

Kāda ir izglītības iespēju vienlīdzība Latvijā un pasaulē? OECD PISA 2022 atbildes!

**OECD PISA 2022 vadītāja Latvijā,
LU PPMF IPI vad. pētniece Rita Kiseļova
LU PPMF vad. pētnieks, prof. Andrejs Geske
2023. gada 5. decembris**

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds



Izglītības un zinātnes
ministrija



**LATVIJAS
UNIVERSITĀTE**

OECD STARPTAUTISKĀ SKOLĒNU NOVĒRTĒŠANAS PROGRAMMA VĒRTĒ:

- cik labi 15- gadus veci skolēni, kas tuvojas obligātās izglītības beigšanai, ir sagatavoti mūsdienu zināšanu sabiedrības izaicinājumiem;
- skolēnu spēju izmantot iegūtās zināšanas un prasmes, lai risinātu reālās dzīves problēmas;
- skolēna kompetenci izmantot izglītības procesā iegūtās zināšanas un prasmes reālai dzīvei pietuvinātās situācijās, konstatēt skolēnu gatavību mācīties, turpināt izglītību un būt sekmīgiem sabiedrības locekļiem.

OECD PISA – 25 gadi (1998. – 2023.)

PISA 2022 – astotais cikls

1998.g.

PISA 2003 41 dalībvalsts (31 OECD valsts)
Matemātika, dabaszinātnes, lasīšana +
problēmrisināšana

PISA 2009 75 dalībvalsts (37 OECD valstis)
Lasīšana, matemātika, dabaszinātnes

PISA 2015 72 dalībvalstis (33 OECD valstis)
Dabaszinātnes, lasīšana, matemātika +
problēmrisināšana sadarbojoties

PISA 2022 81 dalībvalsts (37 OECD valstis)
Matemātika, dabaszinātnes, lasīšana +
radošā domāšana

PISA 2000 43 dalībvalstis (29 OECD valstis)
Lasīšana, matemātika, dabaszinātnes

PISA 2006 57 dalībvalstis (29 OECD valstis)
Dabaszinātnes, lasīšana, matemātika

PISA 2012 65 dalībvalstis (34 OECD valstis)
Matemātika, dabaszinātnes, lasīšana +
finanšu kompetence

PISA 2018 79 dalībvalstis (38 OECD valstis)
Lasīšana, matemātika, dabaszinātne +
finanšu kompetence un globālā kompetence

...

PISA 2022 NORISE

Pasaulē: 81 valsts (37 OECD valstis) – 29 milj. piecpadsmitgadīgi skolēni – 690 000 dalībnieki;

Latvijā: 5373 *dalībnieki* – 2006. gadā dzimušie skolēni no 225 skolām (*86% no tiem ir 9. klašu skolēni*)

Koordinatori skolās: skolu direktori, direktoru vietnieki un skolotāji

Testu administratori (42):

LU PPMF pētnieki, esošie un bijušie studenti (bakalaura, maģistra un doktora līmeņa), darbinieki; Liepājas Universitātes pētnieki; Vidzemes Augstskolas pētnieki; Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmijas pētnieki un darbinieki; Daugavpils Universitātes pētnieki; RTU docētāji; LU Kuldīgas, Cēsu, Tukuma un Jēkabpils filiāļu vadītājas un darbinieki.

Kvalitātes kontrolieri: Liepājas Universitāte, Kultūras Akadēmija
Baložu vidusskola

PALDIES!

OECD PISA 2022 PĒTĪJUMA GALVENĀS IEZĪMES

Satura jomas – MATEMĀTIKA;

- lasīšana;
- dabaszinības;
- radošā domāšana (rezultāti tiks paziņoti 2024. gadā);

Metodika –

- datorizēti uzdevumi (120 min) un aptaujas (40 min);
- elektroniska skolu direktoru aptauja.
- vecāku aptauja (drukātā formātā)

Uzdevumi –

- atbilžu izvēles un brīvo atbilžu uzdevumi, kas saistīti ar noteiktu reālās dzīves vidi;
- interaktīvi uzdevumi.

MATEMĀTIKAS KOMPETENCE - indivīda spēja domāt matemātiski, formulēt, lietot un interpretēt matemātikas problēmas dažādās dzīves situācijās. Tā ietver jēdzienus, darbības, faktus un instrumentus, lai aprakstītu, izskaidrotu un prognozētu dažādas parādības. Matemātikas kompetence palīdz indivīdam apzināties matemātikas lomu dzīvē un pieņemt pamatotus lēmumus, kuri nepieciešami konstruktīva, ieinteresēta un atbildīga 21. gadsimta pilsoņa dzīvē



PISA 2022 galvenais jautājums –

KĀDA IR IZGLĪTĪBAS IESPĒJU VIENLĪDZĪBA PASAULĒ UN LATVIJĀ?

