

EBPO PISA 2018: FINANSINIS RAŠTINGUMAS

dr. Rita Dukynaitė

EBPO PISA valdybos narė

dr. Natalija Valavičienė

Tyrimo koordinatorė Lietuvoje

2020-05-07

Tyrimą Lietuvoje vykdo LR švietimo, mokslo ir sporto
ministerija ir Nacionalinė švietimo agentūra



ŠVIETIMO,
MOKSLO
IR SPORTO
MINISTERIJA



NACIONALINĖ
ŠVIETIMO
AGENTŪRA



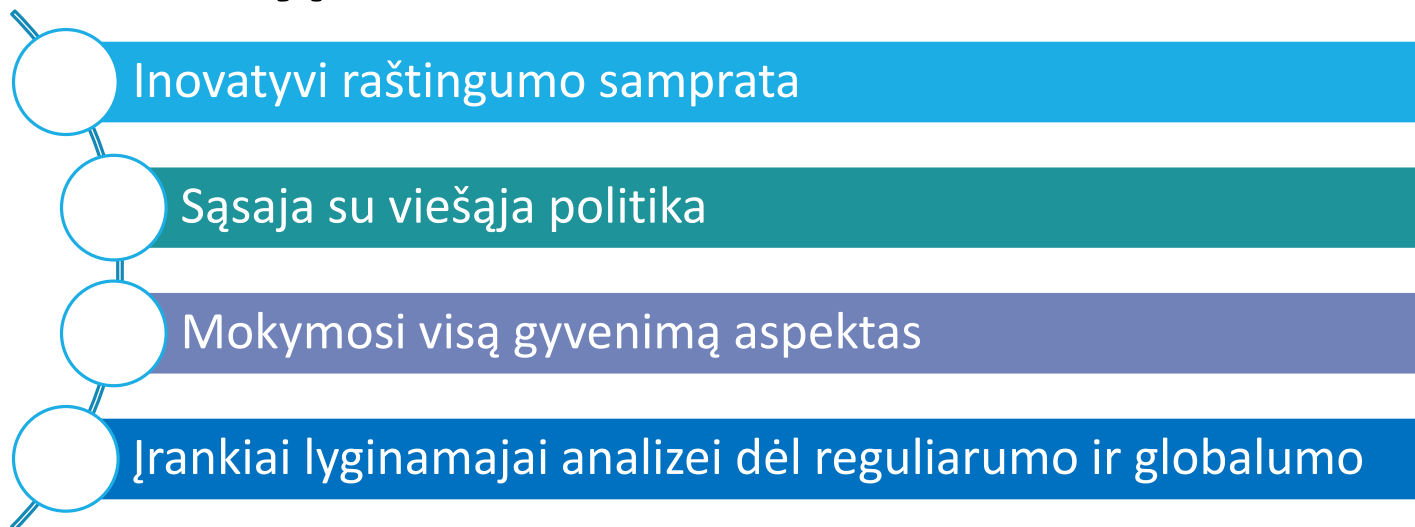
Kas yra tyrimas EBPO PISA?

PISA (angl. *Programme for International Student Assessment*) – kas trejus metus vykdomas tarptautinis penkiolikmečių tyrimas, skirtas įvertinti mokinių žinias ir gebėjimus, reikalingus sėkmingai dalyvauti visuomenės gyvenime, ir tai pritaikyti nepažįstamose situacijose mokykloje ir už jos ribų

2018 m. dalyvavo **79 šalys ir regionai** (37 EBPO šalys ir 42 šalys partnerės (ar jų dalys))



Tyrimo PISA ypatumai

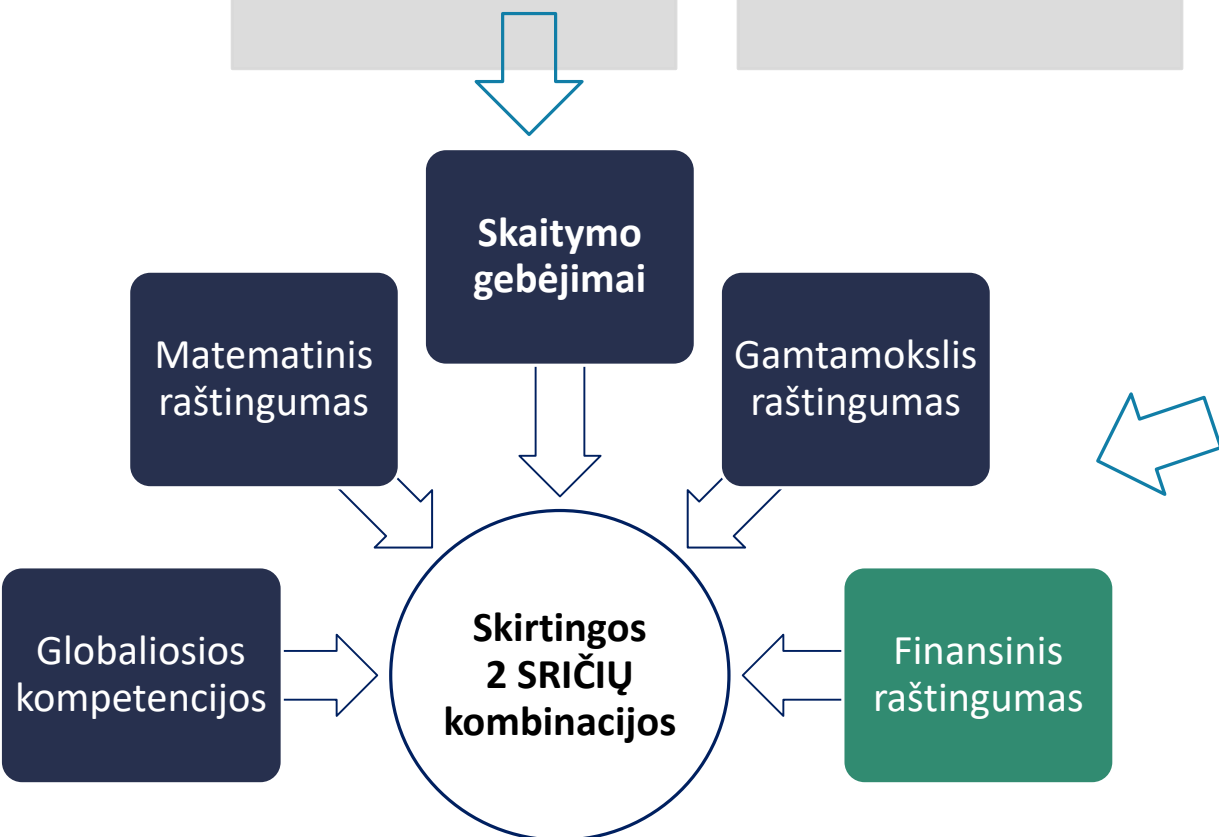
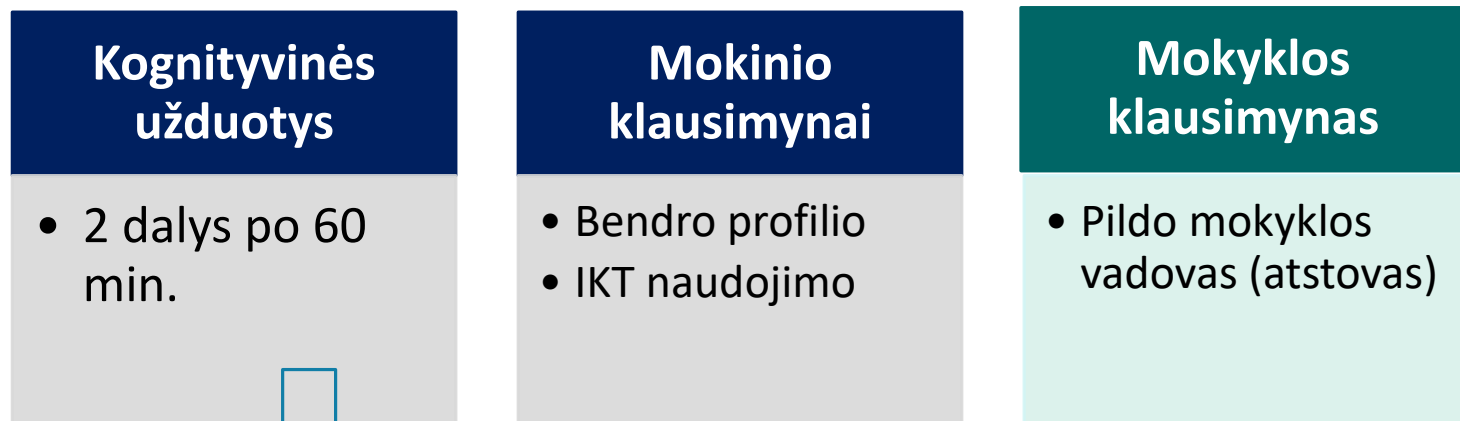


Tiriamosios sritys

Pagrindinė sritis	Metai		
Skaitymo gebėjimai	2000*	2009	2018
Matematinis raštingumas	2003*	2012	2021
Gamtamokslis raštingumas	2006	2015	2024
Papildoma sritis	Kiekviename cikle išsamiau tyrinėjami vienos ugdymo srities mokinių pasiekimai, o kitų – stebimos bendros tendencijos		
Problemų sprendimas bendradarbiaujant IKT aplinkoje			
Globaliosios kompetencijos			
Pasirenkama sritis			
Finansinis raštingumas	2015	2018	2021*

