis procentais

Mokykla mane menkai paruošė suaugusio žmogaus gyvenimui baigus mokyklą

68,7

Mokykla buvo laiko švaistymas

86,0

Daugiau informacijos apie OECD PISA tyrimą galite rasti:

<http://www.oecd.org/pisa>

<http://www.smm.lt/web/lt/teisesaktai/tyrimai-ir-analizes/tarptautiniai-tyrimai>

<http://www.nec.lt> >> Mokinių pasiekimų tyrimai >> Tarptautiniai tyrimai >> PISA



ŠVIETIMO
IR MOKSLO
MINISTERIJA



NACIONALINIS
EGZAMINŲ
CENTRAS

OECD PISA 2012 rezultatų pristatymas

OECD PISA tyrimą įgyvendina Lietuvos Respublikos švietimo
ir mokslo ministerija

OECD PISA tyrimą vykdo Nacionalinis egzaminų centras

Dr. Rita Dukynaitė
OECD PISA valdančiosios tarybos narė

Mindaugas Stundža
Nacionalinis tyrimo OECD PISA koordinatorius Lietuvoje
2013-12-03