Izglītības
sistēma, valsts

Skolēna
dzimums

COVID-19
ietekme un
sekas

Skolēna
ģimenes SES

Skolas tips

Skolas
atrašanās vieta
(urbanizācija)

Skolas vide



IZGLĪTĪBAS SISTĒMAS PASAULĒ - MATEMĀTIKA

TOP 10

575	Singapūra
552	Makao
547	Taivāna
540	Hongkonga
536	Japāna
527	Koreja
510	<i>Igaunija</i>
508	Šveice
497	Kanāda
493	Nīderlande

OECD valstis – 153 p-ti,
visas PISA 2022 dalībvalstis – 238 p-ti



OECD vidējais – 472 p-ti

365	Maroka
364	Uzbekistāna
361	Jordāna
357	Panama
355	Kosova
355	Filipīnas
344	Gvatemala
343	Salvadora
339	Dominikāna
338	Paragvaja

Latvija – 483 punkti, statistiski nozīmīgi virs OECD vidējā

Starp OECD valstīm 10. -19. vieta, starp visām dalībvalstīm 14. – 23.

Lielbritānija, Polija, Austrija, Austrālija, Čehija, Slovēnija, Somija, Zviedrija, Jaunzēlande

IZGLĪTĪBAS SISTĒMAS – EIROPA (25 OECD VALSTIS)

Eiropas OECD valstu
sasniegumi augstāki par
Latvijas

510	Igaunija
508	Šveice
493	Nīderlande
492	Īrija
489	Beļģija
489	Dānija
489	Lielbritānija
489	Polija
487	Austrija
487	Čehija
485	Slovēnija
484	Somija
483	Latvija

Eiropas OECD valstu
sasniegumi zemāki par
Latvijas

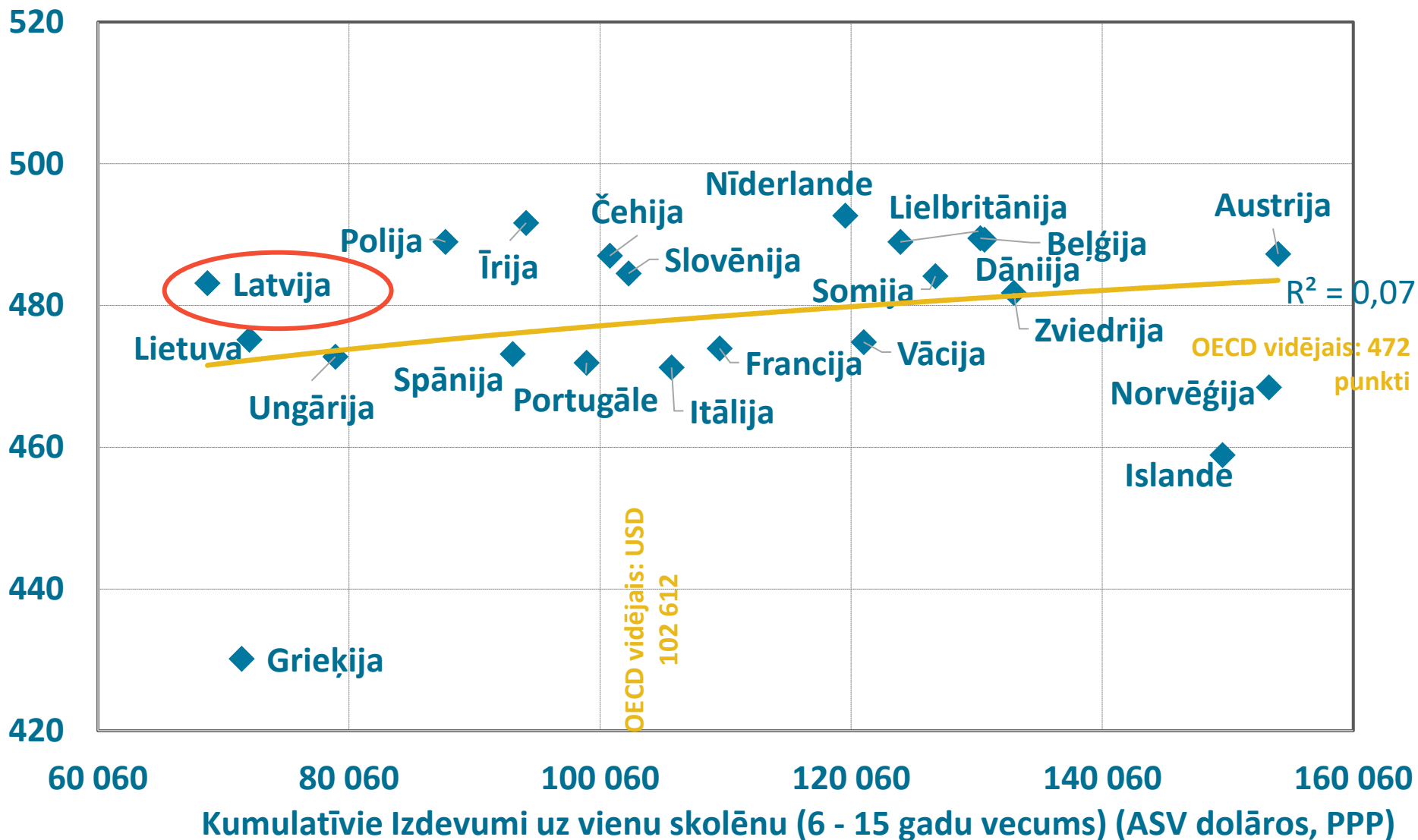
483	Latvija
482	Zviedrija
475	Lietuva
475	Vācija
474	Francija
473	Spānija
473	Ungārija
472	Portugāle
471	Itālija
468	Norvēģija
464	Slovākija
459	Islande
430	Grieķija

