



Tarptautinio tyrimo IEA PIRLS 2021 rezultatai ir skaitymo užduočių pavyzdžiai

Dr. Ramutė Skripkienė

Nacionalinė tyrimo PIRLS koordinatorė

Stebėsenos ir vertinimo departamento Švietimo politikos analizės ir tyrimų skyriaus tyrėja

2023 06 06

20 YEARS
PIRLS



Kas yra PIRLS?

PIRLS (angl. *Progress in International Reading Literacy Study*) – tai tarptautinis skaitymo gebėjimų tyrimas, kas penkerius metus vykdomas daugelyje pasaulio šalių.

2021 m. vyko penktasis tyrimo PIRLS ciklas. Jame dalyvavo 65 dalyviai: 57 šalys ir 8 teritorijos.

Tyrimo tikslas – pateikti informaciją apie ketvirtų klasių mokinių **skaitymo pasiekimus**, jų **pokyčius** ir **tendencijas**, taip pat įvertinti vaikų mokymosi skaityti patirtį namuose ir mokykloje.

Tyrimo populiacija - vaikai, ketverius metus mokęsi pradinėje mokykloje. Daugumoje šalių – **4 klasės** mokiniai.

PIRLS 2021 tyrimas vyko COVID-19 pandemijos sąlygomis, todėl ne visos šalys galėjo atlikti tyrimą pavasarį, mokslo metų pabaigoje.

Todėl **ta pati mokinių populiacija buvo tiriama kitų mokslo metų pradžioje – 2021 m. rudenį**, mokiniams pradėjus mokytis 5 kl., dėl to tiriamieji buvo ne mažiau kaip 4 mėn. vyresni nei paprastai.

Skaitymo gebėjimų apibrėžtis

Skaitymo gebėjimų visuma – tai gebėjimas suprasti ir naudoti tas rašytinės kalbos formas, kurios reikalingos gyvenanti visuomenėje ir (ar) kurios svarbios asmeniškai.

Skaitytojai gali kurti (konstruoti) prasme iš įvairių formų tekstų.

Jie skaito siekdami ko nors išmokti, būti skaitančiųjų **bendruomenės** dalimi mokykloje ir kasdieniame gyvenime, taip pat jie skaito savo malonumui.

Skaitymo tikslų ir teksto suvokimo procesų procentinė dalis tyrimo PIRLS testuose

Skaitymo tikslai	Dalis procentais
Skaitymas siekiant įgyti literatūrinės patirties	50 %
Skaitymas siekiant gauti ir panaudoti informaciją	50 %

Teksto suvokimo procesai (gebėjimai)	Dalis procentais
Sutelkti dėmesį ir rasti aiškiai pateiktą informaciją	20 %
Daryti tiesiogines išvadas	30 %
Interpretuoti ir integruoti idėjas bei informaciją	30 %
Ištirti ir įvertinti teksto turinį bei detales	20 %



Kuo PIRLS 2021 skiriasi nuo ankstesnių tyrimo ciklų?

2021 m. PIRLS perėjo prie naujoviško skaitmeninio vertinimo.



PIRLS skaitmeninius testus sudarė spalvingai iliustruoti **grožiniai ir informaciniai tekstai** su testo klausimais.

ePIRLS skaitmeninius testus sudarė spalvingi gausiai iliustruoti **daugialypiai informaciniai tekstai** su testo klausimais. Šių testų formatas sukurtas **imituojant interneto aplinką**, kurioje pateikiamos užduotys, susijusios su gamtos ir socialinių mokslų temomis.



ePIRLS skirtas atspindėti vis didesnę skaitymo internete paplitimą.

Internetas dažnai yra pagrindinis būdas, kaip mokiniai gauna informaciją, ir pagrindinis šaltinis, kurį pasitelkdami jie atlieka mokslinius tyrimus, susijusius su mokyklose mokomais dalykais.





PIRLS 2021

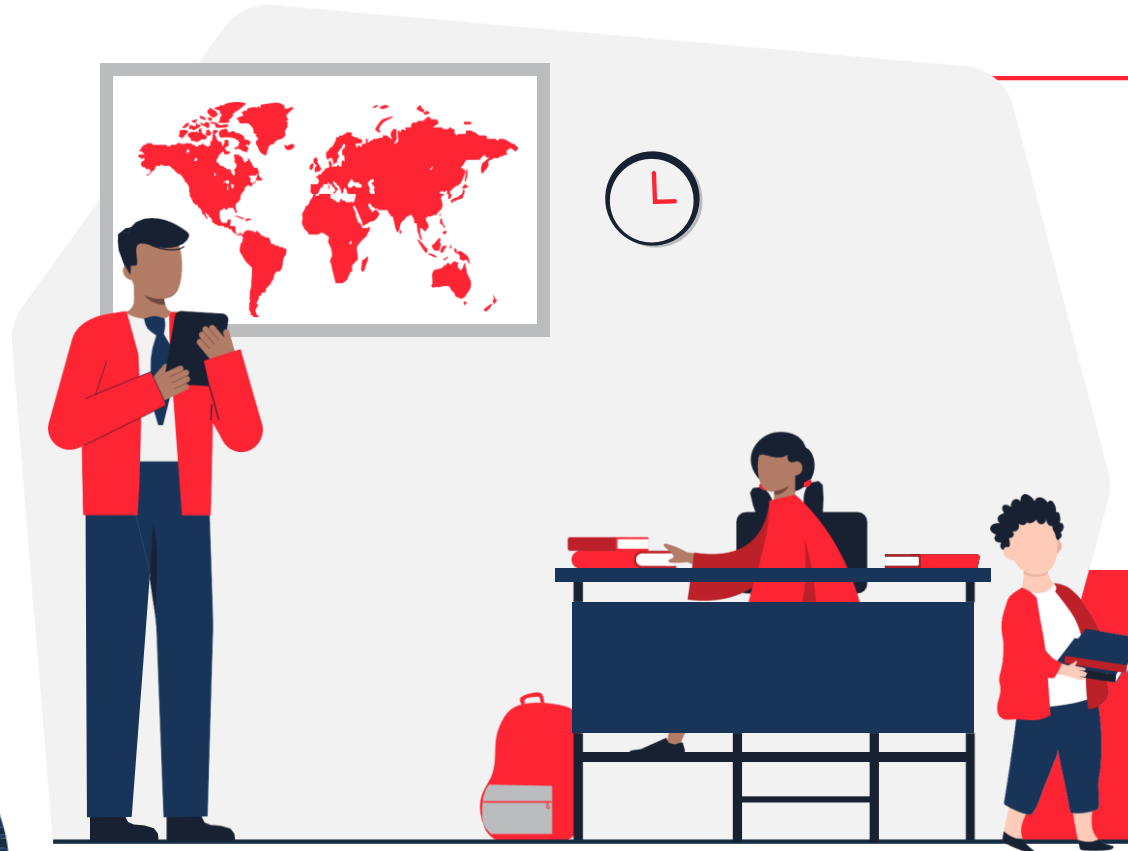
Lyginamieji šalių rezultatai



20 YEARS
PIRLS



PIRLS 2021 mini 20 tyrimo metų – **pasaulinis** ketvirtos klasės mokinių **skaitymo pasiekimų stebėsenos standartas.**



PIRLS 2021 surinko aukštos kokybės duomenis iš:

400 000
mokinių

380 000
tėvų / globėjų

20 000
mokytojų

13 000
mokyklų vadovų

57
šalių

8
teritorijų

20 YEARS
PIRLS



*Medžiaga išversta iš pirminio IEA šaltinio.

PIRLS 2021 Lietuvoje



Lietuvoje dalyvavo:
4 623 mokiniai
iš 190 bendrojo ugdymo
mokyklų,
kuriuose ugdymas vyksta lietuvių,
lenkų arba rusų kalba.

20 YEARS
PIRLS



Bendrieji skaitymo rezultatai

- **37** tyrime dalyvavusių šalių, tarp jų ir **LIETUVOS**, rezultatai statistiškai reikšmingai **aukštesni** už PIRLS skalės **vidurkį**.
- **18** tyrime dalyvavusių šalių rezultatai statistiškai reikšmingai žemesni už PIRLS skalės vidurkį, o **2** šalių – statistiškai reikšmingai nesiskiria nuo PIRLS skalės vidurkio.
- Geriausių rezultatų pasiekė **Singapūras**.
- **LIETUVOS** rezultatas (**552 skalės taškai**) šiek tiek pagerėjo palyginti su PIRLS 2016 rezultatu (548 skalės taškai).

Pastaba:

Šalių, kuriose vertinimas vyko **5 kl.** pradžioje, rezultatai pateikiami eilutėse, nuspalvintose tamsesne spalva.

Šių šalių mokinių amžiaus vidurkis mažiausiai 4 mėn. didesnis nei šalių, kuriose vertinimas vyko 4 kl. pabaigoje.

Šalys	Rezultatų vidurkis	Amžiaus vidurkis
Singapūras	587	10,4
Airija	577	10,0
Honkongas	573	10,1
Šiaurės Airija	566	10,8
Anglija [⌘]	558	10,3
Kroatija	557	11,2
LIETUVA	552	11,3
Suomija	549	10,8
Lenkija	549	10,9
JAV	548	10,7
Taivanas	544	10,1
Švedija	544	10,7
Australija [⌘]	540	10,0
Bulgarija	540	10,7
Čekija	540	10,4
Vengrija	539	11,2
Danija	539	10,9
Norvegija (5)	539	10,8
Italija	537	9,8
Makao (Kinija)	536	10,5
Austrija	530	10,3
Slovakija	529	10,5
Latvija	528	11,3
...
PIRLS Skalės vidurkis	500	
...
Egiptas	378	10,0
Marokas	372	10,5
PAR [⌘]	288	10,2

Tyrimo tendencijos parodė ketvirtokų skaitymo pasiekimų **sumažėjimą visame pasaulyje.**

2016–2021
tendencijos

3 ↑
šalių
pasiekimų vidurkis
padidėjo



8 =
šalių
pasiekimų
vidurkis
nepakito



21 ↓
šalies
pasiekimų vidurkis
sumažėjo




Pastaba: apskaičiuota remiantis 32 šalių, kurių 4 klasės mokiniai buvo vertinami 2016 ir 2021 metų mokslo metų pabaigoje, duomenimis.

*Medžiaga išversta iš pirminio IEA šaltinio.

Tyrimo **tendencijos** parodė, kad iš 14 šalių, kuriose vertinimas vyko **5 klasės pradžioje, skaitymo pasiekimai**, nepaisant COVID-19 pandemijos, **statistiškai reikšmingai sumažėjo tik 3 šalyse**.

2016–2021
tendencijos

6 ↑
šalių
pasiekimų
vidurkis **padidėjo**



5 =
šalių
pasiekimų
vidurkis
nepakito

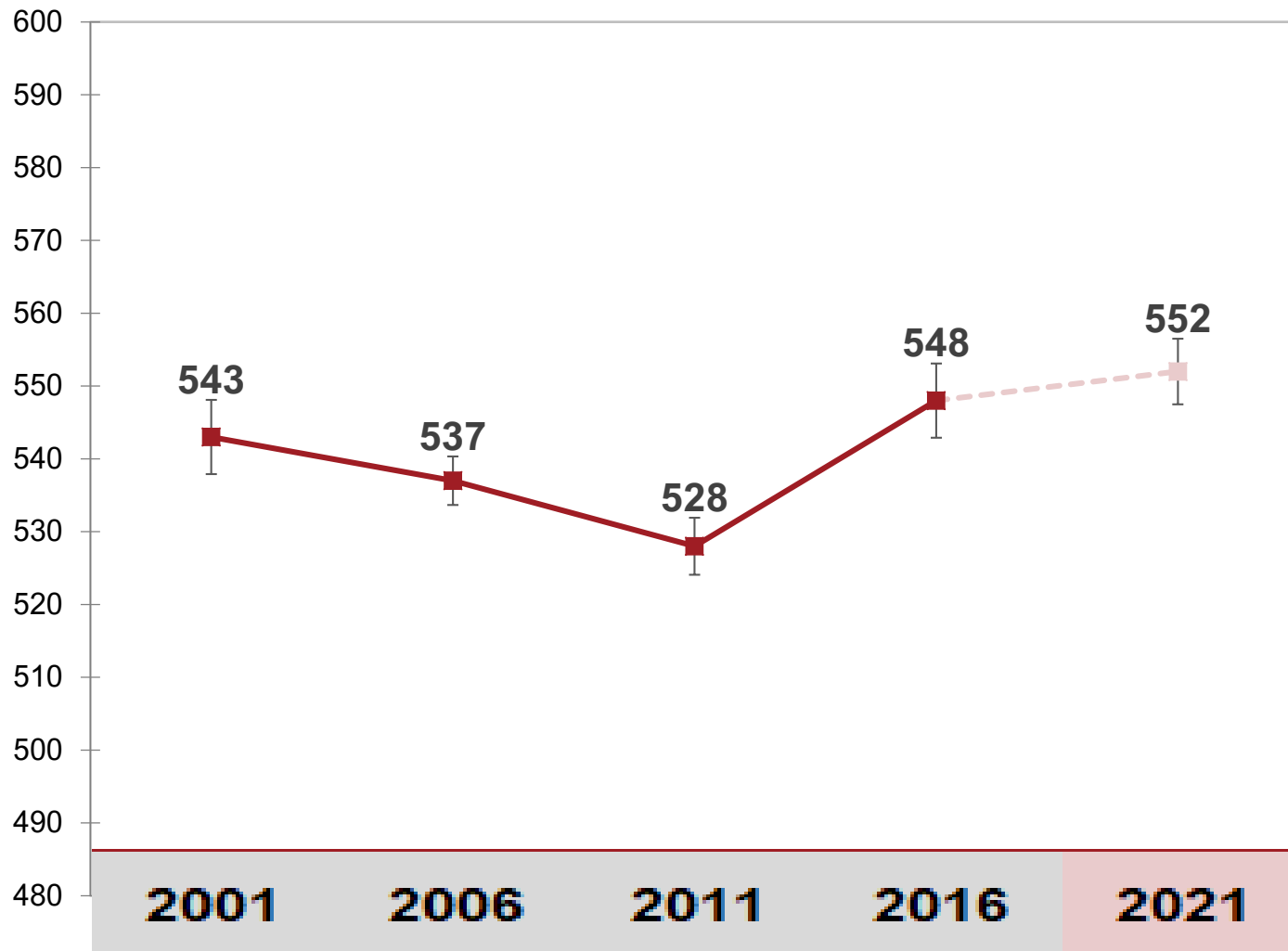


3 ↓
šalių
pasiekimų vidurkis
sumažėjo



Pastaba: apskaičiuota remiantis 14 šalių, kurių 5 kl. mokiniai buvo vertinami 2021 mokslo metų pradžioje, duomenimis.