* Lietuva nedalyvauja

Tyrimo PISA struktūra



UŽDUOČIŲ TIPAI

- ✓ Pasirinkti 1 atsakymą
- ✓ Pasirinkti daugiau nei 1 atsakymą
- ✓ Įrašyti savo atsakymą
- ✓ Atlikti virtualų eksperimentą ir pateikti atsakymą (atsakymus)

Tyrimo PISA dalyviai

PISA 2018 finansinio raštingumo dalyvės

EBPO šalys		Šalys partnerės
Australija	Latvija	Brazilija
Čilė	Lenkija	Bulgarija
Estija	LIETUVA	Sakartvelas
Ispanija	Portugalija	Indonezija
Italija	Slovakija	Peru
JAV	Suomija	Rusija
Kanada		Serbija

Finansinio raštingumo imtis

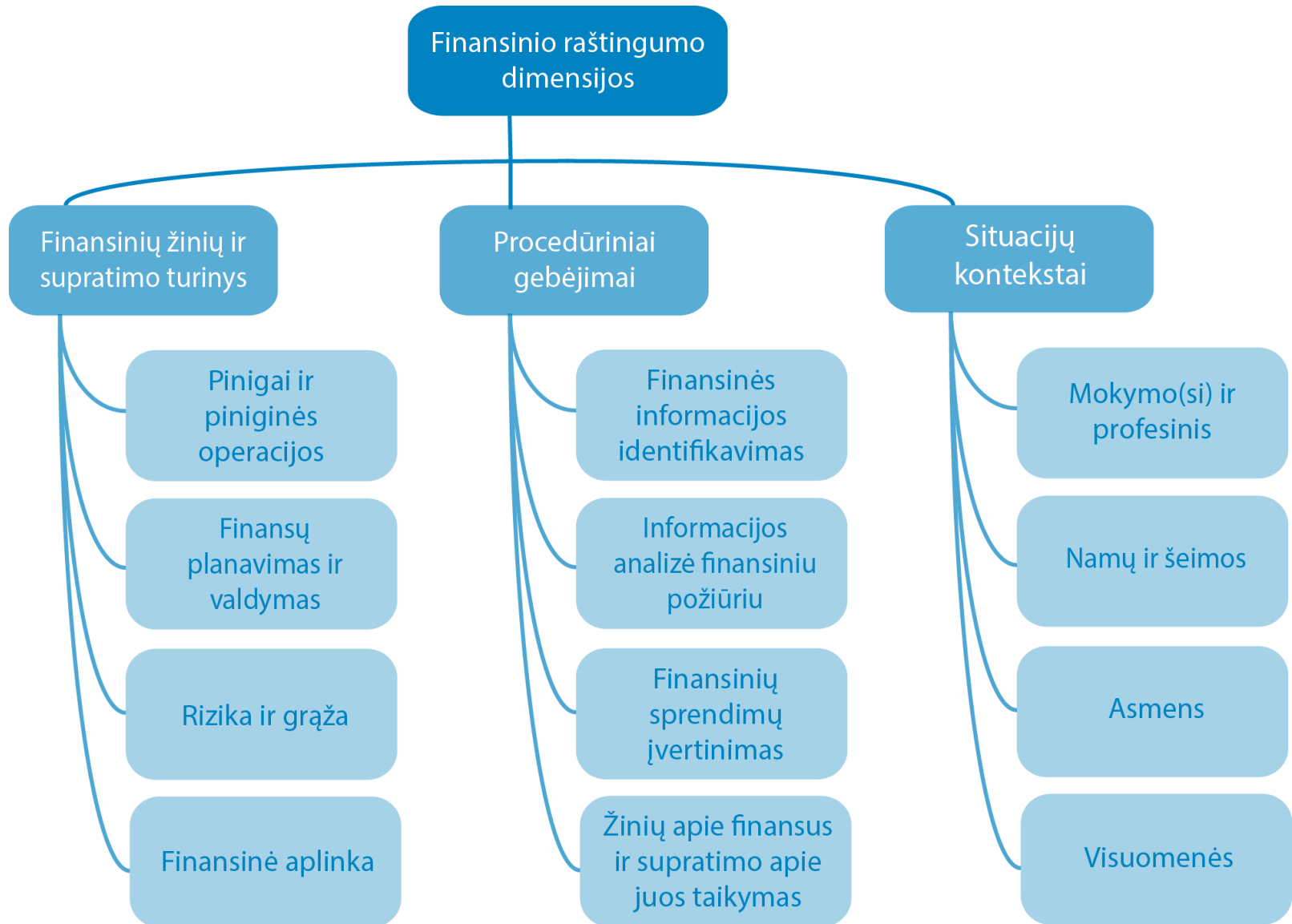
Finansinio raštingumo tyrime dalyvavo 117 000 mokinių, kurie atstovavo apie 13,5 mln. mokinių.

Lietuvoje dalyvavo 4076 mokiniai, kurie atstovavo 24 405 mokinius.

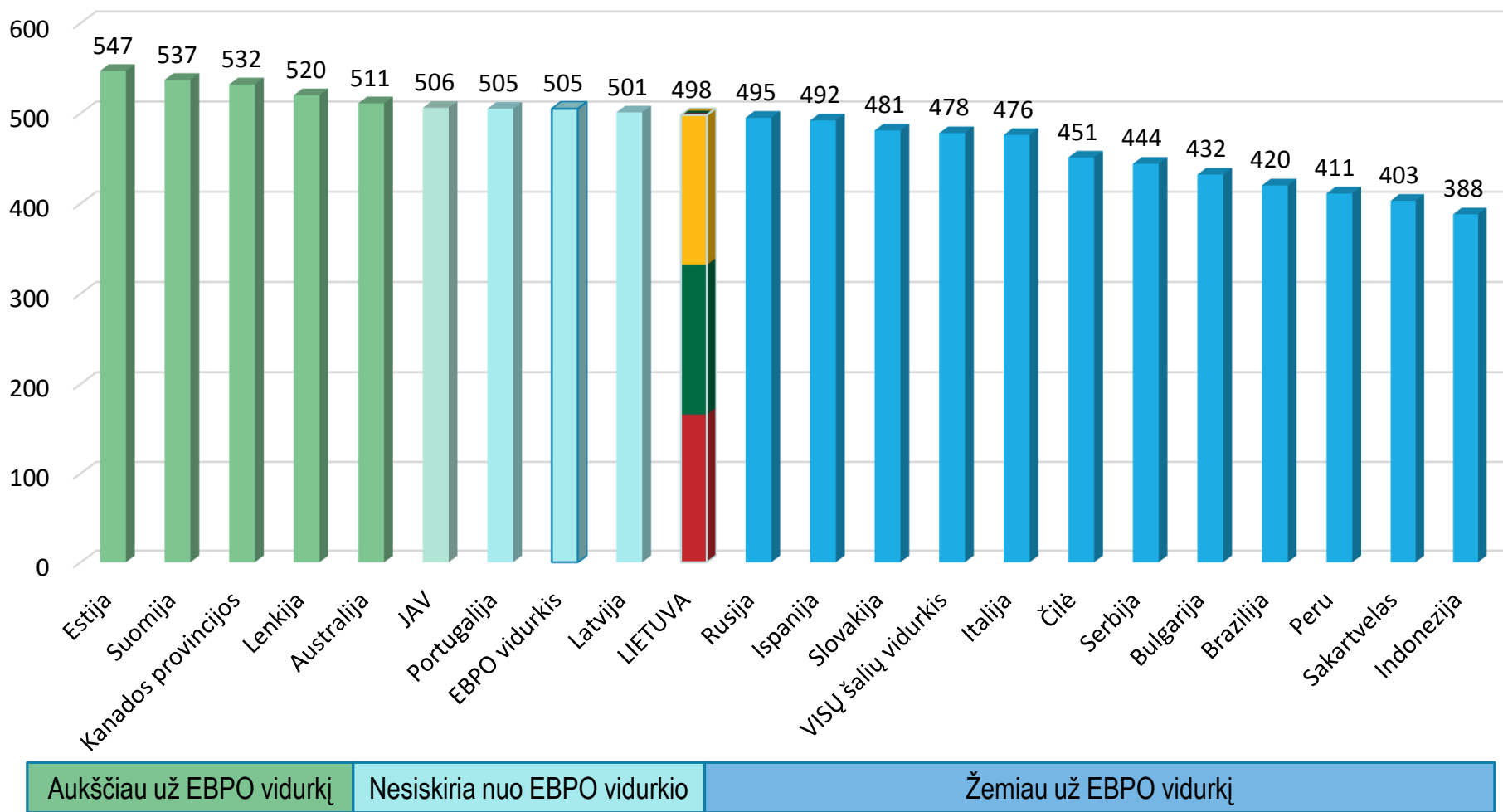
PISA finansinio raštingumo apibrėžtis

Finansinis raštingumas – **žinios ir supratimas** apie finansus ir finansines rizikas, **gebėjimai, motyvacija ir pasitikėjimas** savimi taikyti šias žinias ir supratimą siekiant priimti įvairiuose finansiniuose kontekstuose veiksmingus sprendimus, didinti asmens ir visuomenės finansinę gerovę ir dalyvauti ekonominiame gyvenime.