*Vidējais 480
punkti (Eiropa)*

*OECD vidējais 472
punkti*

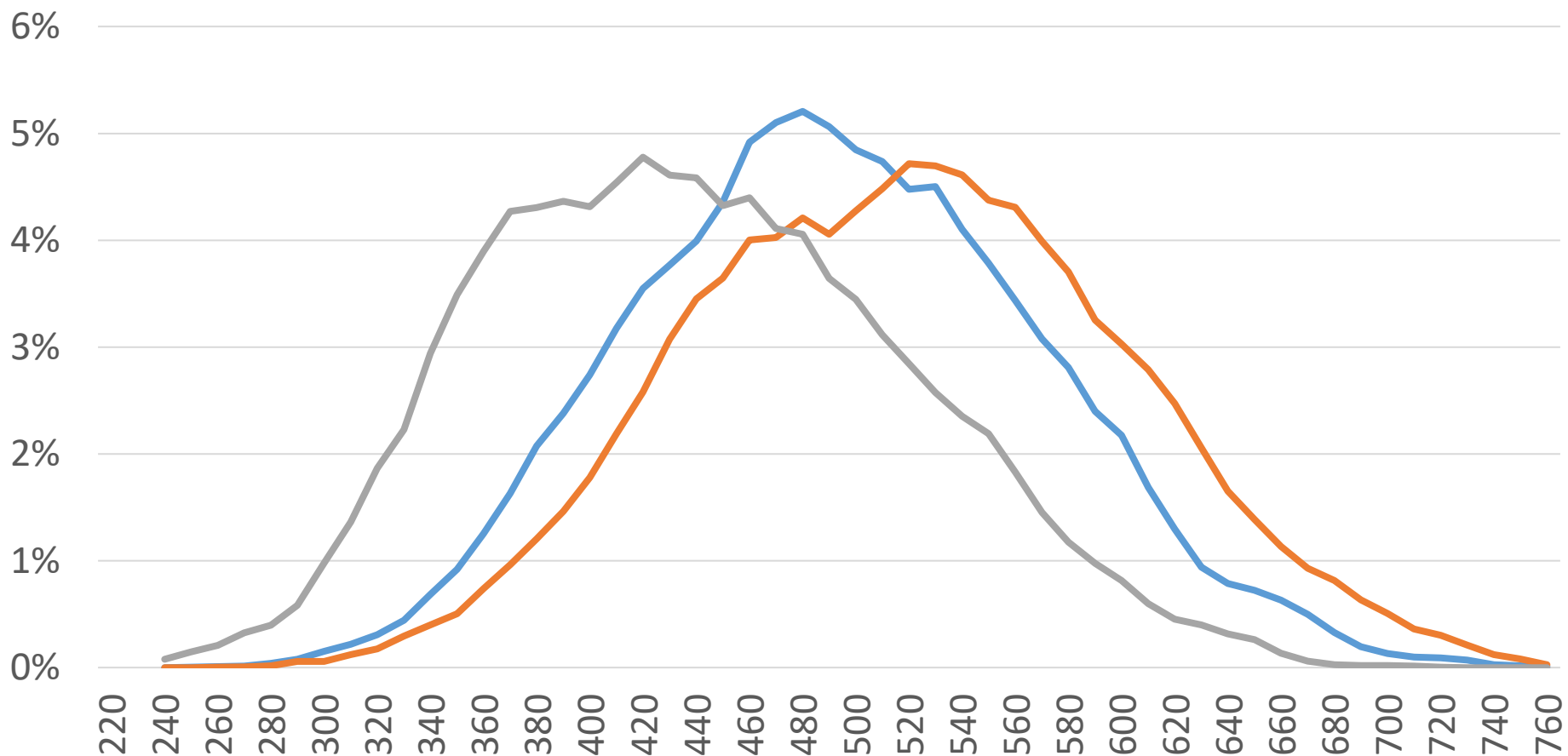
MATEMĀTIKAS SASNIEGUMI UN VALSTU IZDEVUMI UZ VIENU SKOLĒNU (VECUMĀ NO 6 LĪDZ 15 GADIEM)