Vidutinių rezultatų kaita LIETUVOJE



Pastaba: punktyrine linija pažymėtas laikotarpis, kurio rezultatams darė įtaką COVID-19 pandemija.



LIETUVOJE mergaitės pasiekė statistiškai reikšmingai aukštesnių rezultatų nei berniukai.



563 taškai



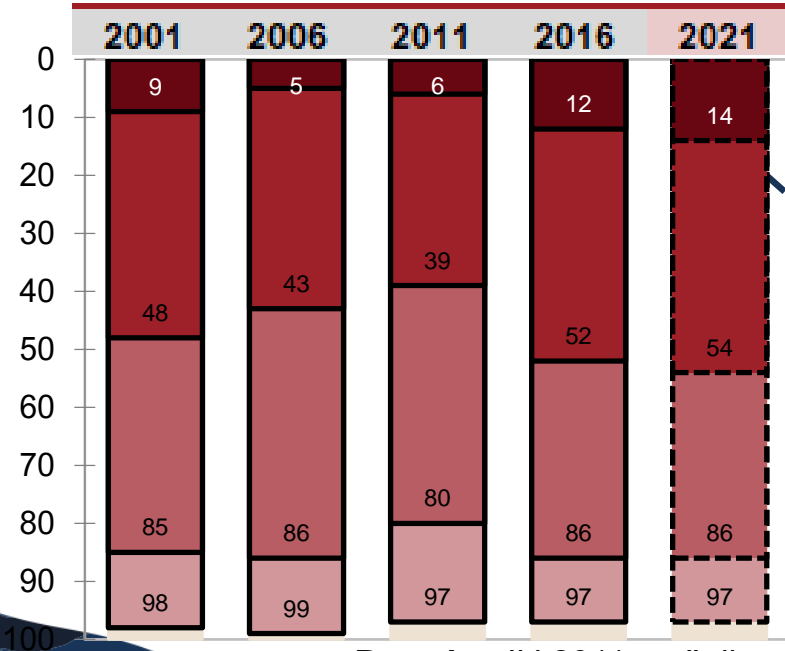
542 taškai

Skirtumas – 21 taškas.



LIETUVOS ketvirtokų pasiskirstymas pagal tarptautinius PIRLS skaitymo pasiekimų lygmenis

LIETUVOJE PIRLS tarptautinį **aukščiausią lygmenį** pasiekė **14 proc.** mokinių.



Pastaba: Iki 2011 m. šalies vidurkis apskaičiuotas naudojant tik mokinių, besimokančių lietuvių kalba, rezultatus.

Nuo 2016 m. vidurkis apskaičiuotas naudojant mokinių, besimokančių lietuvių, lenkų ir rusų kalba, rezultatus

Aukščiausias lygmuo (žr. aprašymą kitoje skaidrėje)

14%

Aukštas lygmuo

54%

Vidutinis lygmuo 86%

Minimalus lygmuo 97%

Tarptautiniai PIRLS 2021 skaitymo pasiekimų lygmenys.

Aukščiausias lygmuo (daugiau nei 625 taškai)

Skaitydamas **gana sudėtingus grožinius tekstus**, mokinys geba:

- Interpretuoti ir integruoti pasakojimo įvykius ir veikėjų veiksmus siekdamas įvardyti priežastis, motyvus, jausmus ir veikėjo charakterio raidą.
- Įvertinti autoriaus pasirinktos kalbos, stiliaus ir teksto kompozicijos poveikį.

Skaitydamas **gana sudėtingus informacinius tekstus**, mokinys geba:

- Padaryti išvadas apie sudėtingą informaciją, pateiktą skirtinguose tinklalapiuose ir teksto dalyse, atpažinti tinkamą informaciją sąraše ir pasinaudoti tekste esančiais įrodymais idėjoms paremti.
- Interpretuoti ir integruoti sudėtingą informaciją iš skirtingų teksto dalių ir tinklalapių siekdamas apžvelgti idėjas, palyginti ir paaiškinti.
- Įvertinti tekstinius, vaizdinius ir interaktyvius elementus siekdamas paaiškinti jų paskirtį, nustatyti autoriaus požiūrį ir pateikti patvirtinančių įrodymų.
- Įvertinti numanomą autoriaus kalbos, stiliaus ir kompozicijos pasirinkimų poveikį.

Grožinių ir informacinių tekstų skaitymo rezultatai, palyginti su rezultatų vidurkiu

- **18-os** šalių ketvirtos klasės mokiniai pademonstravo aukštesnius, o **11-os** šalių – žemesnius (nei bendrieji skaitymo rezultatai) rezultatus skaitydami **grožinius tekstus**.
- **Informacinių tekstų** skaitymas (palyginti su bendraisiais skaitymo rezultatais) **10-yje** šalių yra stiprybė, **18-oje** – silpnybė.



LIETUVOJE nei **grožinių**, nei **informacinių** tekstų skaitymo rezultatai statistiškai reikšmingai nesiskiria nuo LIETUVOS bendro rezultatų vidurkio:

- Bendras vidurkis – **552** taškai
- Grožinių tekstų skaitymo rezultatų vidurkis – **552** taškai
- Informacinių tekstų skaitymo rezultatų vidurkis – **553** taškai



Skaitymo rezultatai pagal teksto suvokimo procesus, palyginti su rezultatų vidurkiu

- **10-ies** šalių ketvirtokai pademonstravo aukštesnius, o **18-os** šalių – žemesnius *informacijos radimo ir tiesioginių išvadų darymo* rezultatus.
- **15-oje** šalių stiprybė – *interpretavimo, integravimo ir įvertinimo* gebėjimai, **17-oje** šalių – silpnybė.

LIETUVOS ketvirtokų teksto suvokimo rezultatus atskirai lyginant su bendraisiais skaitymo rezultatais, statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta.

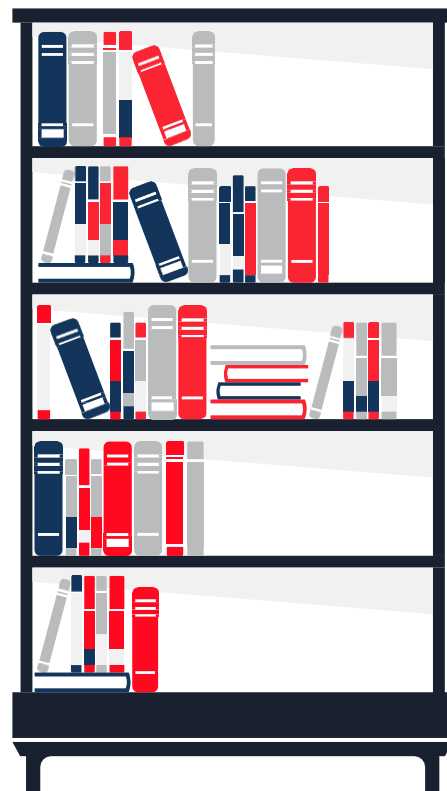
Bendras vidurkis – **552** taškai

- *informacijos radimo ir tiesioginių išvadų darymo* rezultatų vidurkis – **554** taškai
- *interpretavimo, integravimo ir įvertinimo* rezultatų vidurkis – **551** taškas.

LIETUVOJE *informacijos radimo ir tiesioginių išvadų darymo* vidurkis padidėjo 3, *interpretavimo, integravimo ir įvertinimo* – 2 taškais.

Namų aplinkos įtaka mokinių skaitymo gebėjimams

PIRLS rezultatai pagal mokymosi skaityti kontekstus

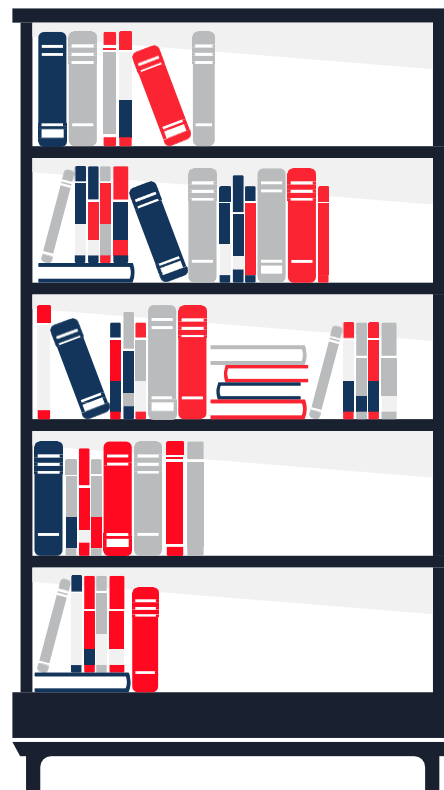


LIETUVOJE

Mokiniai, esantys aukštesniame
SEK kontekste, pasiekė daug
aukštesnių rezultatų:

↑ **593**

Skaitymo pasiekimų vidurkis



LIETUVOJE

Mokiniai, esantys žemesniame SEK
kontekste, pasiekė žemesnių
rezultatų:

↓ **512**

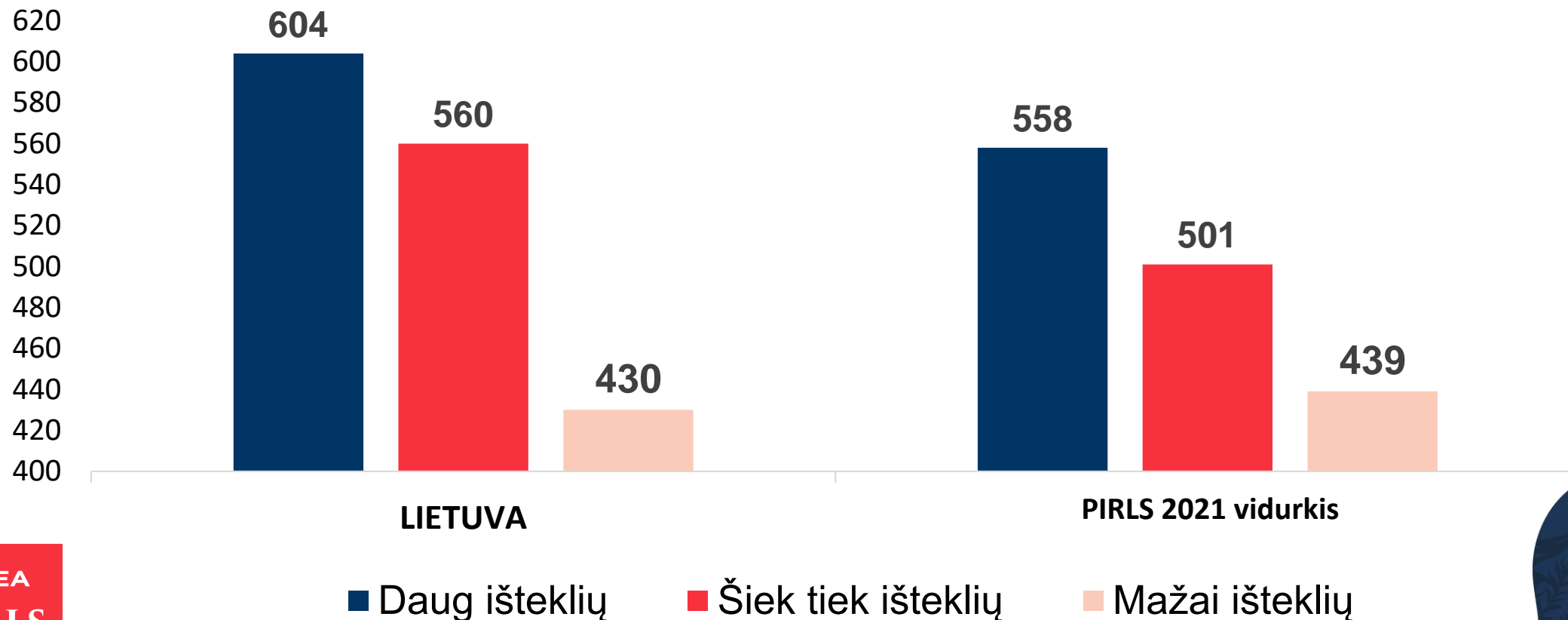
Skaitymo pasiekimų vidurkis



Pastaba: PIRLS 2021 SEK statuso skalė parengta remiantis tėvų atsakymais apie knygų skaičių namuose, išsilavinimą ir darbą.