PISA finansinio raštingumo dimensijos



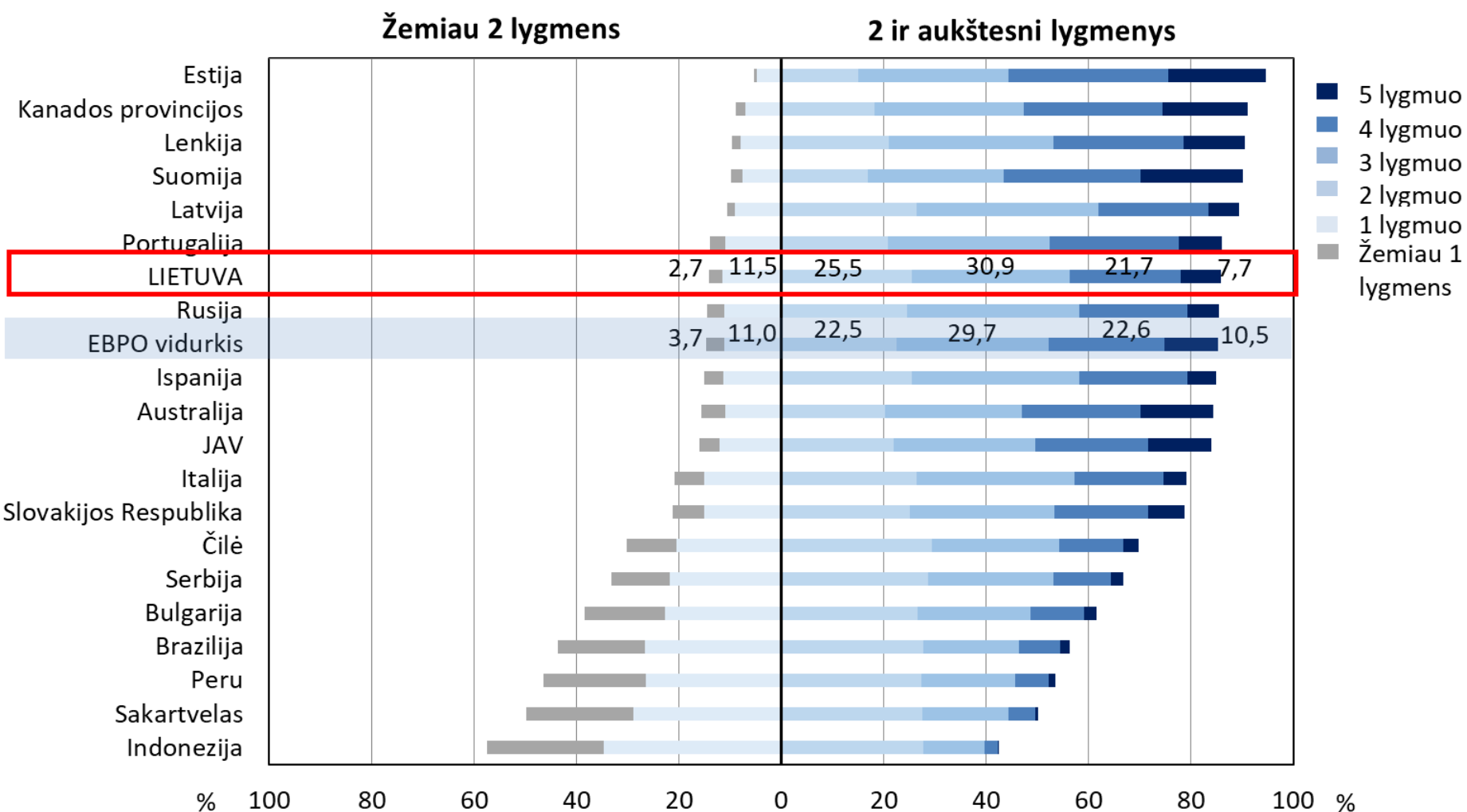
Finansinio raštingumo rezultatai 2018 m.



LIETUVA yra 8–9 pozicijose tarp 13 EBPO šalių, statistiškai reikšmingai žemiau už EBPO šalių vidurkį, 8–10 pozicijose – tarp visų šalių.

JAV, Portugalijos, Latvijos ir Rusijos rezultatai statistiškai reikšmingai nuo Lietuvos rezultatų **nesiskiria**

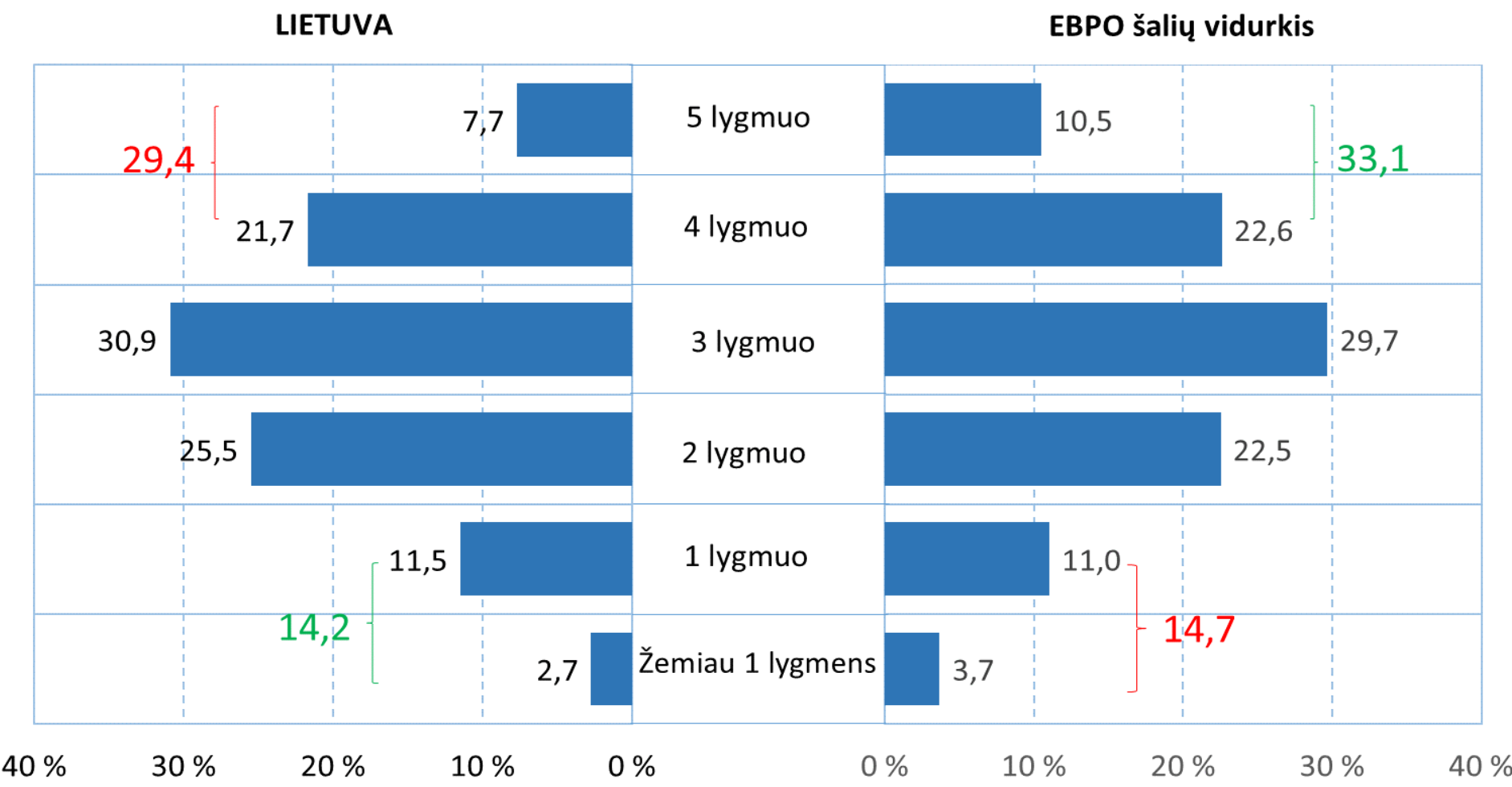
Finansinio raštingumo rezultatai pagal pasiekimų lygmenis



Lietuvoje 7,7 proc. mokinių pasiekė aukščiausią – 5 – lygmenį. Palyginti su 2015 m. (3,7 proc.) šis rodiklis išaugo 2 kartus.