Vidējie sasniegumi matemātikā, punkti



SKOLĒNU SASNIEGUMU SADALĪJUMS

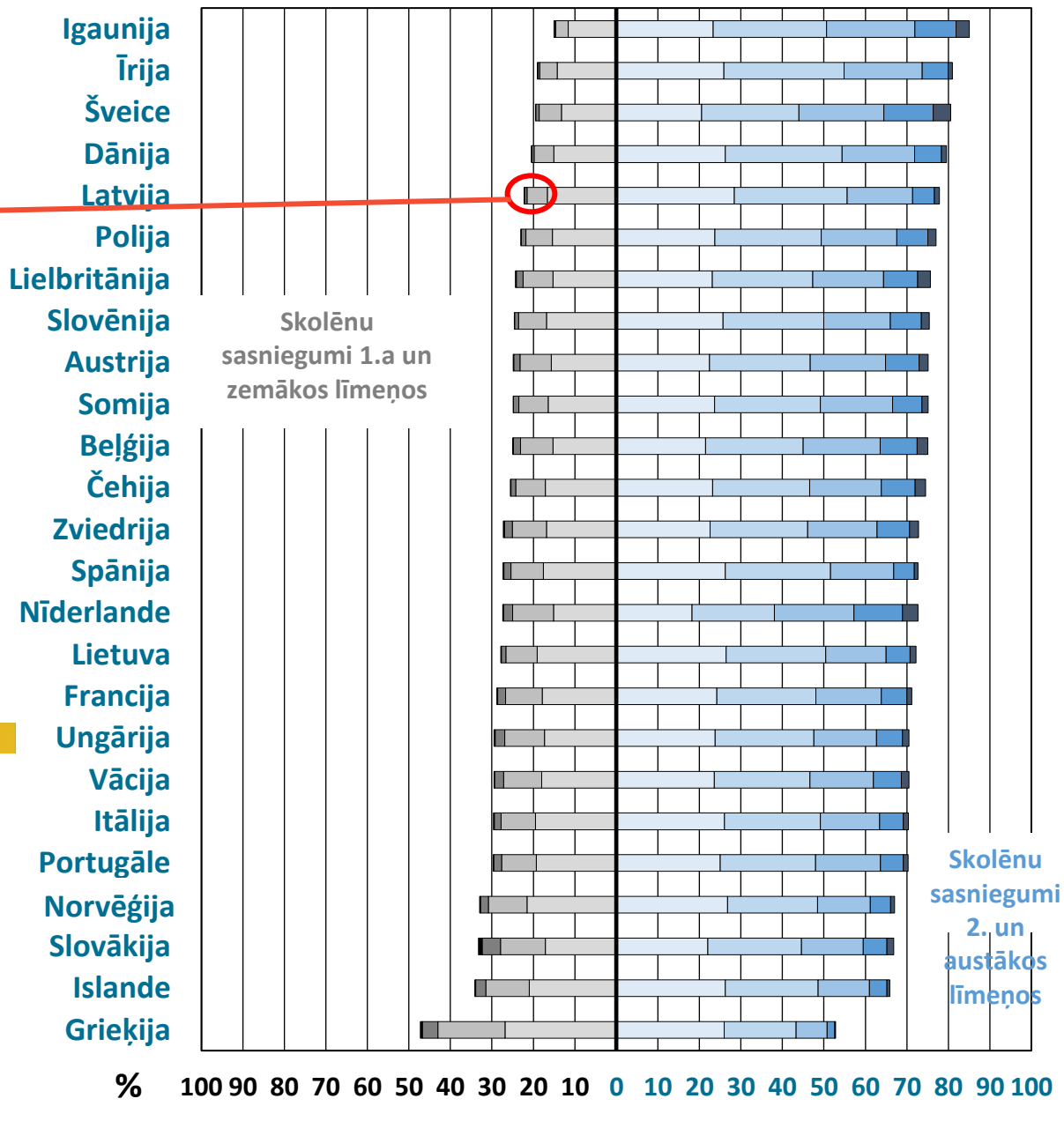
Vidējie sasniegumi: Grieķija 430 Latvija 483 Igaunija 510