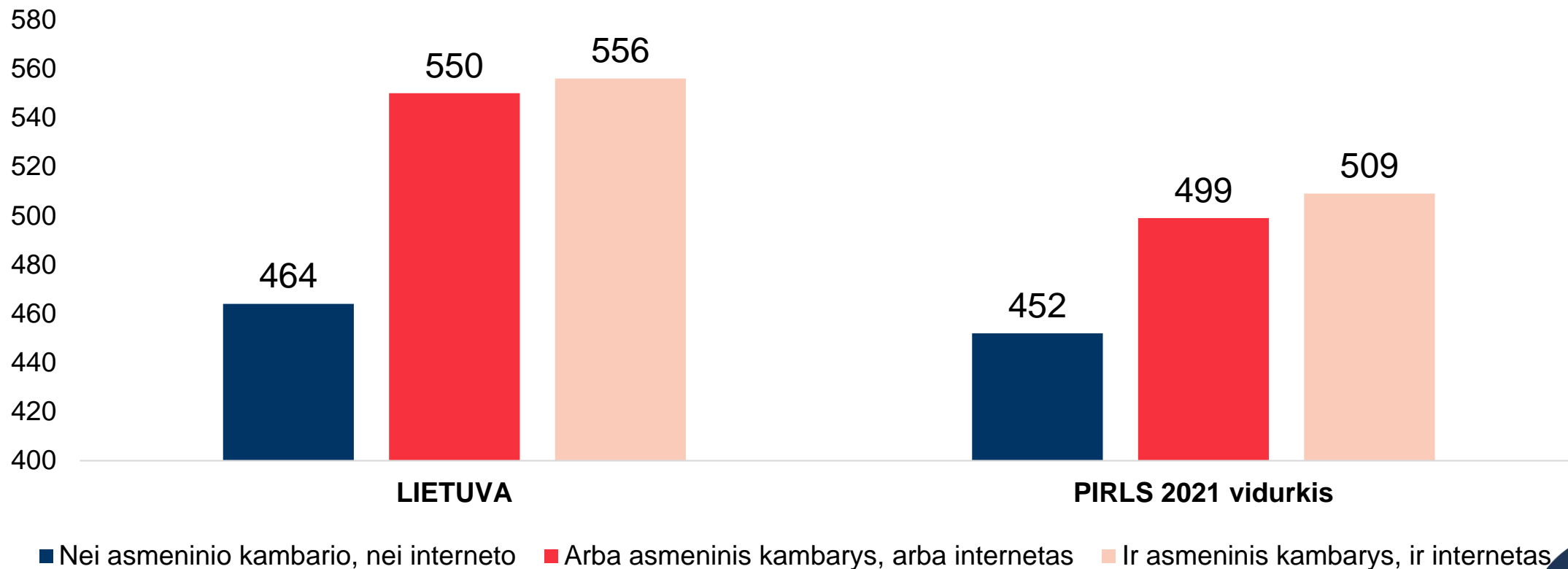
Rezultatai pagal edukacinius išteklius namuose

LIETUVOJE skirtumas tarp daug ir mažai išteklių turinčių mokinių rezultatų – **174 taškai**, tarptautiniu mastu – **119 taškų**.



Rezultatai pagal mokytis padedančius namų išteklius

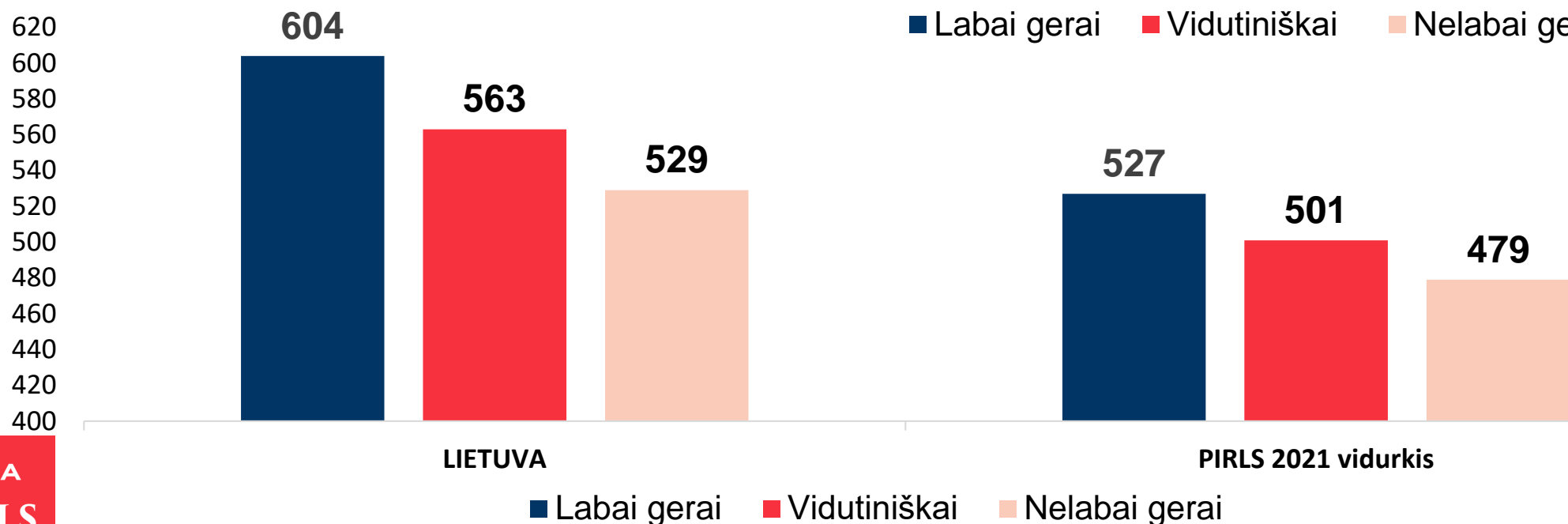
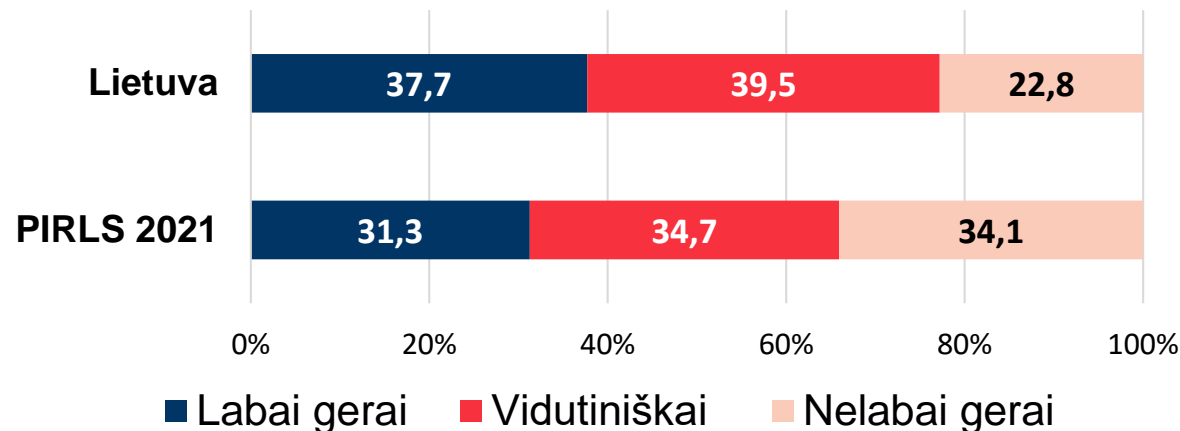
Rezultatų skirtumas **LIETUVOJE** – **92 taškai**, tarptautiniu mastu – **57 taškai**.



Rezultatai pagal gebėjimą atlikti ankstyvojo kalbinio raštingumo užduotis

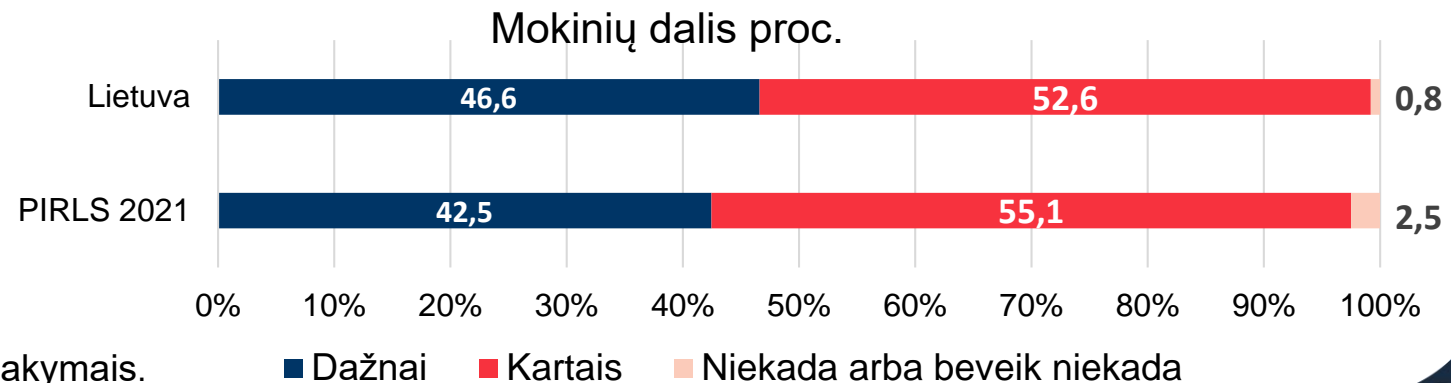
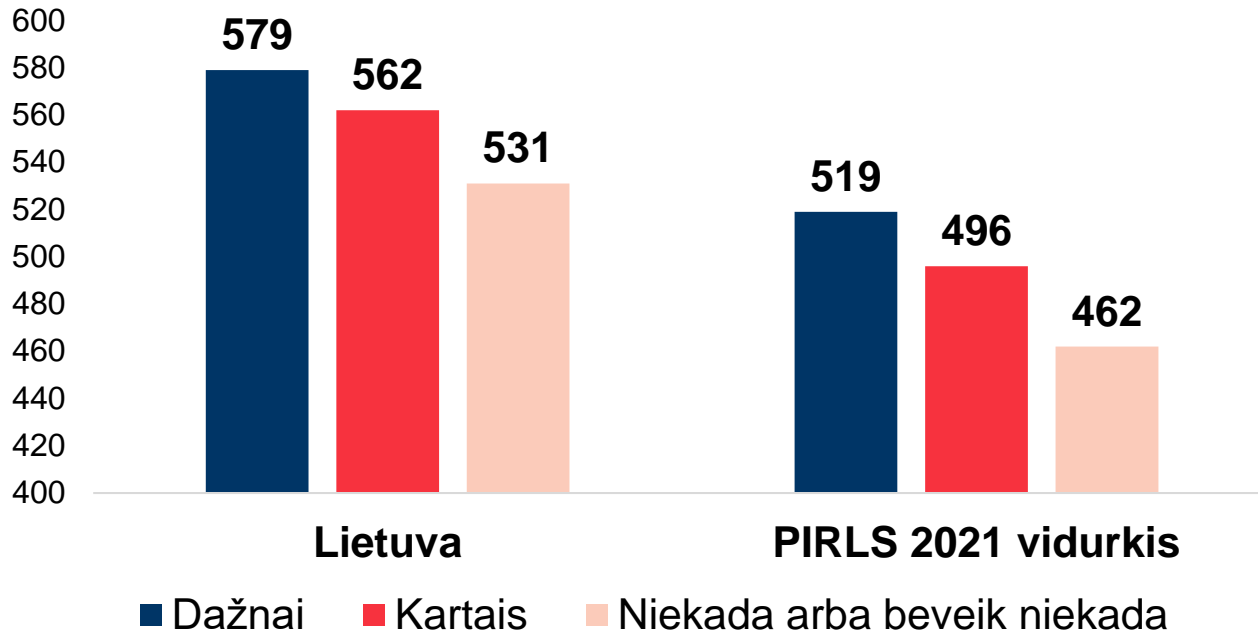
(pradėjus lankyti mokyklą)

Mokinių dalis proc.



Rezultatai pagal ankstyvąją mokymosi skaityti patirtį ir kalbinius gebėjimus ugdančių veiklų dažnumą

(prieš pradėdant lankyti mokyklą)

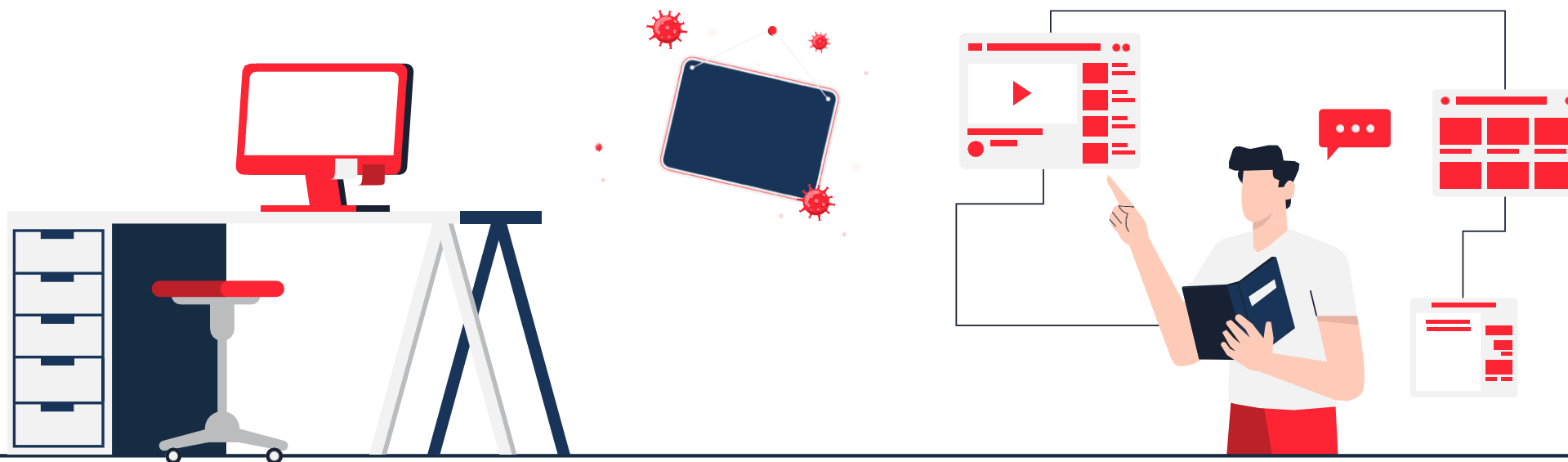


Pastaba: remiantis tėvų atsakymais.