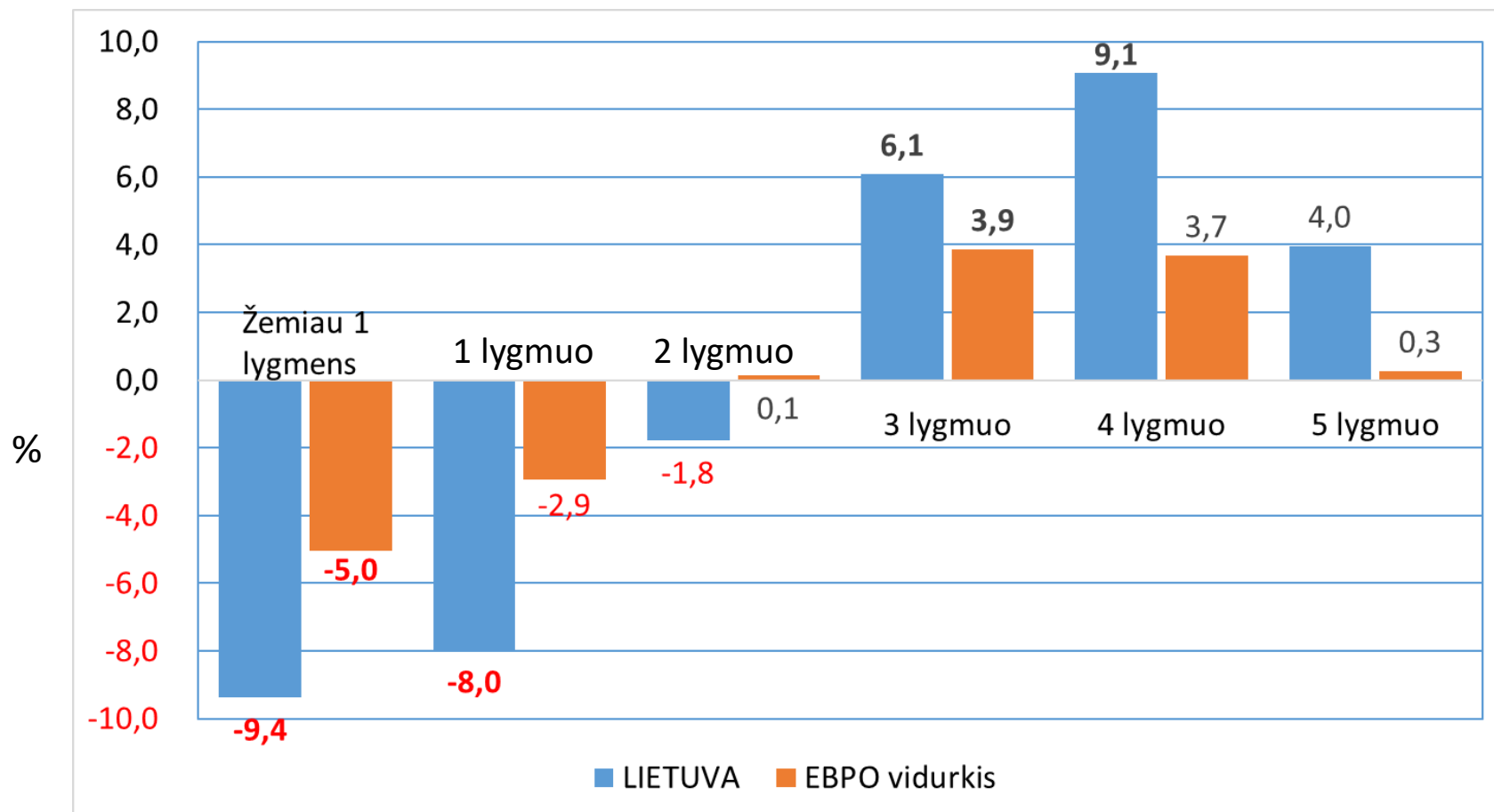
2 – bazinio – lygmens nepasiekė 14,2 proc. Lietuvos mokinių. Palyginti su 2015 m. (31,5 proc.), šis rodiklis pagerėjo daugiau nei 2 kartus.

Finansinio raštingumo rezultatai pagal pasiekimų lygmenis



Palyginti su EBPO šalių vidurkiu, Lietuvoje **0,5 proc. mažiau 2 lygmens nepasiekusių mokinių**, o **aukščiausią lygmenį pasiekusių skaičius – 3,7 proc. mažesnis**

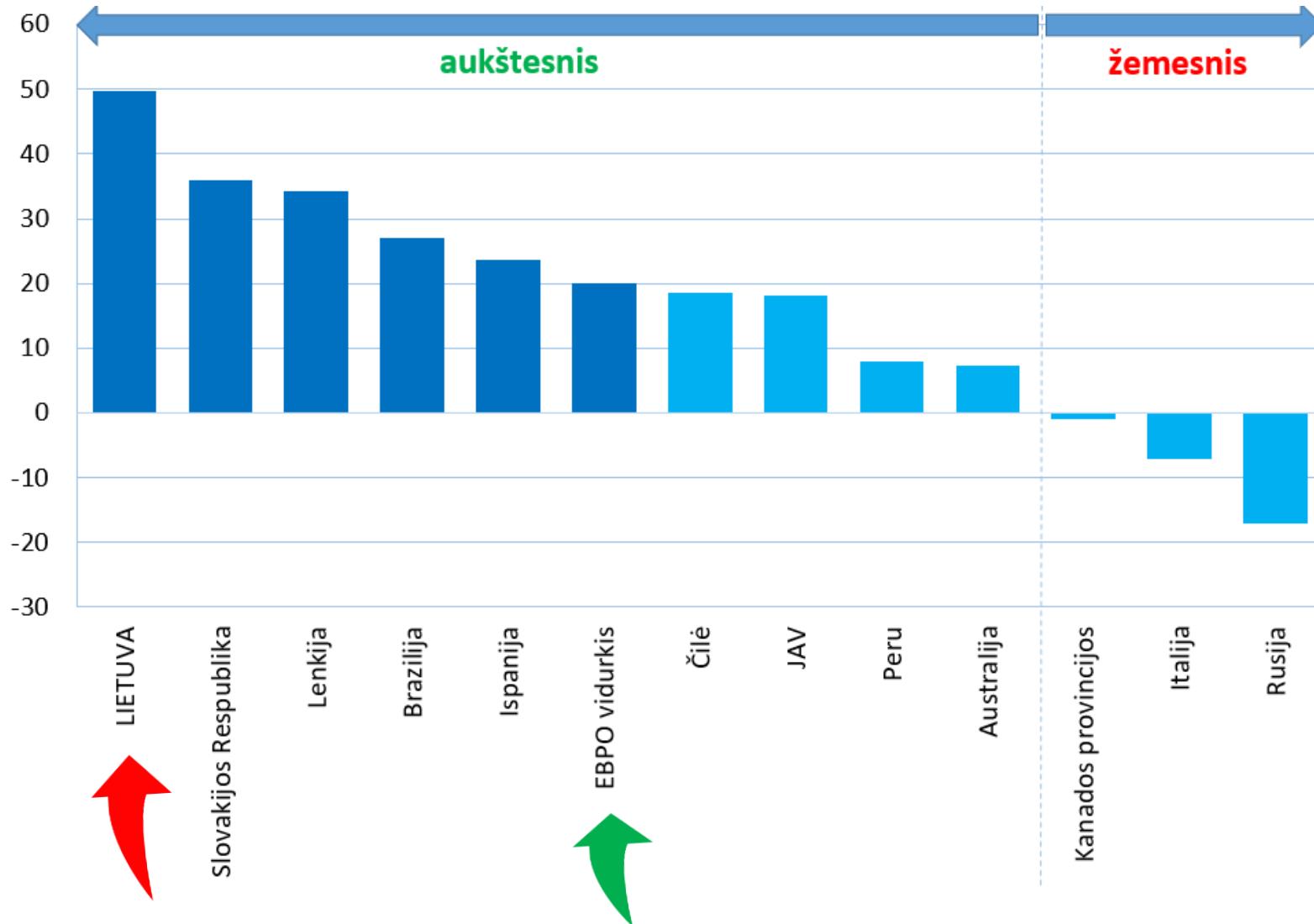
Finansinio raštingumo rezultatų kaita 2015-2018 m. pagal pasiekimų lygmenis



Palyginti su 2015 m., bazinio 2 lygmens (1 ir žemiau) nepasiekusių mokinių dalis Lietuvoje sumažėjo 17,4 proc. punktais, EBPO šalyse 7,9 proc. punktais.

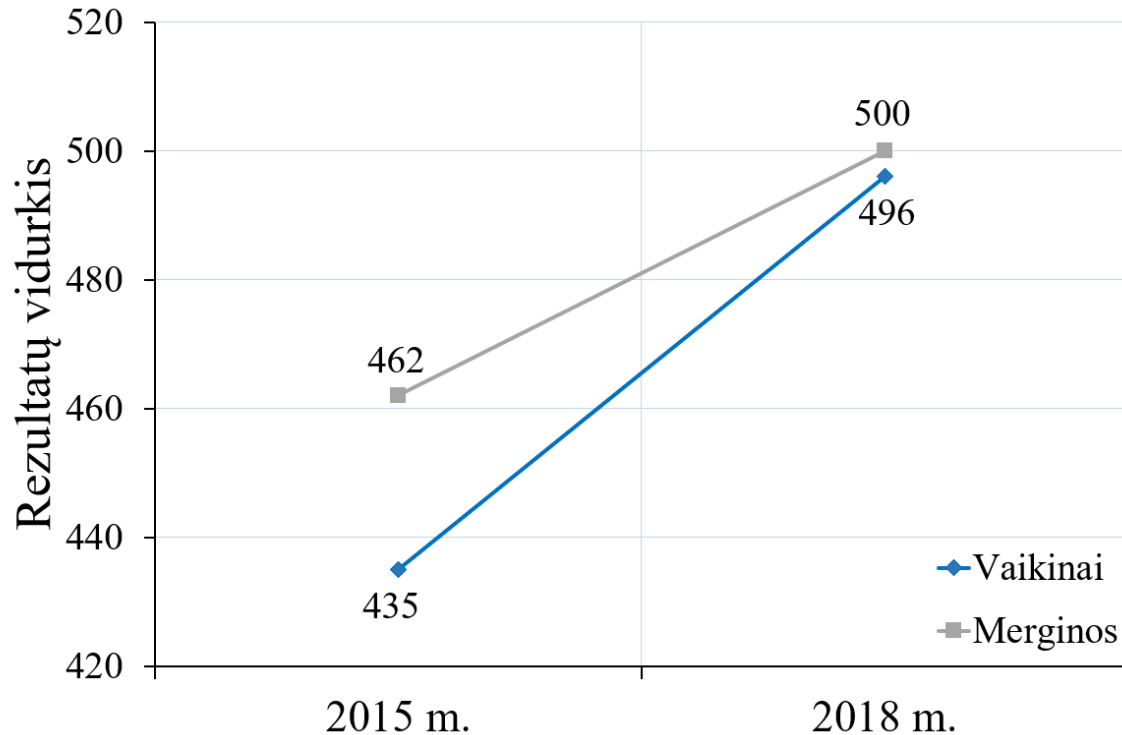
Palyginti su 2015 m., 3 ir aukštesnį lygmenį pasiekusių mokinių dalis Lietuvoje išaugo 19,2 proc. punktais, EBPO šalyse 7,9 proc. punktais.