Latvija 22%, 6,4%
 OECD 31%, 8,7%

Zem 1.a līmeņa:
 PISA 2022 – 5,4%
 PISA 2018 – 4,4%
 PISA 2015 – 5,7%
 PISA 2012 – 4,8%

Skolēnu sasniegumu sadalījums matemātikas kompetences līmeņos



- 6. līmenis
- 5. līmenis
- 4. līmenis
- 3. līmenis
- 2. līmenis
- 1.a līmenis
- 1.b līmenis
- 1.c līmenis
- Zem 1.c līmeņa

IZGLĪTĪBAS SISTĒMAS - LASĪŠANA

TOP 10

Singapūra	543
Īrija	516
Japāna	516
Koreja	515
Taivāna	515
Igaunija	511
Makao	510
Kanāda	507
ASV	504
Jaunzēlande	501

Latvija – 475 punkti

Starp OECD valstīm 16.–28. vieta,
starp visām dalībvalstīm 20.–32. vieta

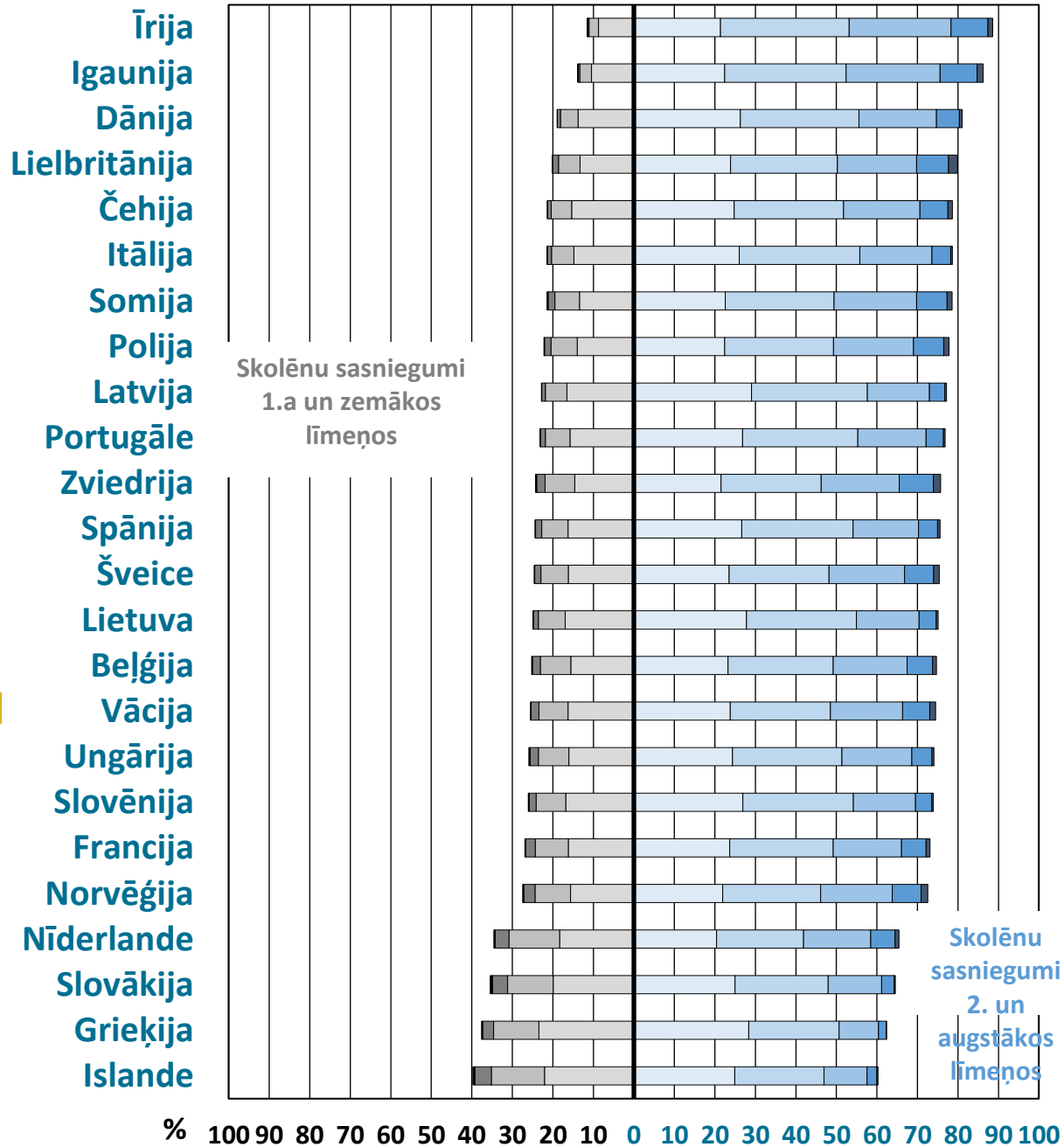
OECD vidējais 476 p-ti
Vidējais 477 p-ti