Mokyklos ir klasės aplinkos įtaka mokinių skaitymo gebėjimams

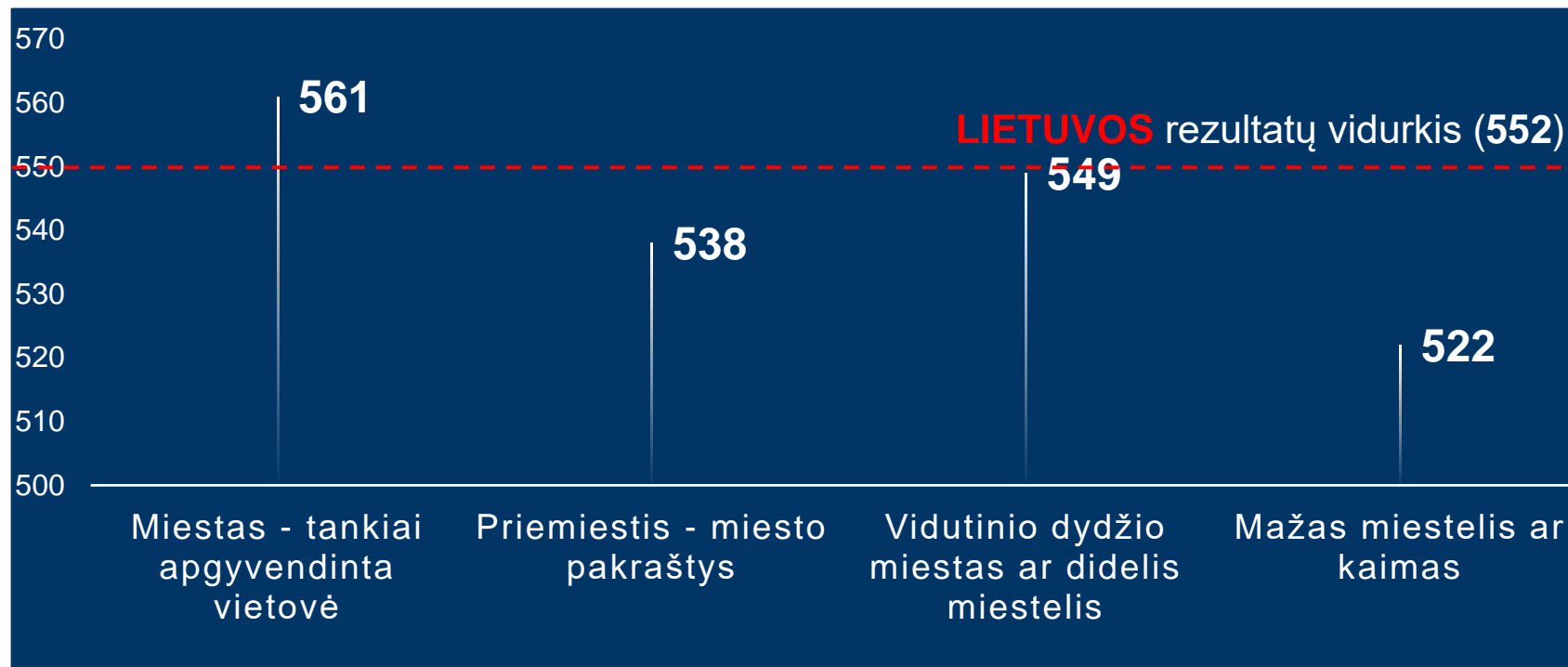
PIRLS rezultatai pagal mokymosi skaityti kontekstus



Bendrieji rezultatai pagal vietovę, kurioje yra mokykla

- **LIETUVOS** mokyklų rezultatai pagal vietovę, kurioje yra mokykla, gana tradiciški:
 - aukščiausių rezultatų pasiekama Vilniaus ir kitų didžiųjų miestų mokyklose,
 - mokyklų, įsikūrusių mažiau nei 3 tūkst. gyventojų turinčiose vietovėse, rezultatai yra žemiausi.
- Aukščiausių ir žemiausių vidutinių rezultatų skirtumas – 39 taškai.

(direktorių nuomonė)

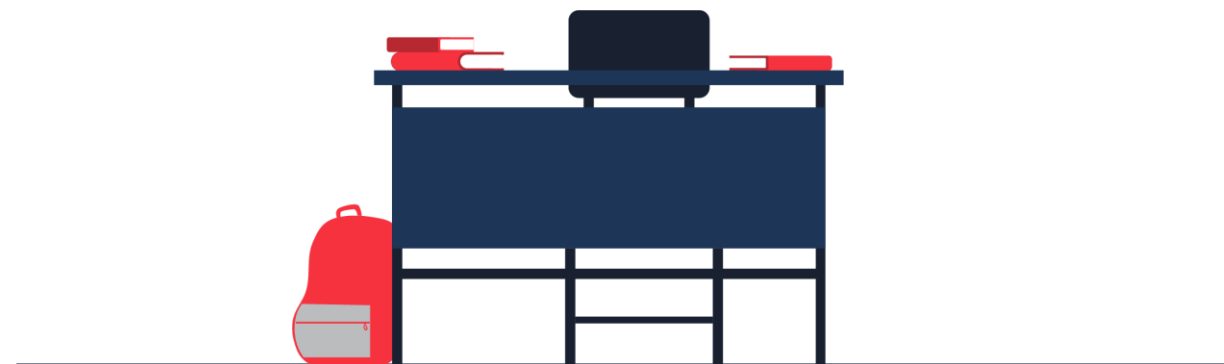
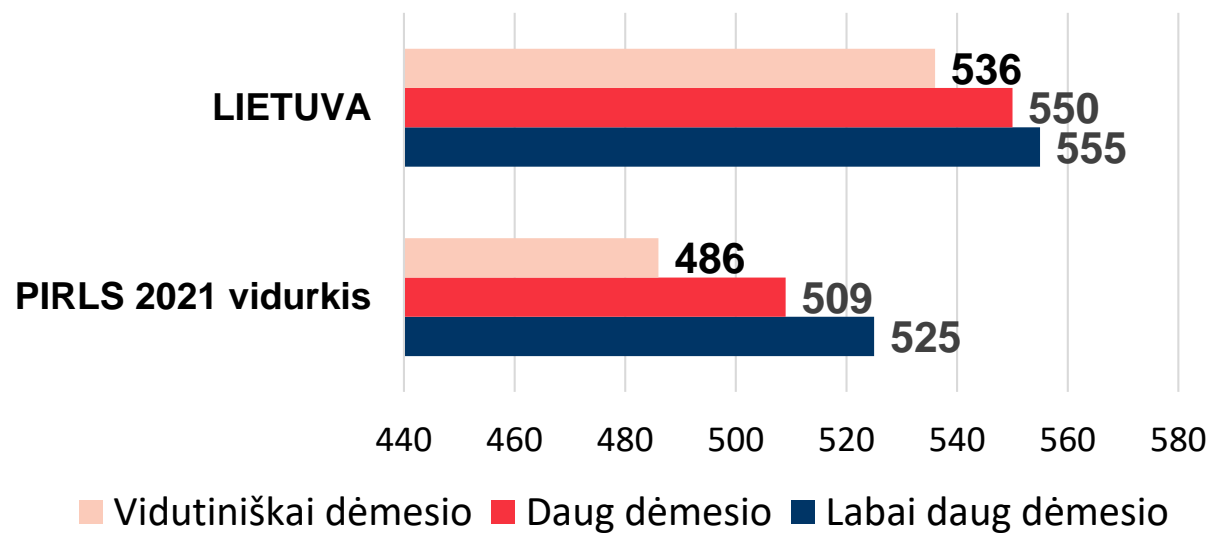


Rezultatai pagal mokyklos dėmesį mokymosi pasiekimams

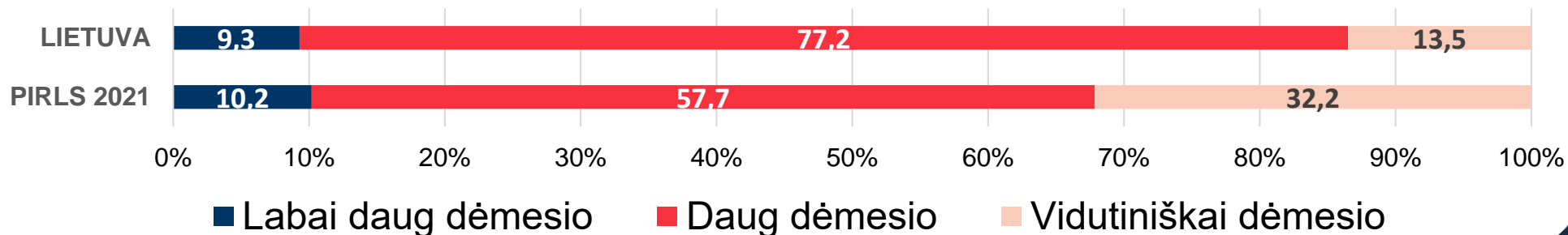
(direktorių nuomonė)



Rezultatų vidurkis (taškais)

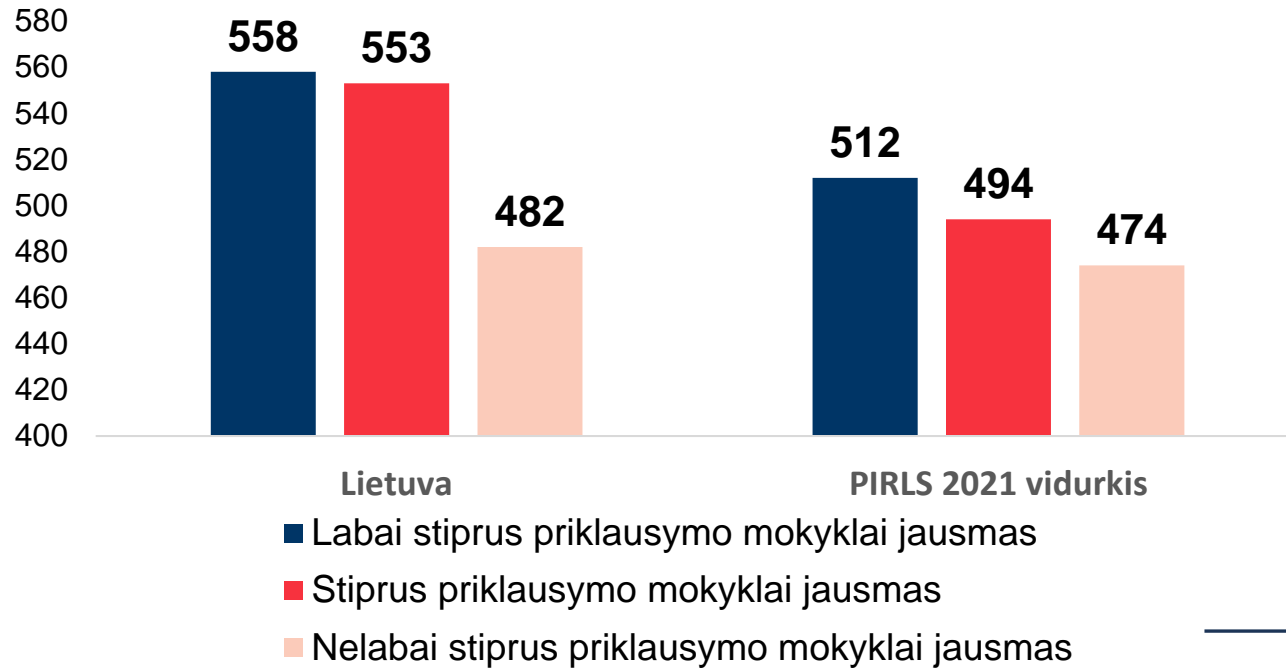


Mokinių dalis proc.