Finansinio raštingumo rezultatų kaita 2015-2018 m.



Palyginti su 2015 m., Lietuvos pokytis yra didžiausias - vidutiniai rezultatai pakilo statistiškai reikšmingai, **50 taškų** (nuo 448,6 iki 498,3). EBPO vidurkis pakilo 20 taškų (statistiškai reikšmingai).

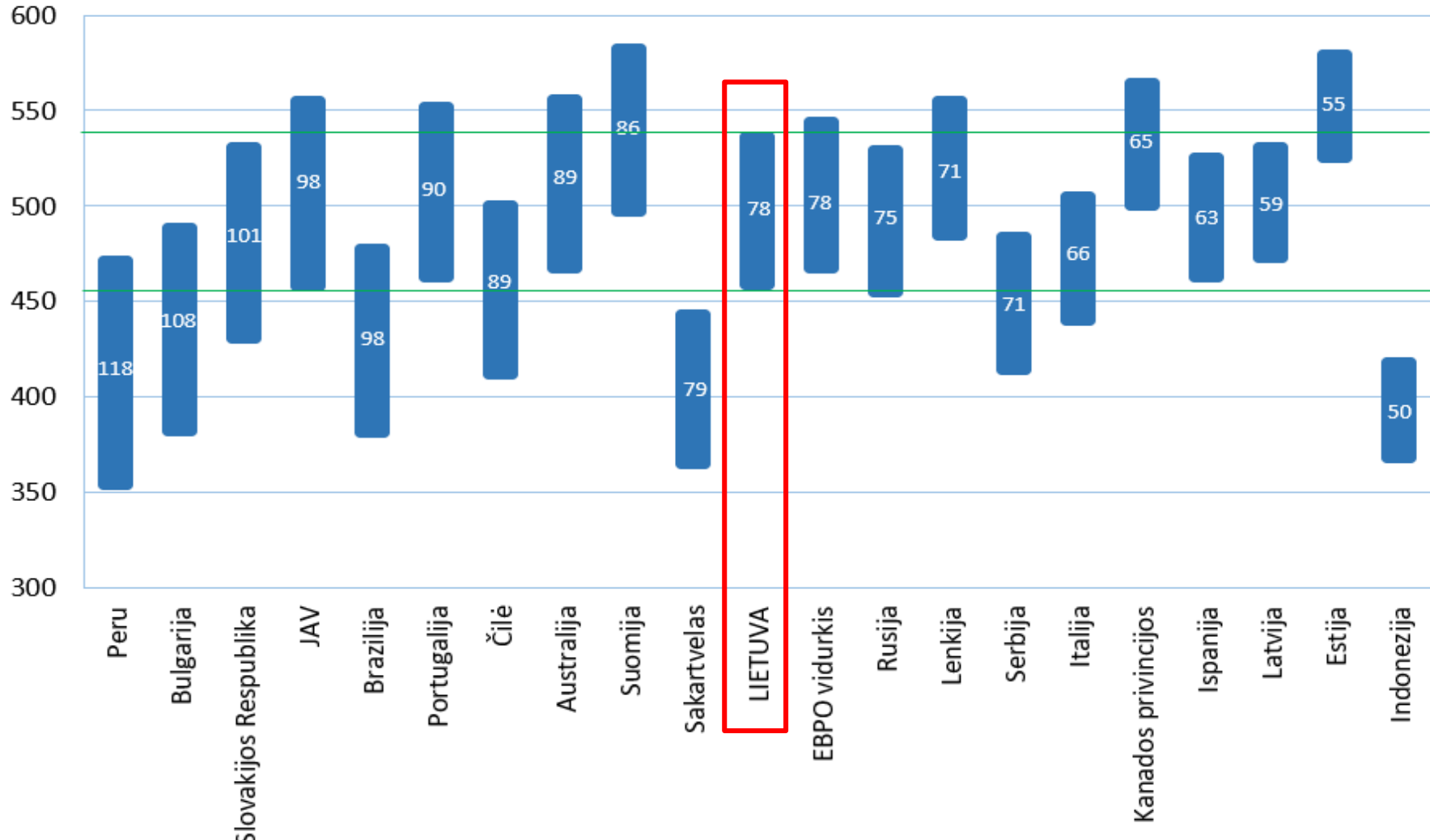
Lietuvos finansinio raštingumo rezultatų kaita pagal lytį



Palyginti su 2015 m., 2018 m. merginų rezultatai **pakilo 38 taškais (statistiškai reikšmingai)**, o vaikinų rezultatai **pakilo 61 tašku (statistiškai reikšmingai)**.

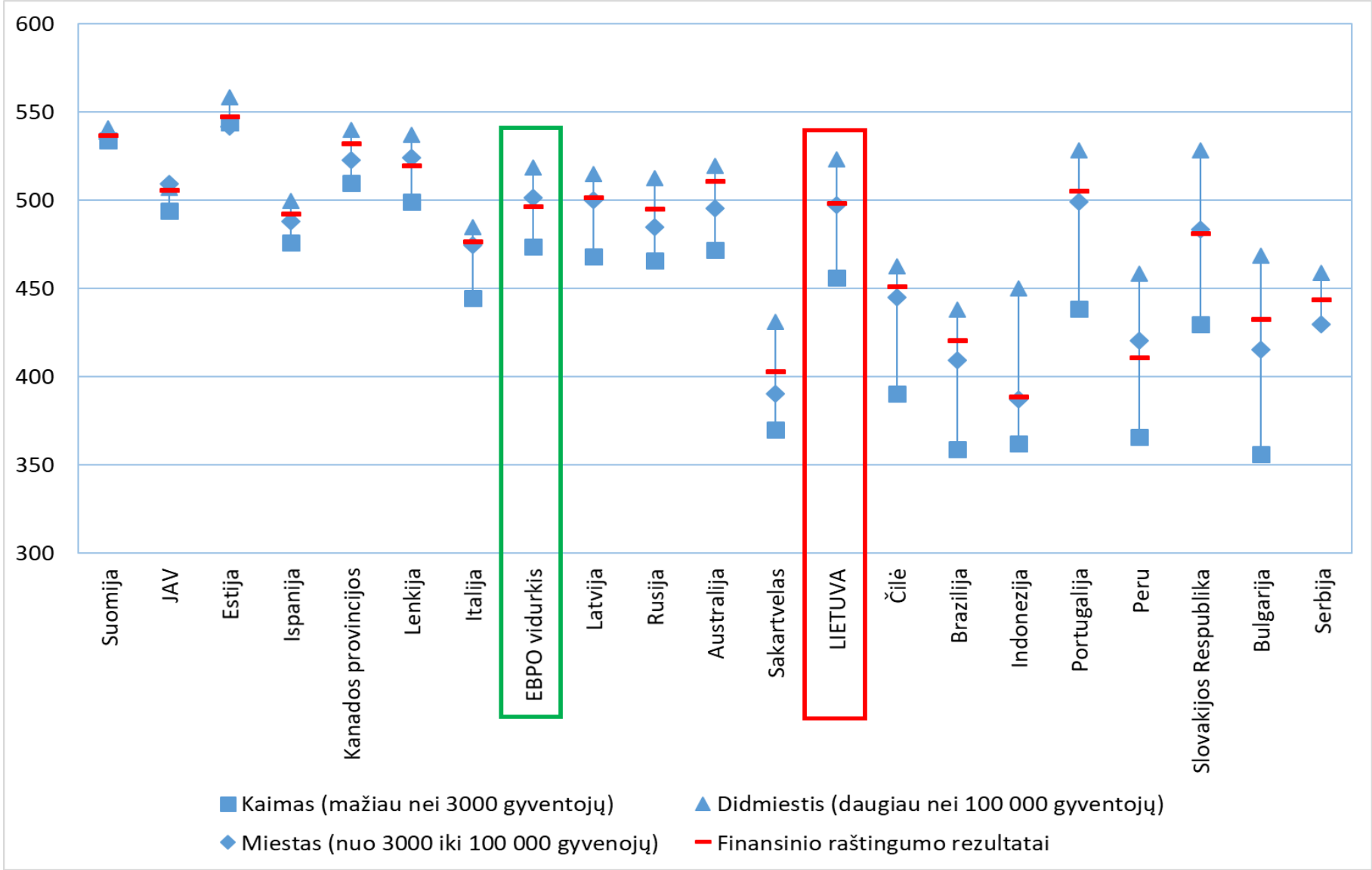
Skirtumas tarp vaikinų ir merginų rezultatų nuo 2015 m. reikšmingai sumažėjo (23 taškais) ir 2018 m. siekdamas 4 taškus yra statistiškai nereikšmingas, taigi dabar vaikinų ir merginų finansinio raštingumo pasiekimai, neatsižvelgiant į jų matematikos ir skaitymo gebėjimus, **nesiskiria**.

Finansinio raštingumo skirtumai tarp aukščiausio ir žemiausio mokinių socialinio, ekonominio ir kultūrinio (SEK) statuso



Lietuvoje mokiniai, gyvenantys palankiausiose sąlygose, demonstruoja 78 taškais aukštesnius finansinio raštingumo rezultatus. Palyginti su kitomis šalimis, šis skirtumas yra vidutiniškas ir sutampa su EBPO vidurkiu.