516	511	494	490	489	489	489	487	483	482	480	480	479	477	477	475	474	474	473	472	469	459	447	438	436
Īrija	Igaunija	Lielbritānija	Somija	Dānija	Polija	Čehija	Zviedrija	Šveice	Itālija	Austrija	Vācija	Beļģija	Portugāle	Norvēģija	Latvija	Spānija	Francija	Ungārija	Lietuva	Slovēnija	Nīderlande	Slovākija	Grieķija	Islande

Latvija 23%, 5,2%
OECD 26%, 7,2%

Skolēnu sasniegumu sadalījums lasīšanas kompetences līmeņos

- 6. līmenis
- 5. līmenis
- 4. līmenis
- 3. līmenis
- 2. līmenis
- 1.a līmenis
- 1.b līmenis
- 1.c līmenis
- Zem 1.c līmeņa



% 100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

IZGLĪTĪBAS SISTĒMAS - DABASZINĀTNES

Top 10

Singapūra	561
Japāna	547
Makao	543
Taivāna	537
Koreja	528
Igaunija	526
Hongkonga	520
Kanāda	515
Somija	511
Austrālija	507

Latvija – 494 punkti

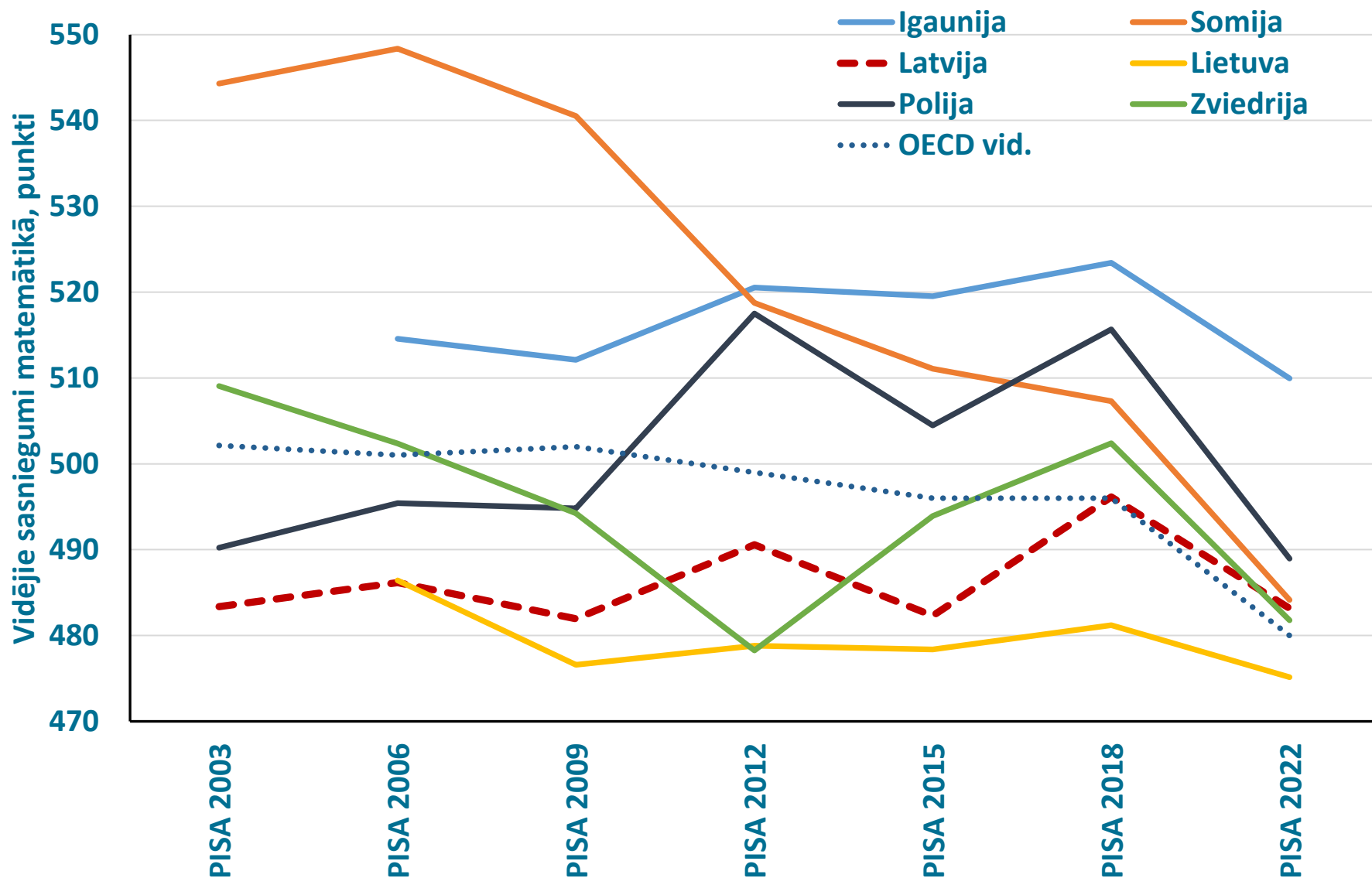
Starp OECD valstīm 11.–22. vieta,
starp visām dalībvalstīm 15.–26. vieta