Rezultatai pagal mokinių priklausymo mokyklai jausmo stiprumą

(mokinių nuomonė)

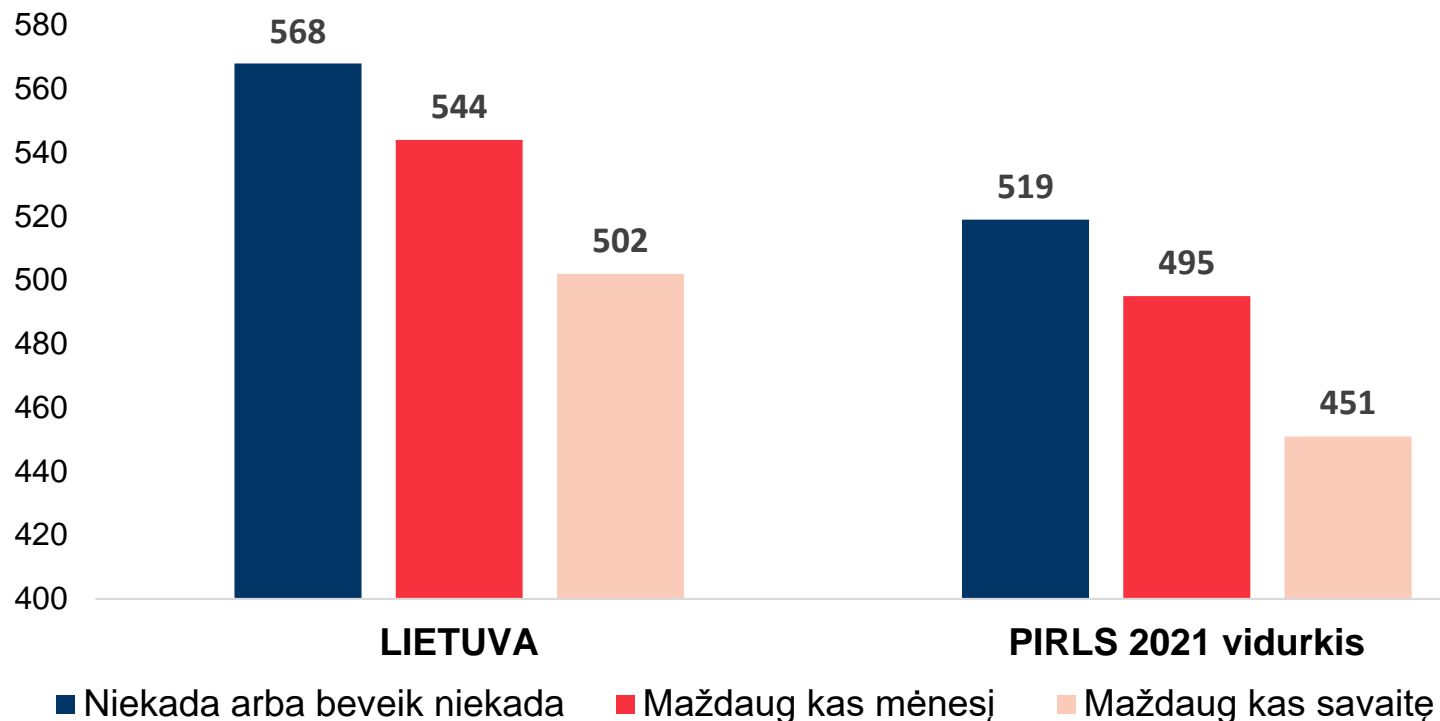


- Man **patinka būti mokykloje**
- Mokykloje **jaučiuosi saugiai**
- Jaučiu, jog **pritampu** šioje mokykloje
- Mokytojai mano mokykloje su manimi **elgiasi teisingai**
- Aš **didžiuojuosi**, kad lankau šią mokyklą
- Mokykloje aš **turiu draugų**



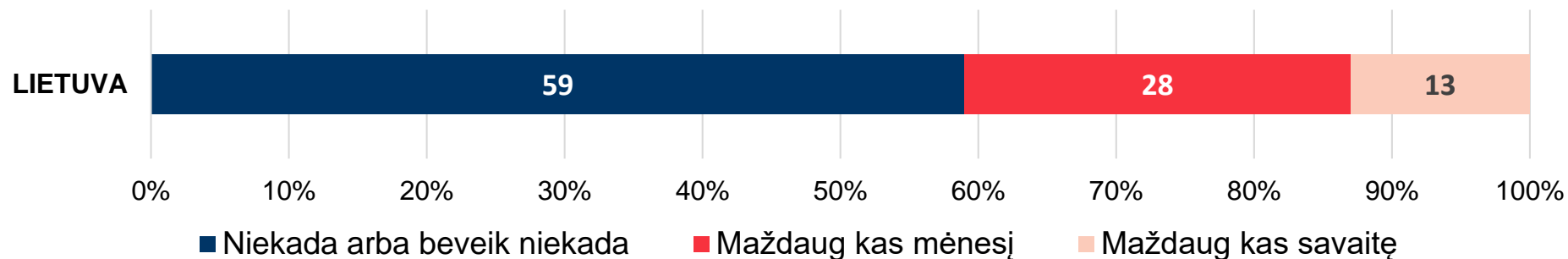
Rezultatai pagal mokykloje mokinių patiriamas patyčias

(mokinių nuomonė)

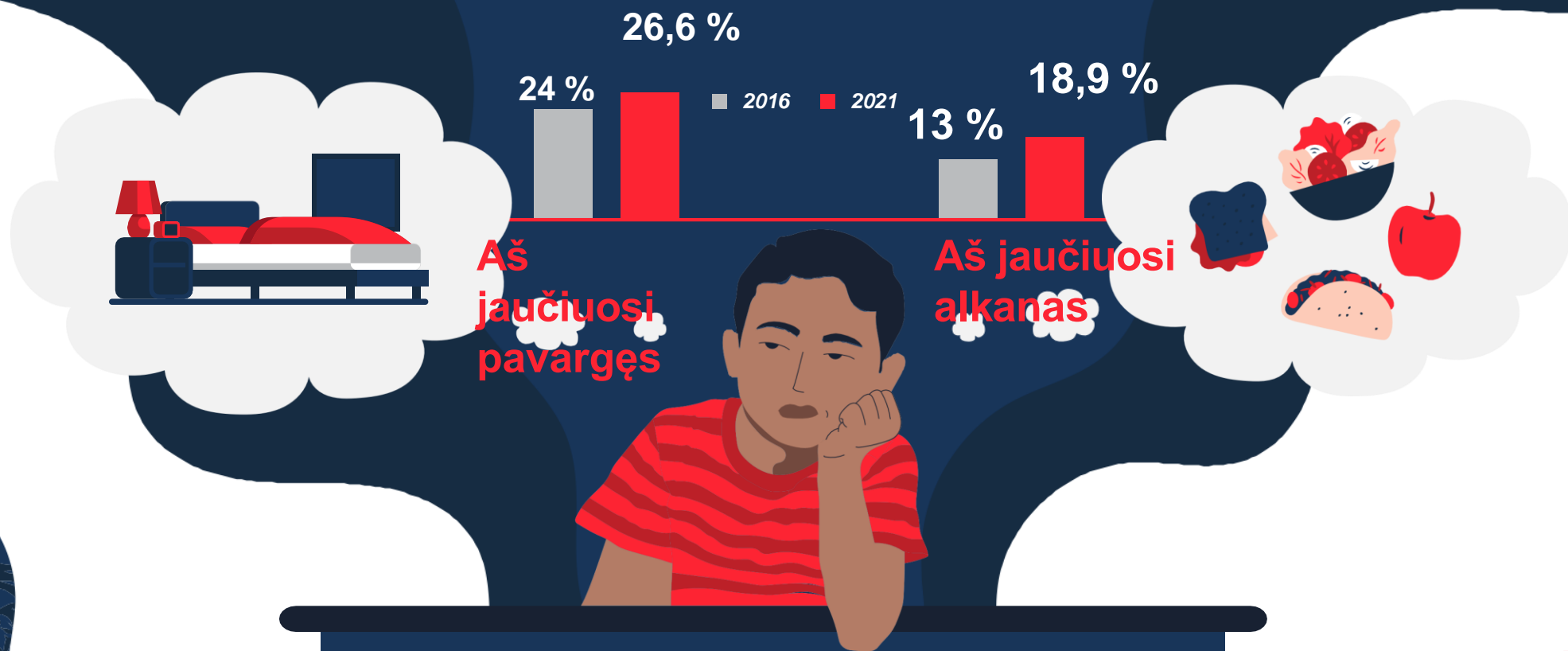


- Iš manęs šaipėsi ar mane **pravardžiavo**
- Manęs **nepriėmė į žaidimą** ar kitą vietą
- **Skleidė melagingas istorijas** apie mane
- **Pavogė** kokį nors mano daiktą
- **Tyčia sugadino** kokį nors mano daiktą
- Mane **užgavo** ar sužeidė (pvz., pastūmė, sudavė)
- **Vertė mane daryti tai, ko aš nenorėjau**
- **Siuntė man bjaurias ar užgaulias žinutes** internetu
- **Dalijosi bjauria ar užgaulia** informacija apie mane internete
- **Grasino** man

Mokinių dalis proc.



LIETUVOJE šiek tiek **padaugėjo mokinių**, kurie kasdien ir beveik kiekvieną dieną atvykę į mokyklą **jaučiasi pavargę ir alkani.**



Daugumoje šalių (55 iš 57), **didesnis procentas mergaičių**, palyginti su berniukais, nurodė, kad jiems **labai patinka skaityti**.

LIETUVOJE labai patinka skaityti **25 proc.** mergaičių (562 taškai) ir **18 proc.** berniukų (553 taškai)

42 proc. mokinių, kuriems labai patinka skaityti.

LIETUVOJE mokinių, kuriems labai patinka skaityti – **22 proc.**

Tai turi teigiamą ryšį su vidutiniais skaitymo pasiekimais

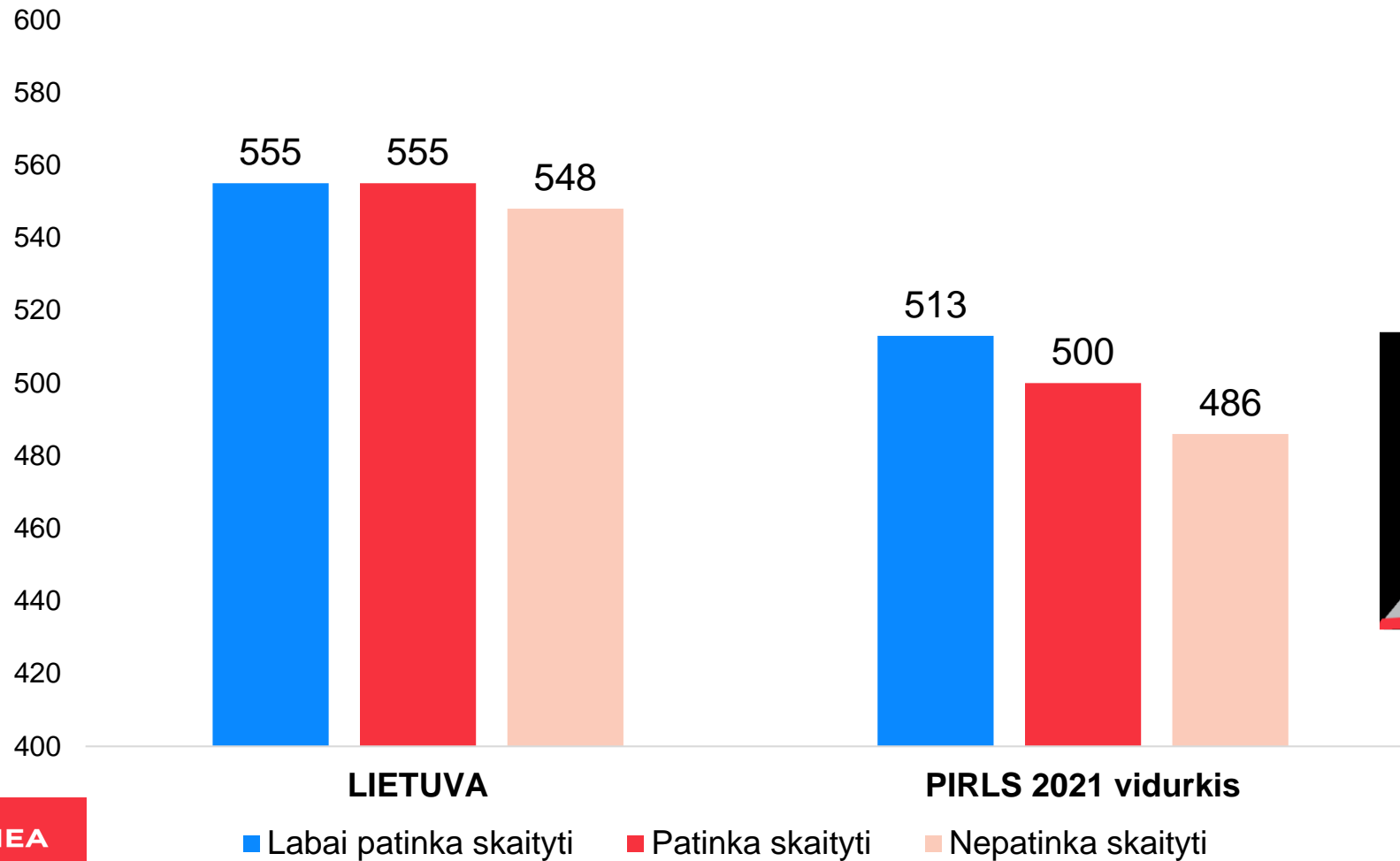
Pastaba: duomenys atspindi visų šalių, dalyvavusių tyrime PIRLS 2021, rezultatų vidurkį.

*Medžiaga išversta iš pirminio IEA šaltinio.