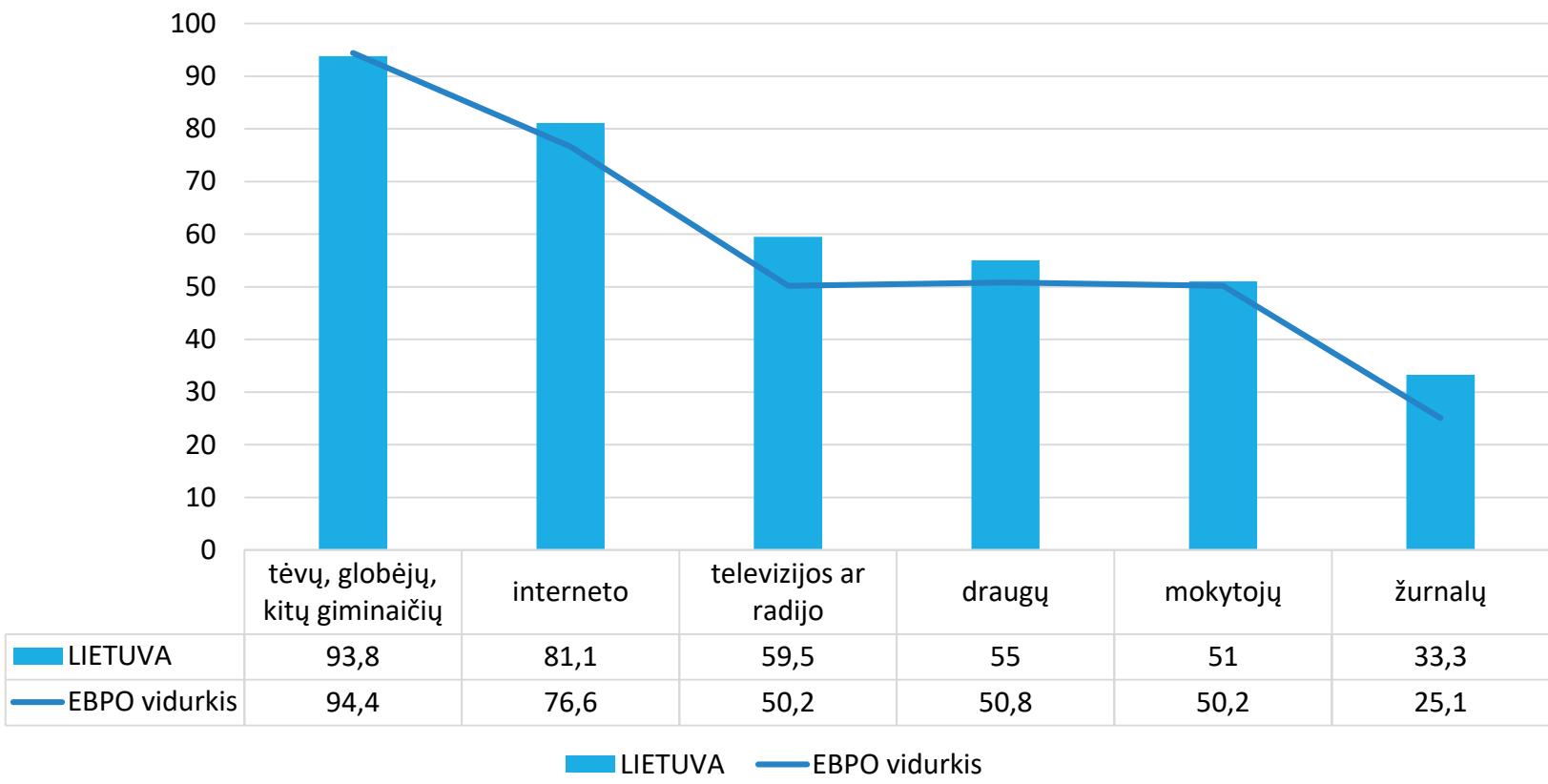
Finansinio raštingumo rezultatų skirtumai pagal vietovę



Lietuvos skirtumas tarp didmiesčio ir kaimo rezultatų 67 taškai

Informacijos pinigų klausimais šaltiniai

Mokinių dalis, kurie gauna informacijos pinigų klausimais iš...



Daugiau nei **9 iš 10** Lietuvos mokinių informacijos apie išlaidas, taupymą, investavimą ir kt. piniginius reikalus gauna iš tėvų (globėjų) ir kitų suaugusių giminaičių, **8 iš 10** mokinių – iš interneto.

Kad šios informacijos gauna iš mokytojų, nurodė tik **pusė** finansinio raštingumo tyrime dalyvavusių Lietuvos mokinių.

Tėvų* įsitraukimas į savo vaikų finansinio raštingumo ugdymą



Tarp EBPO šalių **LIETUVOS** tėvai **labiausiai** įsitraukę į savo vaikų finansinio raštingumo ugdymą

Mažiausiai įsitraukę Suomijos ir Estijos tėvai



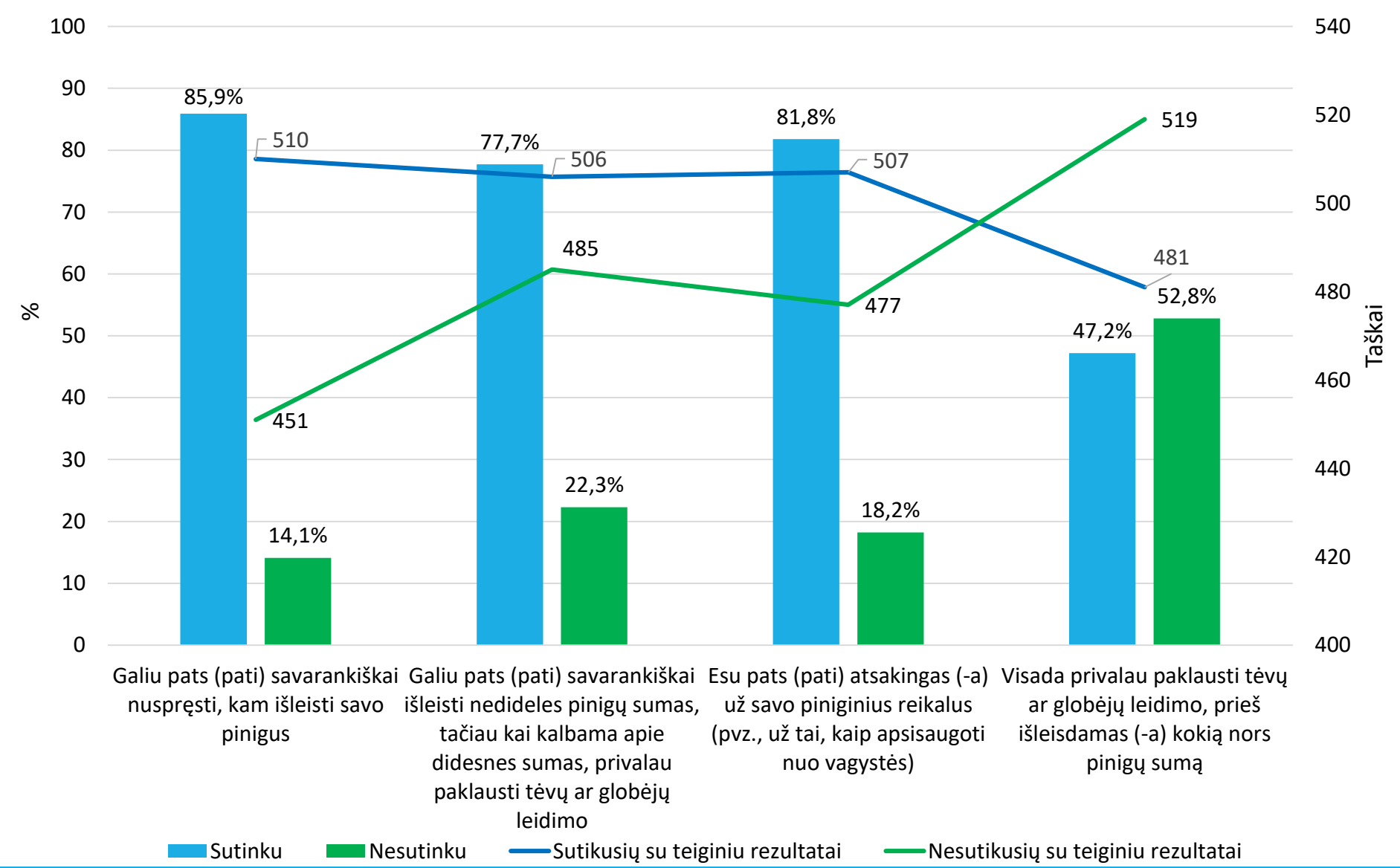
Bent kartą per mėnesį **8 iš 10** Lietuvos mokinių aptaria su savo tėvais* sprendimus dėl išlaidų arba taupymo



Bent kartą per mėnesį **9 iš 10** Lietuvos mokinių kalba su savo tėvais* apie lėšas, reikalingas norimiems daiktams įsigyti, **3 iš 4** aptaria šeimos biudžetą ir beveik **7 iš 10** – su ekonomika ar finansais susijusias naujienas

* Taip pat globėjai, kiti suaugę giminaičiai

Lietuvos mokinių, kurie buvo labiau savarankiškai tvarkydami finansinius reikalus, aukštesni finansinio raštingumo pasiekimai



Finansinių terminų žinios ir finansinis raštingumas

Lietuvos mokiniai per pastaruosius 12 mėnesių mokėsi per pamokas ir žino 7-8 finansinius terminus iš 18.

Tai artima EBPO vidurkiui (7 terminai).