Vidējais 489 p-ti

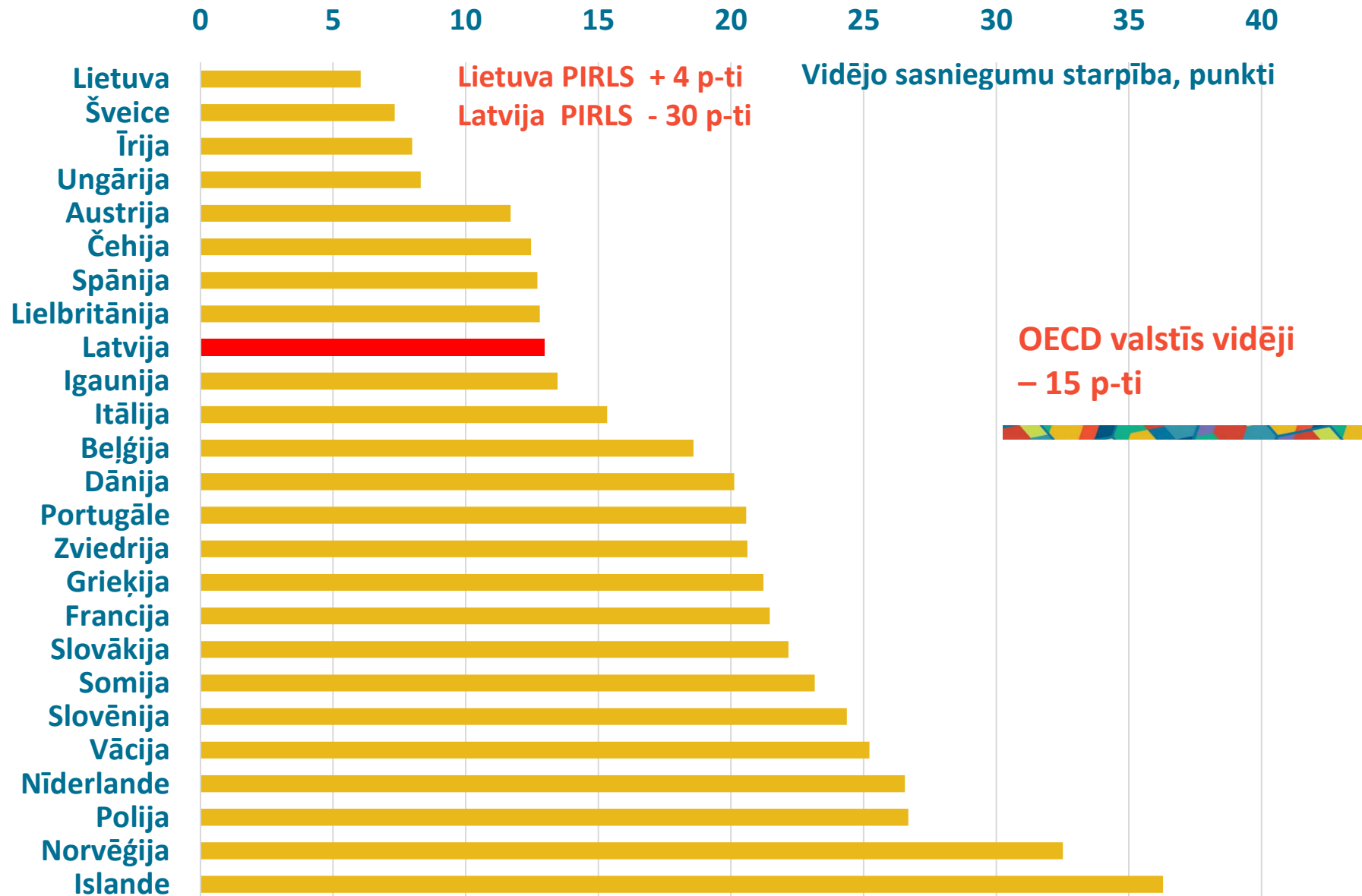
OECD vidējais – 485 p-ti

526	511	504	503	500	500	499	498	494	494	494	492	491	491	488	487	486	485	484	484	478	477	462	447	441
Igaunija	Somija	Īrija	Šveice	Slovēnija	Lielbritānija	Polija	Čehija	Latvija	Dānija	Zviedrija	Vācija	Austrija	Beļģija	Nīderlande	Francija	Ungārija	Spānija	Lietuva	Portugāle	Norvēģija	Itālija	Slovākija	Islande	Grieķija