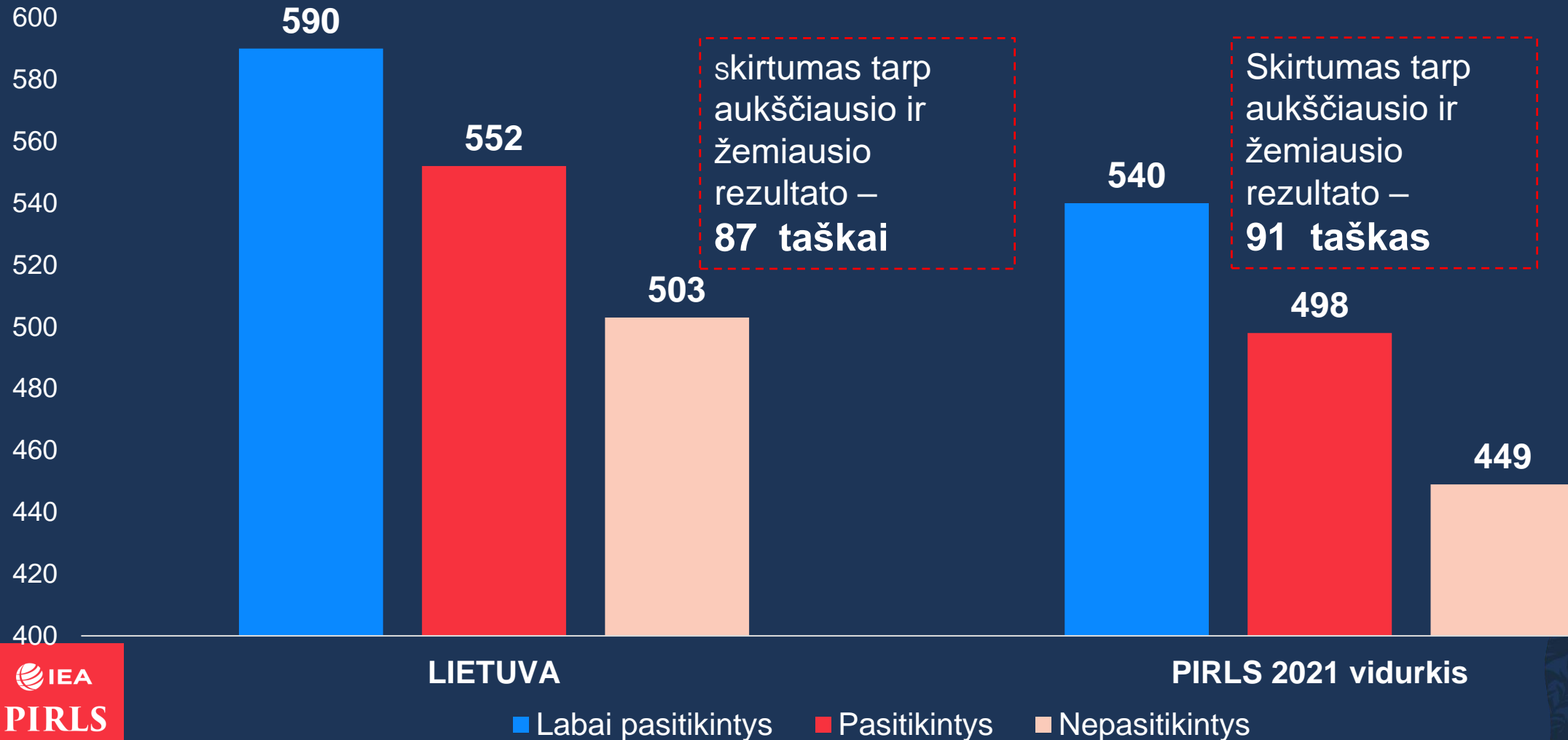
Rezultatai pagal tai, ar mokiniams patinka skaityti

(mokinių nuomonė)



Rezultatai pagal mokinių pasitikėjimą savo skaitymo gebėjimais

(mokinių nuomonė)



LIETUVOJE – 41 proc. mergaičių ir 34 proc. berniukų **labai** pasitiki savo skaitymo gebėjimais.



Mergaitės – 594 taškai



Berniukai – 584 taškai



PIRLS ir ePIRLS užduočių pavyzdžiai



*Medžiaga išversta iš pirminio IEA šaltinio.

20 YEARS
PIRLS



Tarptautinio tyrimo PIRLS skaitmeninės užduotys

PIRLS užduotys:

„Nuostabasis aštuonkojis“

<https://www.youtube.com/watch?v=5NM3ge6VPko>

„Tuščias vazonas“

<https://www.youtube.com/watch?v=eLWzWy1q3rl>

ePIRLS užduotis:

„Vandenynai“

<https://www.youtube.com/watch?v=D0pupTTp1Po>



Grožinis tekstas „Tuščias vazonas“

PIRLS 2021 IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Tuščias vazonas

Perpasakojo Elaine L. Lindy
Iliustravo Dženifer Mouher

Kinijos imperatorius paskelbė varžybas, norėdamas išsirinkti sosto įpėdinį. Imperatorius buvo senas ir neturėjo vaikų. Kadangi mėgo augalus, jis pareiškė, kad bet kuris vaikas, norintis būti imperatoriumi, turėtų ateiti į rūmus pasiimti vienos karališkos sėklos. Tas, kuris per šešis mėnesius pasieks geriausių rezultatų, laimės varžybas ir taps kitu imperatoriumi.

Galite įsivaizduoti, kaip visi susijaudino! Tą dieną, kai turėjo būti dalijamos sėklos, į rūmus sugužėjo minios vilties kupinų vaikų. Kiekvienas vaikas grįžo namo, turėdamas po vieną brangią galimybę.



Laikrodis rodo laiką.

Patogi navigacija tarp puslapių. Tereikia spustelėti.

PIRLS 2021 IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

The Empty Pot

Retold by Elaine L. Lindy
illustrated by Jennifer Moher

The Emperor of China announced a contest to decide the next heir to the throne. The Emperor was old and had no children. Because he loved plants, he declared that any child who wanted to be emperor should come to the palace to receive one royal seed. Whichever child could show the best results within six months would win the contest and become the next emperor.

Imagine the excitement! On the day the seeds were handed out, crowds of hopeful children gathered in the palace. Each child returned home with a precious possibility.

The Empty Pot passage is an example of a literary text of medium difficulty.



Testo klausimų mygtukas

Šį tekstą sudaro 6 panašūs puslapiai. Visi su spalvotomis iliustracijomis. Testą sudaro 17 įvairių tipų klausimų, iš jų 6 atvirojo tipo, kai mokinys turi parašyti savo atsakymą, pagrįsti savo nuomonę, pateikti argumentus, paaiškinti ir pan.


Grožinis tekstas „Tuščias vazonas“

38:50 PIRLS 2021 IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

The Empty Pot

Retold by Elaine L. Lindy
illustrated by Jennifer Moher

The Emperor of China announced a contest to decide the next heir to the throne. The Emperor was old and had no children. Because he loved plants, he declared that any child who wanted to be emperor should come to the palace to receive one royal seed. Whichever child could show the best results within six months would win the contest and become emperor.



Questions

3. Why was each seed called a "precious possibility"?

- A Each seed gave a chance to win the contest.
- B Each seed was royal and very expensive.
- C Each seed would grow into a beautiful plant.
- D Each seed gave a chance to become the best gardener.

← 3/17 →

IEA TIMSS & PIRLS

Mokiniui
pateikiamų
klausimų
laukas

Grožinis tekstas „Tuščias vazonas“

Vidutinio sunkumo tekstas

Atvirojo tipo klausimai:

2 klausimas. **Tiesioginės informacijos radimas.** 95,8 proc. teisingų atsakymų.

Ką kiekvienas vaikas gavo iš imperatoriaus?

Labai patiko	Patiko	Nelabai patiko	Nepatiko
56.3 575	33.3 555	7.4 536	2.9 509

Lietuvos mokinių dalis proc.

Rezultatų vidurkis

4 klausimas. **Tiesioginių išvadų darymas.** 43,6 proc. (mergaitės – 49 proc.; berniukai – 37,6 proc.) teisingų atsakymų

Rask pasakojimo dalį šalia šio lapo paveikslėlio:
Kas rodo, jog Junas buvo geriausias kaimo daržininkas?

9 klausimas. **Interpretavimas ir integravimas.** 57,6 proc. teisingų atsakymų (1 t. – 62,3 proc.; 2 t. – 24,6 proc.)

Kodėl kiti vaikai juokėsi iš Juno? Atsakymą paaiškink remdamasis perskaitytu pasakojimu.

10 klausimas. **Interpretavimas ir integravimas.** 53,8 proc. teisingų atsakymų (merg. - 51,6 proc.; bern. -56,4 proc.)

Kodėl, tavo manymu, Juno tėvai liepė jam savo tuščią vazoną nunešti į rūmus?

Grožinis tekstas „Tuščias vazonas“

Vidutinio sunkumo tekstas

Atvirojo tipo klausimai:

16 klausimas. Interpretavimas ir integravimas. 74,8 proc. teisingų atsakymų (merg. – 76,9 proc.; bern. - 71,2 proc.)

Kodėl imperatorius nusišypsojo Junui?



17 klausimas. Interpretavimas ir integravimas. 66,1 proc. teisingų atsakymų (1 t. – 17,8 proc.; 2 t. – 25 proc.; 3 t. – 39,2 proc.) (merg. – 71,2 proc.; bern. - 60,1 proc.)

Junas jautė įvairius jausmus skirtingose pasakojimo dalyse. Remdamasis tuo, ką perskaitei, paaiškink, kodėl Junui kilo kiekvienas iš šių jausmų.

kupinas vilties



suglumęs



praradęs viltį



Atskirai pagal kategorijas:

- kupinas vilties – 71 proc.
- suglumęs – 57,1 proc.
- praradęs viltį – 76,1 proc.



Informacinis tekstas „Nuostabasis aštuonkojis“


Informacinis tekstas gali turėti iliustracijų, nuotraukų, schemų, žemėlapių, lentelių, animacijų ir vaizdo įrašų.

PIRLS
2021

Nuostabasis aštuonkojis

Aštuonkojai yra jūrų gyvūnai, turintys apvalią kūną, iškilias akis ir aštuonias ilgas galūnes – čiuptuvus. Jų čiuptuvai labai stiprūs ir nusagstyti galingų siurbtukų eile. Aštuonkojai gyvena visuose pasaulio vandenynuose, bet ypač mėgsta šiltus tropinius vandenius. Dažnai jie tūno vandenyno dugne, kur gali rasti sau labiausiai patinkančio maisto. Jie mėgsta ėsti krabus, krevetes ir mažas žuvelės. Aštuonkojai pagauna auką siurbtukais ir įsideda grobį į burną.

Aštuonkojai dažnai gyvena vieni iš akmenų suręstuose urvuose. Kartais šie gyvūnai net pasidaro akmens „duris“, kuriomis gali urvą užremti, kad apsisaugotų nuo pavojų.



Aštuonkojis priešais savo urvą.

Testą sudaro 15 klausimų, iš kurių net 10 – atvirojo tipo, pavyzdžiui:

Nurodyk du būdus, kaip aštuonkojai apsisaugo nuo plėšrūnų.



1.



2.

Skaitant tekstus galima naudotis žymekliu, pasibraukti svarbias mintis. Yra galimybė kopijuoti teksto citatas ir įklijuoti į atsakymų lauką.

Octopuses are sea animals that have rounded bodies, bulging eyes, and eight long arms. Their arms are very strong and lined with powerful suction cups. They live in all the world's oceans but they especially like warm, tropical waters. They often stay on the ocean floor where they can find their favorite foods. They like to eat crabs, shrimp, and small fish. They



Informacinis tekstas „Nuostabasis aštuonkojis“

Lengvas tekstas

Labai patiko	Patiko	Nelabai patiko	Nepatiko
60.0 549	35.1 550	3.6 498	1.3 559

Atvirojo tipo klausimai:

2 klausimas. Tiesioginės informacijos radimas. 85,2 proc. teisingų atsakymų.

Ką aštuonkojai naudoja savo urvo durims pasidaryti?



5 klausimas. Tiesioginės informacijos radimas. 53,3 proc. (mergaitės – 57,9 proc.; berniukai – 49,2 proc.) teisingų atsakymų

Aštuonkojai garsėja tuo, kad pasirodo neįprastose vietose.
Pateikite vieną pavyzdį iš teksto.



6 klausimas. Interpretavimas ir integravimas. 89,7 proc. teisingų atsakymų (1 t. – 17,7 proc.; 2 t. – 80,1 proc.)

Nurodyk du būdus, kaip aštuonkojai apsisaugo nuo plėšrūnų.



1.



2.

7 klausimas. Informacijos panaudojimas ir tiesioginių išvadų darymas. 90,4 proc. teisingų atsakymų (merg. - 90 proc.; bern. - 90,9 proc.)

Ko išmoko aštuonkojė Frida?



Informacinis tekstas „Nuostabasis aštuonkojis“

Lengvas tekstas

Atvirojo tipo klausimai:


9 klausimas. Teksto turinio ir detalių įvertinimas. 61,8 proc. (merg. – 65,4 proc.; bern. – 58,5 proc.) teisingų atsakymų.

Ar rašytojas mano, kad Skvirtas sukuria gerus paveikslus?
Pažymėk savo pasirinkimą.

Taip


Ne

Pateik priešastį iš teksto.




10 klausimas. Informacijos radimas ir panaudojimas. 77,9 proc. (merg. – 82,6 proc.; bern. – 73,5 proc.) teisingų atsakymų.


Kodėl akvariumo darbuotojai duoda aštuonkojams galvosūkių?