Lietuvos mokiniai geriausiai žino, ką reiškia:

63,1%

darbo užmokestis

62,9%

banko paskola

59,7%

biudžetas

Didžiausia mokinių dalis niekada nėra girdėjusi terminų:

diversifikacija (įvairinimas)

45,7%

dividentai

35,5%

Kiekvieno papildomo termino žinojimas Lietuvos mokiniams padidina finansinio raštingumo rezultatą 3 taškais.

Pasitikėjimas gebėjimais atlikti finansinius veiksmus pasitelkiant e-priemones ir finansinis raštingumas

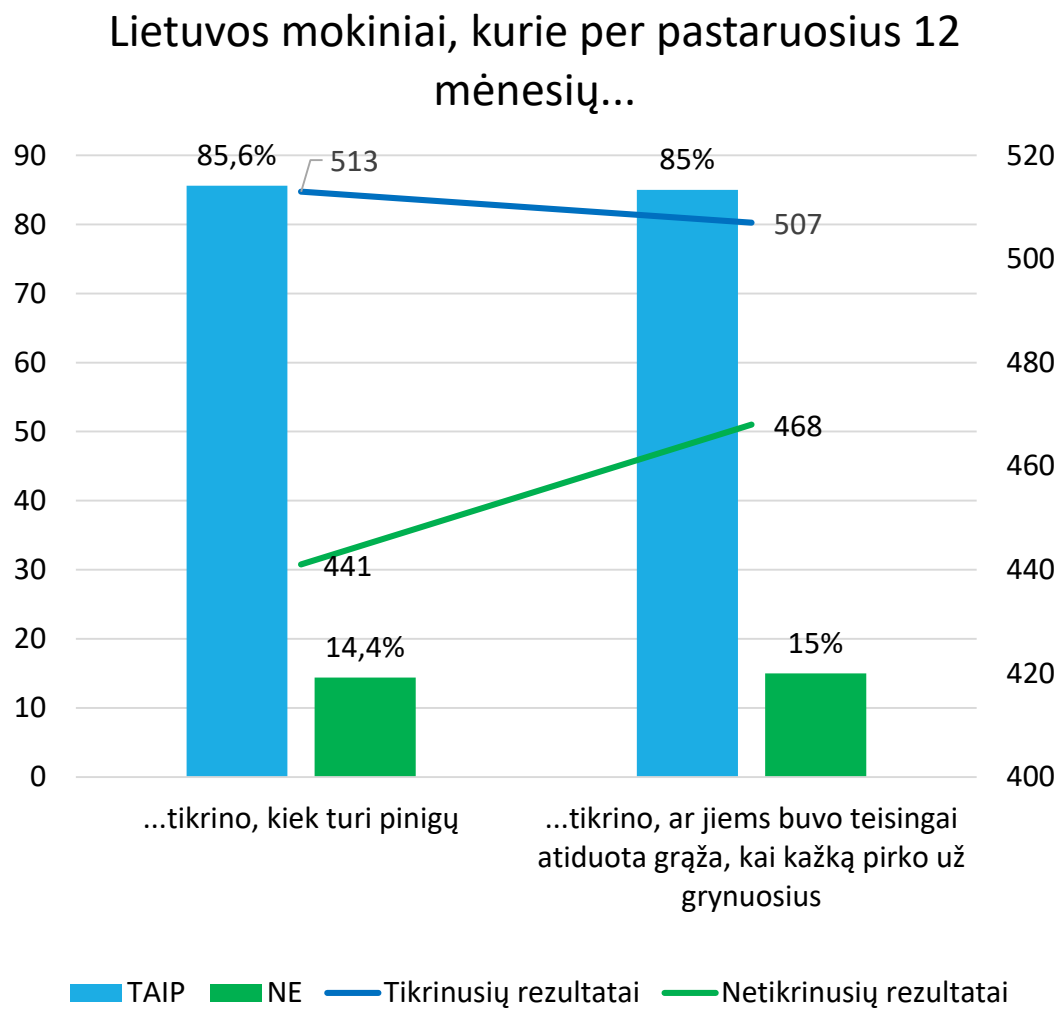
Lietuvos mokiniai labai pasitiki savo gebėjimais atlikti finansinius veiksmus naudojantis e-priemonėmis.

Pagal pasitikėjimą savo gebėjimais atlikti finansinius veiksmus naudojantis skaitmeninėmis ar elektroninėmis priemonėmis (pvz., atsiskaityti debeto kortele, o ne grynaisiais, sekti savo sąskaitos balansą ir kt.), **Lietuvos** mokiniai kartu su Australijos ir Kanados mokiniais patenka tarp trijų labiausiai pasitikinčių šalių.

Teigiamas ryšys tarp pasitikėjimo savo gebėjimais naudotis skaitmeninėmis finansinėmis paslaugomis ir finansinio raštingumo pasiekimų fiksuotas 17 šalių iš 19, tarp jų ir **Lietuvoje**.

Finansinė elgsena ir finansinis raštingumas

Atsakingas finansinis elgesys teigiamai susijęs su finansinio raštingumo pasiekimais



LIETUVOJE:
85,6 proc. mokinių per pastaruosius 12 mėnesių tikrino, kiek turi pinigų, – finansinio raštingumo rezultatai **72 taškais aukštesni** nei to nedariusių (atitinkamai 513 ir 441 taškai)

85 proc. mokinių tikrino, ar jiems teisingai buvo atiduota grąža, kai už pirkinį atsiskaitė grynais – jų finansinio raštingumo rezultatai **39 taškais aukštesni** nei to nedariusių (atitinkamai 507 ir 468 taškai)

Finansinė elgsena ir finansinis raštingumas

Atsakingas finansinis elgesys teigiamai susijęs su finansinio raštingumo pasiekimais

Svarstydami įsigyti pirkinį iš savo kišenpinigių Lietuvos mokiniai:

7 iš 10 lygino pirkinio kainas skirtingose parduotuvėse – jų finansinio raštingumo rezultatai 52 taškais **aukštesni** nei to nedariusių

7 iš 10 lygino kainas įprastoje ir internetinėje parduotuvėje – jų finansinio raštingumo rezultatai 41 tašku **aukštesni** nei to nedariusių

Kiek **daugiau nei pusė** (54,9%) mokinių laukė, kol jis atpigs – jų finansinio raštingumo rezultatai reikšmingai **nesiskiria** nuo tai nedariusių

4 iš 10 pirko nelygindami kainų – jų finansinio raštingumo rezultatai 33 taškais **žemesni** nei tai dariusių

Tyrimo užduoties pavyzdys



Zdviratis

|vadas

Zedtaune ką tik pristatyta nauja dviračių nuomos programa „Zdviratis“. Norintieji pasivažinėti gali pasiimti dviratį viename dviračių nuomos punkte, o pasiekę savo kelionės tikslą – palikti jį kitame.

Norint naudotis „Zdviratis“ paslauga, reikia tapti programos nariu ir mokėti nario mokestį.

Tai galima atlikti naudojantis dešinėje pateikta išmaniojo telefono programėle.

Norėdami pamatyti skirtingų planų kainas:

- Norėdami pamatyti, koks yra metinis nario mokestis, pasirinkite „Metams“.
- Norėdami pamatyti, koks yra mėnesinis nario mokestis, pasirinkite „Mėnesiui“.
- Norėdami pamatyti šioms kelionėms taikomus mokesčius, stulpelyje „Kelionių skaičius“ pasirinkite „1“ ties 61-120 minučių ir „1“ ties 121 ir daugiau minučių.
- Norėdami pamatyti bendrą mokėtiną sumą, spustelėkite mygtuką „Apskaičiuoti bendrą sumą“.
- Norėdami išbandyti kitus derinius, pasirinkite kitus parametrus ir vėl spustelėkite „Apskaičiuoti bendrą sumą“.

Zdviratis Dviračių nuoma



Nario mokestis		Suma (zėdais)
☐	Metams	
☐	Mėnesiui	
	mėnesių skaičius	
Kelionių skaičius	Kelionių trukmė (minutėmis)	
Neribotai	Iki 60	NEMOKAMAI
	61-120	
	121 ir daugiau	
BENDRA SUMA		

Apskaičiuoti bendrą sumą

Zdviratis

Klausimas 1 / 4

► Kaip naudotis programėle „Zdviratis“

Remdamiesi dešinėje pateikta programėlės „Zdviratis“ informacija, naudodamiesi skaičių klavišais, įrašykite atsakymą.

Julija norėtų naudotis „Zdviratis“ paslaugomis, kad savaitę galėtų važinėti į darbą ir iš jo. Kelionė į darbą jai truktų 45 min. ir tiek pat laiko jai reiktų grįžti namo.

Ji taip pat norėtų naudotis dviračiu du kartus per mėnesį savaitgaliais, o šie pasivažinėjimai truktų ilgiau nei po tris valandas.

Kiek Julijai iš viso kainuotų vieno mėnesio narystė?

Suma (zėmis):

Zdviratis
Dviračių nuoma

Nario mokestis		Suma (zėmis)
☐	Metams	
☐	Mėnesiui	
	mėnesių skaičius	
Kelionių skaičius	Kelionių trukmė (minutėmis)	
Neribotai	Iki 60	NEMOKAMAI
	61-120	
	121 ir daugiau	
BENDRA SUMA		

Apskaičiuoti bendrą sumą

Finansinių žinių ir supratimo turinys

Finansų planavimas ir valdymas

Procesas

Žinių apie finansus taikymas ir supratimas

Kontekstas

Asmeninis

Klausimo formatas

Atviras klausimas – automatinis vertinimas

Pasiekimų lygmuo

4

Mokinys turi gebėti, pasinaudojant programėle, rasti reikiamą informaciją ir ja remiantis planuoti išlaidas. Teisingas atsakymas: **32** (nario mokestis mėnesiui kainuotų 20 zedų ir kiekviena kelionė, trunkanti 121 minutę ir ilgiau, kainuotų 6 zedus).

Zdviratis

Klausimas 2 / 4

► Kaip naudotis programėle „Zdviratis“

Remdamiesi dešinėje pateikta programėlės „Zdviratis“ informacija, pasirinkite variantą ir, naudodamiesi skaičių klavišais, įrašykite atsakymą.

Julija nori sužinoti, kuris variantas – šešios vieno mėnesio narystės ar viena vienerių metų narystė – jai kainuotų mažiau, jeigu ji ketina naudotis „Zdviratis“ paslaugomis tik šešis mėnesius.

Nepamirškite, kad Julija kiekvieną dieną nori važinėti į ir iš darbo (po 45 min. kiekviena kryptimi) ir du kartus per mėnesį važinėti ilgiau nei po tris valandas.

Kuris narystės variantas kainuotų mažiau?

- ☐ Narystė vieneriems metams
☐ 6-ios vieno mėnesio narystės

Kokią pinigų sumą sutaupytų Julija, pasirinkusi pigesnę narystės variantą?

Suma (zedais):

Zdviratis
Dviračių nuoma

Nario mokestis		Suma (zedais)
☐	Metams	
☐	Mėnesiui	
	mėnesių skaičius	
Kelionių skaičius	Kelionių trukmė (minutėmis)	
Neribotai	Iki 60	NEMOKAMAI
	61-120	
	121 ir daugiau	
BENDRA SUMA		

Apskaičiuoti bendrą sumą

Finansinių žinių ir supratimo turinys

Pinigai ir piniginės operacijos

Procesas

Informacijos analizė finansiniu požiūriu

Kontekstas

Asmeninis

Klausimo formatas

Atviras klausimas – automatinis vertinimas

Pasiekimų lygmuo

5

Mokinys turi gebėti, pasinaudojant programėle, palyginti galimas išlaidas ir priimti teisingą sprendimą. Narystė vieneriems metams kainuoja 180 zedų, įskaitant trumpus ir ilgus pasivažinėjimus. 6-ios vieno mėnesio narystės kainuoja 192 zedus (120 zedų kainuoja narystė plius $12 \times 6 = 72$ zedai už trijų valandų pasivažinėjimus savaitgaliais).

Skiriami visi taškai, jei mokinys pasirenka pirmą atsakymą į klausimą (narystė vieneriems metams) ir nurodo, kad vienerių metų narystė yra 12 zedų pigesnė nei 6-ios vieno mėnesio narystės.

Skiriama dalis taškų, jei mokinys teisingai atsako tik į vieną iš šių dviejų klausimų.

Zdviratis

Klausimas 3 / 4

Remdamiesi dešinėje pateikta Julijai išrašytos sąskaitos informacija, pasirinkite variantą ir, naudodamiesi skaičių klavišais, įrašykite atsakymą.

Julija nusprendė vieną mėnesį išbandyti dviračių nuomos programą „Zdviratis“. Mėnesiui pasibaigus, Julija į savo išmanųjį telefoną gauna dešinėje pateiktą sąskaitą už naudojimąsi „Zdviratis“ paslaugomis.

Julija rūpestingai žymėdavosi, kiek kartų ji važiojo dviračiu ir kiek laiko trukdavo kiekviena kelionė. Todėl ji neabejoja, kad apskaičiuojant mokesčius įsivėlė klaida.

Kuris mokestis apskaičiuotas neteisingai?

- ☐ 1 mėnesio narystė – 20 zedų
- ☐ 10 kelionių, kurių viena trunka iki 60 minučių – 10 zedų
- ☐ 0 kelionių, kurių viena trunka 61-120 minučių – 0 zedų
- ☐ 2 kelionės, kurių viena trunka 121 ir daugiau minučių – 12 zedų

Kokia yra teisinga bendra mokėtina suma?

Suma (zedais):

Zdviratis Dviračių nuoma



SĄSKAITOS NUMERIS: 271828

Nario mokestis

Suma
(zedais)

1 mėnuo

20

Kelionių skaičius

10 Iki 60 minučių

10

0 61-120 minučių

0

2 121 ir daugiau minučių

12

BENDRA MOKĖTINA SUMA

42

Finansinių žinių ir supratimo turinys

Pinigai ir piniginės operacijos

Procesas

Finansinės informacijos identifikavimas

Kontekstas

Asmeninis

Klausimo formatas

Atviras klausimas – automatinis vertinimas

Pasiekimų lygmuo

4 (kai atsakymas teisingas) / 3 (kai atsakymas iš dalies teisingas)

Mokinys turi gebėti rasti klaidą programėle pateiktoje sąskaitoje. Mokinys turi pastebėti, kad kelionės, trunkančios iki 60 minučių, yra nemokamos, ir apskaičiuoti bendrą mokėtiną sumą (32 zedai).

Skiriami visi taškai, jei mokinys pasirenka antrą atsakymą į klausimą (10 kelionių, kurių viena trunka iki 60 minučių – 10 zedų) ir laukelyje įveda 32.

Skiriama dalis taškų, jei mokinys teisingai atsako tik į vieną iš dviejų klausimų.

Zdviratis

Klausimas 4 / 4

► Kaip naudotis programėle „Zdviratis“

Remdamiesi dešinėje pateikta programėlės „Zdviratis“ informacija, pasirinkite atsakymą ir įrašykite paaiškinimą.

Julijos draugas Aleksas gavo laikiną darbą 8 mėnesiams. Norėdamas dviračiu važinėti į darbą ir iš jo, jis pasirinko metinę programos „Zdviratis“ narystę. Kelionė jam trunka nuo 50 iki 65 minučių priklausomai nuo eismo sąlygų.

Ar Aleksas priėmė teisingą finansinį sprendimą, pasirinkdamas narystę metams?

- ☐ Taip
☐ Ne

Paaškindite savo atsakymą.

Zdviratis
Dviračių nuoma

Nario mokestis		Suma (zėdais)
☐	Metams	
☐	Mėnesiui	
	mėnesių skaičius	
Kelionių skaičius	Kelionių trukmė (minutėmis)	
Neribotai	Iki 60	NEMOKAMAI
	61-120	
	121 ir daugiau	
BENDRA SUMA		

Apskaičiuoti bendrą sumą

Finansinių žinių ir supratimo turinys

Finansų planavimas ir valdymas

Procesas

Finansinės informacijos vertinimas

Kontekstas

Asmeninis

Klausimo formatas

Atviras klausimas – vertinimas neautomatinis

Pasiekimų lygmuo

5

Mokinys turi gebėti esant tam tikroms aplinkybėms įvertinti pasirinkto plano pasekmes.

Skiriami visi taškai, jei pateikiamas atsakymas, kuriame buvo atsižvelgta į nario mokestį IR į galimas išlaidas, susijusias su kelionėmis, trukančiomis ilgiau nei 60 minučių, t. y. mokinys pasirenka „Taip“ ir nurodo, kad kiekvieną kartą kelionės trukmei viršijus 60 minučių, be mėnesinio mokesčio, Aleksas papildomai turės sumokėti 4 zėdus.

Taškų neskiriama, jei mokinys pasirenka tik „Taip“ arba „Ne“, tačiau atsakymo nepaaiškina.

Preliminarios rekomendacijos

- 1 **DIDINTI** mokytojų įtaką plečiant mokinių finansinį raštingumą.
- 2 **ATNAUJINTI** ugdymo turinį įtraukiant finansinio gyvenimo naujoves ir jas taikyti ugdymo procese. ĮTRAUKTI finansinius terminus į taikomojo pobūdžio matematines užduotis ir informacinius tekstus, kuriuos mokiniai galėtų nagrinėti per pamokas, taip sudarant galimybes mokiniams identifikuoti finansinius reiškinius kaip pažįstamus dalykus. **STIPRINTI** santykinų skaičių supratimą kuriant taikomojo pobūdžio užduotis ir iliustruojant jas finansiniais terminais, pvz., palūkanos, pridėtinės vertės mokestis, marža, investicinė grąža.

Preliminarios rekomendacijos

3 DAUGIAU diskutuoti klasėse apie atsakingą finansinį elgesį, **PASIŪLYTI** neformaliojo ugdymo užsiėmimų, kurių turinys būtų skirtas patraukliai pristatyti mokiniams finansinį pasaulį, išbandyti konkrečias priemones praktinėse užduotyse, skatinti susidomėjimą atsakingu finansiniu elgesiu ir didinti savo finansinį išprusimą ir pasitikėjimą.

4 STIPRINTI akademinį požiūrį silpniausių mokinių matematinį raštingumą ir skaitymo gebėjimus suvokiant, kad žemi akademiniai pasiekimai itin glaudžiai susiję su mokinių pažeidžiamumu, gyvenimo sąlygomis ir ateities perspektyvomis.

EBPO PISA 2018: FINANSINIS RAŠTINGUMAS

dr. Rita Dukynaitė

EBPO PISA valdybos narė

dr. Natalija Valavičienė

Tyrimo koordinatore Lietuvoje

2020-05-07

Dėkojame Astai Buinevičiūtei, Mindaugui Stundžai ir Gretai Baliutavičiūtei

Tyrimą Lietuvoje vykdo LR švietimo, mokslo ir sporto ministerija ir Nacionalinė švietimo agentūra



ŠVIETIMO,
MOKSLO
IR SPORTO
MINISTERIJA



NACIONALINĖ
ŠVIETIMO
AGENTŪRA