12 klausimas. Tiesioginių išvadų darymas. 67,7 proc. teisingų atsakymų (1 t. – 15,4 proc.; 2 t. – 57,2 proc.)
(merg. – 72,4 proc.; bern. – 63,3 proc.)

Kokiais dviem dalykais aštuonkojai parodo, kad džiaugiasi matydami savo prižiūrėtojus?

 **1.**

 **2.**



Informacinis tekstas „Nuostabasis aštuonkojis“

Lengvas tekstas

Atvirojo tipo klausimai:

14 klausimas. Informacijos radimas ir panaudojimas / Interpretavimas ir integravimas. 80,2 proc. (merg. – 82,4 proc.; bern. – 78,1 proc.)

Autorius mano, kad aštuonkojai „nuostabūs“. Pateik tris pavyzdžius, ką aštuonkojai yra išmokę daryti akvariumuose, kas yra nuostabu.



1.



2.



3.

15 klausimas. Teksto turinio ir detalių įvertinimas. 63,6 proc. (merg. – 65,9 proc.; bern. – 61,4 proc.) teisingų atsakymų

Remdamasis (-i) tuo, ką perskaitei straipsnyje, ar aštuonkojams gera jūrų muziejuose? Pažymėk, ką manai.

Taip

Ne

Pateik vieną priežastį, kodėl taip manai.



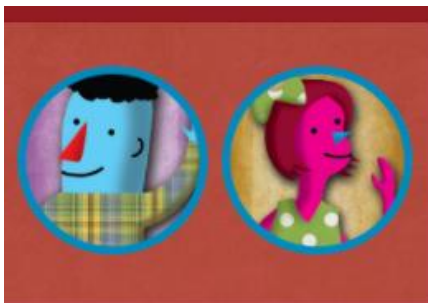
Daugialypis informacinis testas interneto aplinkoje „Vandenynai“

Testas pateikiamas kaip klasės projektas. Mokiniui vadovauja virtualus MOKYTOJA(S). Ji(s) padeda nepasimesti tarp užduoties klausimų.



Šiame klasės projekte naršysi internetą, atlikdamas (-a) tiriamąjį darbą apie vandenynus. Skaitysi apie tai, kuo vandenynai yra svarbūs, skaitysi apie vandenynų buveines ir jų gyventojus ir apie tai, kokia grėsmė jiems iškilusi.

Pasirenkamas virtualus mokiny



00:00 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 PIRLS 2021 IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

http://google.com?q=pasaulio-vandenynai

Google Pasaulio vandenynų nauda Google Vandenynų buveinės ir jų gyventojai
Google Plastiką vandenynė

Google pasaulio vandenynai

[Geriausi pasaulio kruizai](#)
kruizupasaulis.com/uzsisakyk
Aplankyk visus pasaulio vandenynus viename iš...

[Vandenyno turtai](#)
lobisirgrobis.net
Ieškok lobio vandenyno dugne...

[Parduodama nuosavybė ant vandenyno kranto](#)
nekilnojamasisturtas.com/pakrantes/vandenynas
Mėgaukis gyvenimu gražiausiose pasaulio vandenynų pakrantėse...

[Pasaulio vandenynų nauda](#)
vandenynai.org/pasaulis
Sužinok viską apie mums tokius svarbius vandenynus...

„Google“ ir „Google“ logotipas yra registruoti „Google“ korporacijos prekių ženklai, jiems naudoti suteiktas leidimas.

PIRLS Klasės projektas

Mokytojas
Šiandien mokysimės apie pasaulio vandenynus.

Mokytojas
Sužinosi, kodėl jie svarbūs, kas ir kokiose buveinėse ten gyvena ir kokios grėsmės vandenynams kyla.

Mokytojas
Pirmiausia atverkime „Google“ iešyklę ir panaršykime internete.

1.
Pažvelk į „Google“ paieškos rezultatus kairėje.

Mokiny **54,9 proc.**

Spustelk nuorodą, kuri geriausiai tiktų paaiškinti, kodėl vandenynai yra svarbūs.

2.
Kuo vandenynėse gyvenantys augalai svarbūs gyvybei Žemėje?

Mokiny

Labai patiko

| 54.1 553 |

Patiko

| 34.3 552 |

Nelabai patiko

| 9.3 551 |

Nepatiko

| 2.2 517 |



Galima matyti, kiek yra klausimų. Pagal spalvą matosi, į kuriuos klausimus dar neatsakyta.

Laikrodis rodo, kiek mokiniui liko laiko.

The screenshot shows a digital assessment interface. At the top, a timer displays '00:00' and a progress bar with 18 numbered items, where item 14 is highlighted in blue. The page title is 'PASIRUOŠK NERTI! JŪRA! ŠOK ČIA!' and the main heading is 'Pasaulio vandenynų nauda'. The passage discusses the benefits of water and the ocean. Two sections are highlighted: 'ORAS, KURIUO KVĖPUJAME' with a 50% graphic and 'MAISTAS, KURĮ VALGOME' with a fish in a pan. The right sidebar shows a question '2. Kuo vandenynė gyvenantys augalai svarbūs gyvybei Žemėje?' with four radio button options. A yellow box indicates '85,4 proc.' for the selected option. The interface includes logos for IEA, TIMSS & PIRLS, and PIRLS 2021.

Tinklapiai, kuriuose mokinys turi apsilankyti ir perskaityti tekstus.

00:00 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 PIRLS 2021 IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

http://www.vandenynai.org/pasaulis

Google Google Pasaulio vandenynų nauda Plastikis vandenyne Google Vandenyne buveinės ir jų gyventojai

Pasaulio vandenynų nauda

Pradžia Interviu

PASIRUOŠK NERTI! Kadangi didesnę planetos paviršiaus dalį sudaro vandenynai, o ne sausuma, iš kosmoso Žemė atrodo kaip kerintis mėlynas rutulys. Apie 70 % Žemės paviršiaus dengia vandenynų

Užverti (x)

ŠIAURĖS AMERIKA EUROPA AZIJA AFRIKA PIETŲ AMERIKA AUSTRALIJA

PRADEK DABAR

ePIRLS Klasės projektas

Mokytojas Spustelk [pasaulio žemėlapiu](#) nuorodą patyrinėti iš arčiau.

3. *Kodėl tai, kas nutinka viename vandenyne, gali paveikti ir kitus vandenynus?*

Mokinys **72,8 proc.**

- Kiekvienas žemynas turi po vandenyną.
- Visi vandenynai susisiečia.
- Yra penki pagrindiniai vandenynai.
- Vandenynai matomi iš kosmoso.

Mokytojas Dabar susipažinsime su žmogumi, kuris daug žino apie vandenynus. Spustelk piktogramą „Interviu“.

Aktyvios nuorodos.

http://www.vandenynai.org/pasaulis/silvijos-erl-interviu1/html

Google Pasaulio vandenynų nauda Google Vandenynų buveinės ir jų gyventojai
Google Plastiką vandenyne



PASIRUOŠK
NERTI!
JŪRĄ!
ŠOK ČIA!

PRADĖK
DABAR

Interviu su vandenynų tyrėja Silvija Erl

Kad būtų lengviau suprasti, kuo vandenynai svarbūs ir įdomūs, leidinio *National Geographic* žurnalistas pakalbino vandenynų tyrėją Silviją Erl. Ji tyrinėja vandenynus daugybę metų ir leidžiasi į vis gilesnius vandenyno sluoksnius.

Kaip susidomėjote vandenynais?

Silvija: *Su šeima važiuodavome prie vandenyno, kai buvau maža. Buvau pakerėta ten gyvenančių gyvūnų: krabų, jūrų paukščių, kiaukutinių.*

Ko reikėjo išmokti, kad galėtumėte dirbti šį darbą?

Silvija: *Reikėjo daugybės gamtos mokslų paskaitų! Kad sužinočiau daugiau apie augalus ir gyvūnus, gyvenančius vandenyje, dar išmokau nardyti su akvalangu.*



ePIRLS Klasės projektas

IŠSAUGOTI

Mokytojas
Dabar susipažinsime su žmogumi, kuris daug žino apie vandenynus. Spustelk piktogramą „Interviu“.

4. Kodėl nuspręsta imti interviu iš Silvijos Erl?

- Mokinys**
- Ji plaukioja vandenyne.
 - Jai patinka krabai, jūrų paukščiai ir kiaukutiniai.
 - Ji puikiai nardo su akvalangu.
 - Visą savo gyvenimą ji tyrinėja vandenynus.

79,9 proc.

IŠSAUGOTI

Mokytojas
Spustelk → perskaityti likusią interviu dalį.

http://www.vandenynai.org/pasaulis/silvijos-erl-interviu2/html

Google
GooglePasaulio vandenynų nauda
Plastikas vandenyne

Google

Vandenynų buveinės ir jų gyventojai

Pasaulio vandenynų nauda



Pradžia



Interviu

PASIRUOŠK
NERTI!
JŪRA!
ŠOK ČIA!



PRADĖK
DABAR

Papasakokite apie pastaruosius savo tyrimus.

Silvija: Tyrinėju tolimiausias vandenyno gelmes. Naudojame povandeninę kapsulę „Deep Worker“, kurioje telpa vos vienas žmogus. „Deep Worker“ gali panerti žymiai giliau nei naras su akvalangu.

Kodėl vandenynai tokie svarbūs?

Silvija: Jūra yra pačios gyvybės pagrindas. Vandenynų augalai išskiria didžiąją dalį mums reikalingo deguonies. Vanduo, kurį geriame, atsiranda iš debesų, kurie susiformuoja dėl vandenynų.

Ar nerimaujate dėl vandenynų?

Silvija: Taip. Mums atrodo, kad visada bus galima pagauti daugiau žuvis, rasti daugiau vietų, kur atsikratyti šiukšlių. Nemaštome apie tai, kaip mūsų veiksmai veikia vandenynus. Juk jie atrodo begaliniai.



Povandeninė kapsulė „Deep Worker“



ePIRLS Klasės projektas

IŠSAUGOTI



Mokytojas

Spustelk ➔ perskaityti likusią interviu dalį.

5.

Kuo „Deep Worker“ naudingas povandeniniams tyrėjams?



Mokinys

82,5 proc.

IŠSAUGOTI

6.

Anot Silvijos, kuo svarbūs vandenynai?



Mokinys

78,8 proc.

 Jie yra mūsų geriamojo vandens šaltinis.


00:00 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 PIRLS 2021 IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

http://google.com?q=vandenynu+buveines

Google Pasaulio vandenynų nauda Google Vandenynų buveinės ir jų gyventojai
 Google Plastiką vandenyne

Google vandenynu buveines

[Vandenynų nuotykių ir turai](#)
 vandenynunuotykiu.com/turai-buveines/
 Pažinkite **vandenyną** iš arti kartu su delfiniais ir jūrų liutais jų natūraliose **buveinėse**...

[Vandenynų buveinės ir jų gyventojai](#)
 vandenynubuveines.org/pradzia
Vandenynų augalų ir gyvūnų galima rasti įvairiose vietose...

[Atrask gamtos buveines greta namų](#)
 gamtagreta.com/tavobuveine
 Visa, kas supa tavo rajoną, sudaro gamtos **buveines**...

[Paremkite programą už švarias buveines ir vandenynus](#)
 skaidrusvanduo.org/svarios-buveines-vandenynai/aukok
 Paaukok ir padėk mums rūpintis nykstančių jūrų gyvūnų **buveinėmis vandenynuose**...

„Google“ ir „Google“ logotipas yra registruoti „Google“ korporacijos prekių ženklai, jiems naudoti suteiktas leidimas.

ePIRLS
Klasės projektas

Mokytojas
 Toliau mokysimės apie gyvybę vandenynuose. Skirtingose vandenyno vietose, vadinamose buveinėmis, galima rasti vis kitokių augalų ir gyvūnų.

7.
 Pažvelk į „Google“ paieškos rezultatus kairėje.

Mokinys
 69,6 proc.

Spustelk nuorodą, kuri suteiks informacijos apie įvairias buveines vandenyne.

8.
 Kokiais dviem dalykais gali skirtis vandenynų buveinės?

Mokinys
 80,8 proc.

Paieškos raktiniai žodžiai

http://www.vandenynubuveines.org/pradzia.html

Google
GooglePasaulio vandenynų nauda
Plastikas vandenyne

Google

Vandenynų buveinės ir jų gyventojai

Vandenynų buveinės ir jų gyventojai

Pradžia

Koralų rifai

Marianų įduba

Gyvūnų, besiveisiančių skirtingose vandenyno vietose, namai gamtoje skiriasi. Kokios šios skirtingos buveinės bus, dažnai priklauso nuo:

- Vandens temperatūros
- Atstumo nuo kranto
- Vandenyno gylio

Štai kodėl skirtingose vandenyno vietose prieglobstį randa tik tam tikrų rūšių augalai ir gyvūnai. Augalai daugiausia aptinkami viršutiniame vandenyno sluoksnyje, kuriame yra pakankamai saulės šviesos jiems augti. Užtat gyvūnai randami visokiame gylyje.



KELIONIŲ AGENTŪRA „JŪROS
VAIZDAI“

Spustelk laivą ir LAIMĖK kelionę
DOVANŲ!



ePIRLS Klasės projektas



Mokytojas

Toliau mokysimės apie gyvybę vandenynuose. Skirtingose vandenyno vietose, vadinamose buveinėmis, galima rasti vis kitokių augalų ir gyvūnų.

7.

Pažvelk į „Google“ paieškos rezultatus kairėje.



Mokinys

Spustelk nuorodą, kuri suteiks informacijos apie įvairias buveines vandenyne.

8.

Kokiais dviem dalykais gali skirtis vandenynų buveinės?



Mokinys



http://www.vandenynubuveines.org/koralurifai.html

Google
GooglePasaulio vandenynų nauda
Plastikas vandenyne

Google

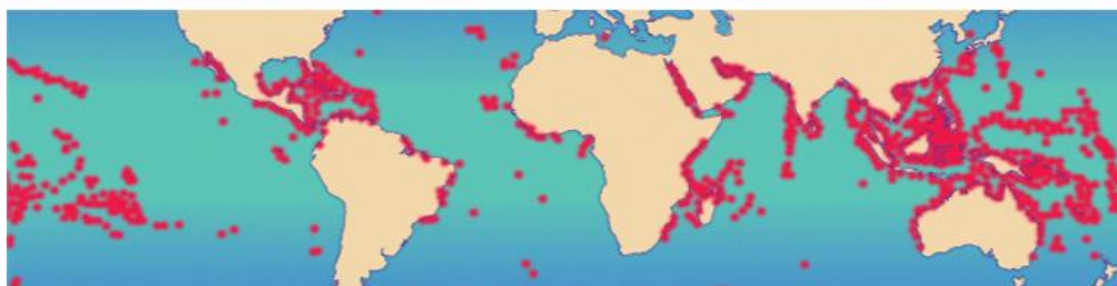
Vandenynų buveinės ir jų gyventojai

Vandenynų buveinės ir jų gyventojai

Pradžia

Koralų rifai

Marianų įduba



Dauguma koralų rifų susidaro šiltuose vandenyse.

Koralų rifai suteikia natūralų prieglobstį ir apsaugą įvairiausioms žuvims ir kitiems gyvūnams. Koralų rifai susidaro ten, kur vanduo šiltas, ir netoli pakrančių, kur vanduo nelabai gilus.

Patys koralai yra gyvūnai! Kai koralas miršta, palieka po savęs skeletą. Nauji koralai auga ant ankstesnės kartos skeletų. Taip bėgant laikui rifas auga. Deja, vandenyno tarša naikina koralus.



Pažiūrėkite vaizdo įrašą apie gyvenimą koralų rifuose.

ePIRLS

Klasės projektas

IŠSAUGOTI



Mokytojas

Spustelk „Koralų rifai“.



Mokytojas

Pažiūrėk vaizdo įrašą apie koralų rifų gyvenimą. Baigęs (-usi) žiūrėti, spustelk „Užverti“.

10.

Apibūdink koralų rifų buveines, naudodamasis (-asi) visa informacija, pateikiama šiame tinklalapyje.

Pateik du dalykus apie koralų rifų buveines.



Mokinys

80,2 proc.

IŠSAUGOTI

http://www.vandenynubuveines.org/marianu-iduba.html

Google
Google

Pasaulio vandenynų nauda
Plastikas vandenyne

Google

Vandenynų buveinės ir jų gyventojai

Vandenynų buveinės ir jų gyventojai

Pradžia

Koralų rifai

Marianų įduba

Marianų įduba yra giliausia vieta Žemės vandenynuose. Marianų įdubos gylis yra didesnis nei aukščiausios pasaulyje viršukalnės aukštis. Jei Everestas stovėtų giliausioje Marianų įdubos dugno vietoje, šis kalnas būtų po vandeniu.

Kuo giliau pasinertumėte, tuo didesnį slėgį pajustumėte nuo viršuje jūsų esančio vandens. Slėgis gelmėse toks didelis, kad ten panirusiajam jausmas būtų toks, lyg ant jo stovėtų 3500 dramblių.



ePIRLS Klasės projektas

11.

Paaššink, kaip tarša gali paveikti žuvis, gyvenančias koralų rifuose.



Mokinys

Interpretavimas ir integravimas
39,3 proc.

IŠSAUGOTI



Mokytojas

Kitokia vandenynų buveinė yra Marianų įduba. Spustelk „Marianų įduba“.

12.

Ką Everesto viršukalnės animacija padeda suprasti apie Marianų įdubą?



Mokinys

Įvertinimas
51,7 proc.



00:00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

PIRLS
2021TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

http://www.vandenynubuveines.org/marianu-iduba.html

Google
GooglePasaulio vandenynų nauda
Plastikas vandenyne

Google

Vandenynų buveinės ir jų gyventojai

Vandenynų buveinės ir jų gyventojai

Pradžia

Koralų rifai

Marianų įduba

Keli specialiai sukonstruoti įrenginiai nusileido į įdubos dugną ir atskleidė, kad tamsiame lediniame vandenyje gyvena keistų žuvų.

Didžiažiotės švietėnės neproporcingai dideli dantys, baisus snukis, o kūnas glitus.

Kad prisiviliotų maisto, ji gali imti švytėti. Ryškus šviesos blyksnis aklinamai tamsiame vandenyje masina grobį, ir didžiažiotėi švietėnei lengva savo auką pagauti.

DIDŽIAŽIOTĖ ŠVIETĖNĖ



Didžiažiotė švietėnė



Jūrų kirvukas

ePIRLS Klasės projektas

IŠSAUGOTI

**Mokytojas**

Spustelk ➡ ir sužinok apie keistas žuvis, kurios gyvena pačiose vandenyno gelmėse.

13.

Kodėl didžiažiotė švietėnė yra geras keistos žuvis pavyzdys?

Nurodyk dvi priežastis, remdamasis (-asi) tekstu ir paveikslėliu.

**Mokinys**

71 proc.

IŠSAUGOTI

**Mokytojas**

Vandenynams kilęs pavojus. Dabar skaitysime apie tai, kodėl plastiko atliekos kelis vandenynams



http://www.vandenynubuveines.org/marianu-iduba.html

Google
Google

Pasaulio vandenynų nauda
Plastikas vandenyne

Google

Vandenynų buveinės ir jų gyventojai

Vandenynų buveinės ir jų gyventojai

Pradžia

Koralų rifai

Marianų įduba

Jūrų kirvuko kūnas nepaprastai plokščias, o žvynai – blizgūs.

Prisitaikę gyventi tamsoje, jūrų kirvukai turi dideles akis, kurių plotis kartu sudėjus prilygsta viso jų kūno pločiui.



Didžiažiotė švietėnė



Jūrų kirvukas

ePIRLS Klasės projektas

IŠSAUGOTI



Mokytojas

Spustelk ➡ ir sužinok apie keistas žuvis, kurios gyvena pačiose vandenyno gelmėse.

13.

Kodėl didžiažiotė švietėnė yra geras keistos žuvis pavyzdys?

Nurodyk dvi priežastis, remdamasis (-asi) tekstu ir paveikslėliu.



Mokinys

IŠSAUGOTI



Mokytojas

Vandenynams kilęs pavojus. Dabar skaitysime apie tai, kodėl plastikas atliekas kelia vandenynams...



http://google.com?q=vandenynu+plastiko+tarsa

Google

Pasaulio vandenynų nauda

Google

Vandenynų buveinės ir jų gyventojai

Google

Plastikas vandenyne



vandenynu plastiko tarsa



[Mašinos, eismas ir tarša](#)

[Tarsa-ir-automobiliai.org/eismas](#)

Daugiau mašinų reiškia daugiau taršos...

[Perdirbk plastiką savo mieste](#)

[savivaldybes.gov/perdirbimas](#)

Tarša yra problema, didelė kaip vandenynas...

[Plastikas vandenyne](#)

[plastikasvandenynne.org/pradzia](#)

Mūsų vandenynus kamuoja plastiko taršos problema...

[Menas iš plastiko](#)

[menasisplastiko.org](#)

Kaip kurti meną, panaudojant seną plastiką...

Paieškos
raktiniai
žodžiai

„Google“ ir „Google“ logotipas yra registruoti „Google“ korporacijos prekių ženklai, jiems naudoti suteiktas leidimas.

ePIRLS

Klasės projektas



Mokytojas

Vandenynams kilęs pavojus. Dabar skaitysime apie tai, kodėl plastiko atliekos kelia vandenynams didžiulę grėsmę.

14.

Pažvelk į „Google“ paieškos rezultatus kairėje.



Mokinys

76,5 proc.

Spustelk nuorodą, kuri geriausiai paaikšintų vandenynų užterštumą plastiką.

15.

„Plastiko maišelis buvo rastas net pačiame Marianų įdubos dugne.“

Kaip šis teiginys paremia mintį, kad vandenyne plastiko galima rasti visur?



Mokinys

- Vandenyne plaukioja plastikinių butelių krūva.
- Plastikiniai maišeliai kelia rimtą grėsmę laukinei gamtai.
- Daugiau nei trečdalis vandenyne plaukiojančių



http://plastikasvandenynė.org/pradzia.html

Google
GooglePasaulio vandenynų nauda
Plastikas vandenyne

Google

Vandenynų buveinės ir jų gyventojai

Pradžia

Plastikas vandenyne

KĄ GALIME
PADARYTI?

Plastikas labai naudingas, bet pusę plastiko, kurį pagaminame, panaudojame tik kartą. Daug jo išmetama ir galiausiai jis atsiduria vandenynuose. Vandenyne plastiko tiek daug, kad plastiko buteliukai ir kitos atliekos suformavo didžiulę plūduriuojančią šiukšlių krūvą, vadinamą Didžiąja Ramiojo vandenyno šiukšlių sala. Plastiko maišelis buvo rastas net pačiame Marianų įdubos dugne.

Be šiukšlių, kurios matomos, yra dar daugybė šiukšlių, kurių nematyti. Vandenyne ilgai mirkęs plastikas saulės šviesos ir bangų suardomas į mažas daleles. Žuvis ir kiti gyvūnai mažas nuodingo plastiko daleles praryja, o tada ir žmonės dažnai valgo apnuodytą žuvį.



Menas, sukurtas iš plastiko

DAUGIAU nei 1000 meno kūrinų!

Pasidairykite mūsų nuotraukų galerijose!

ePIRLS Klasės projektas

15.

„Plastiko maišelis buvo rastas net pačiame Marianų įdubos dugne.“

Kaip šis teiginys paremia mintį, kad vandenyne plastiko galima rasti visur?



Mokinys

Interpretavimas ir integravimas
28,3 proc.

- Vandenyne plaukioja plastikinių butelių krūva.
- Plastikiniai maišeliai kelia rimtą grėsmę laukinei gamtai.
- Daugiau nei trečdalis vandenyne plaukiojančių šiukšlių yra plastikas.
- Plastikiniai maišeliai pasiekė ir tokią nuošalią vietą.

IŠSAUGOTI

16.

„Be šiukšlių, kurios matomos, yra dar daugybė šiukšlių, kurių nematyti.“

Kodėl autorius įtraukė šį sakinį?



Mokinys

20 YEARS
PIRLS



http://www.plastikasvandenynne.org/kagalimepadaryti.html

Google
GooglePasaulio vandenynų nauda
Plastikas vandenyne

Google

Vandenynų buveinės ir jų gyventojai



Pradžia

Plastikas vandenyne

KĄ GALIME
PADARYTI?

KĄ GALIME PADARYTI?

TECHNINIAI SPRENDIMAI – Mokslininkai nuolatos vysto technologijas, kurios padėtų sumažinti plastiko kiekį vandenynuose. Mašinos gali rūšiuoti, valyti ir perdirbti plastiką į kitus gaminius, pavyzdžiui, akinius nuo saulės ar kuprines. Kai plastikas chemiškai apdorojamas ir tampa panašus į naftą, jis gali būti naudojamas kaip degalai.

PRISIDĖTI TURI KIEKVIENAS – Naudokite mažiau plastiko! Stenkitės nenaudoti plastikinių maišelių ir negerti iš plastikinių buteliukų. Jei vis dėlto tenka plastiką naudoti, nepamirškite atliekų rūšiuoti. Kitas būdas prisidėti prie vandenyno švaros – pakelti gatvėje numestą šiukšlę, net jei negyvenate prie jūros. Daug atliekų iš pradžių guli ant žemės, vėjas jas išnešioja ir galiausiai jos atsiduria upėse, kurios nuplukdo šiukšles į jūrą.



30.7



Mėnas, sukurtas iš plastiko

DAUGIAU nei 1000 meno kūrinių!
Pasidairykite mūsų nuotraukų galerijose!

ePIRLS

Klasės projektas

 Taip Ne

Nurodyk dvi priežastis, kodėl taip manai, remdamasis (-asi) tuo, ką skaitei.

IŠSAUGOTI



Mokytojas

Puikiai padirbėta! Baigė vandenynų tiriamąjį projektą.



Mokytojas

Dabar gali peržiūrėti savo atsakymus, naudodamasis (-asi) slankikliu. Jei pakeisi atsakymą, nepamiršk spustelti mygtuko IŠSAUGOTI. Klausimai, į kuriuos dar neatsakei, būsenos juostoje pažymėti pilkai.



Mokytojas

Jei nori darbą baigti, apačioje spustelk mygtuką ATSIJUNGTI.

ATSIJUNGTI

Ivertinimas
30,7 proc.

Daugiau informacijos apie PIRLS tyrimą:

<https://timssandpirls.bc.edu/pirls2021/index.html>

<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/>





Tarptautinio tyrimo IEA PIRLS 2021 rezultatai ir skaitymo užduočių pavyzdžiai

Dr. Ramutė Skripkienė

Nacionalinė tyrimo PIRLS koordinatore

Stebėsenos ir vertinimo departamento Švietimo politikos analizės ir tyrimų skyriaus tyrėja

2023 06 06

20 YEARS
PIRLS