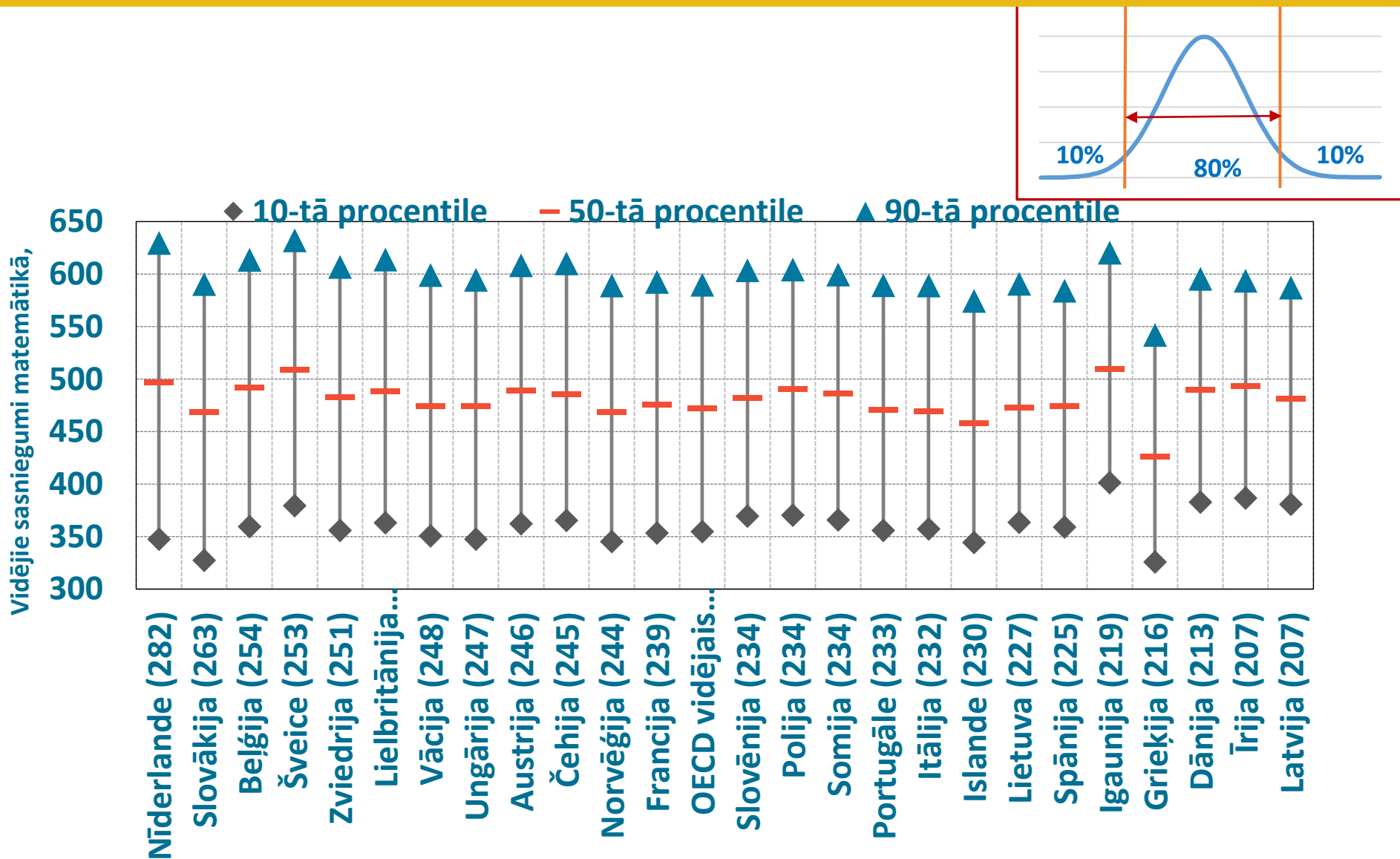
MATEMĀTIKAS SASNIEGUMU IZMAIŅAS PISA 2003 - 2022



REZULTĀTU KRITUMS MATEMĀTIKĀ 2018 - 2022



MATEMĀTIKAS SASNIEGUMU SADALĪJUMS 10., 50. UN 90 PROCENTILĒ



Valstis sakārtotas dilstošā secībā pēc punktu starpības starp 90. un 10. procentili

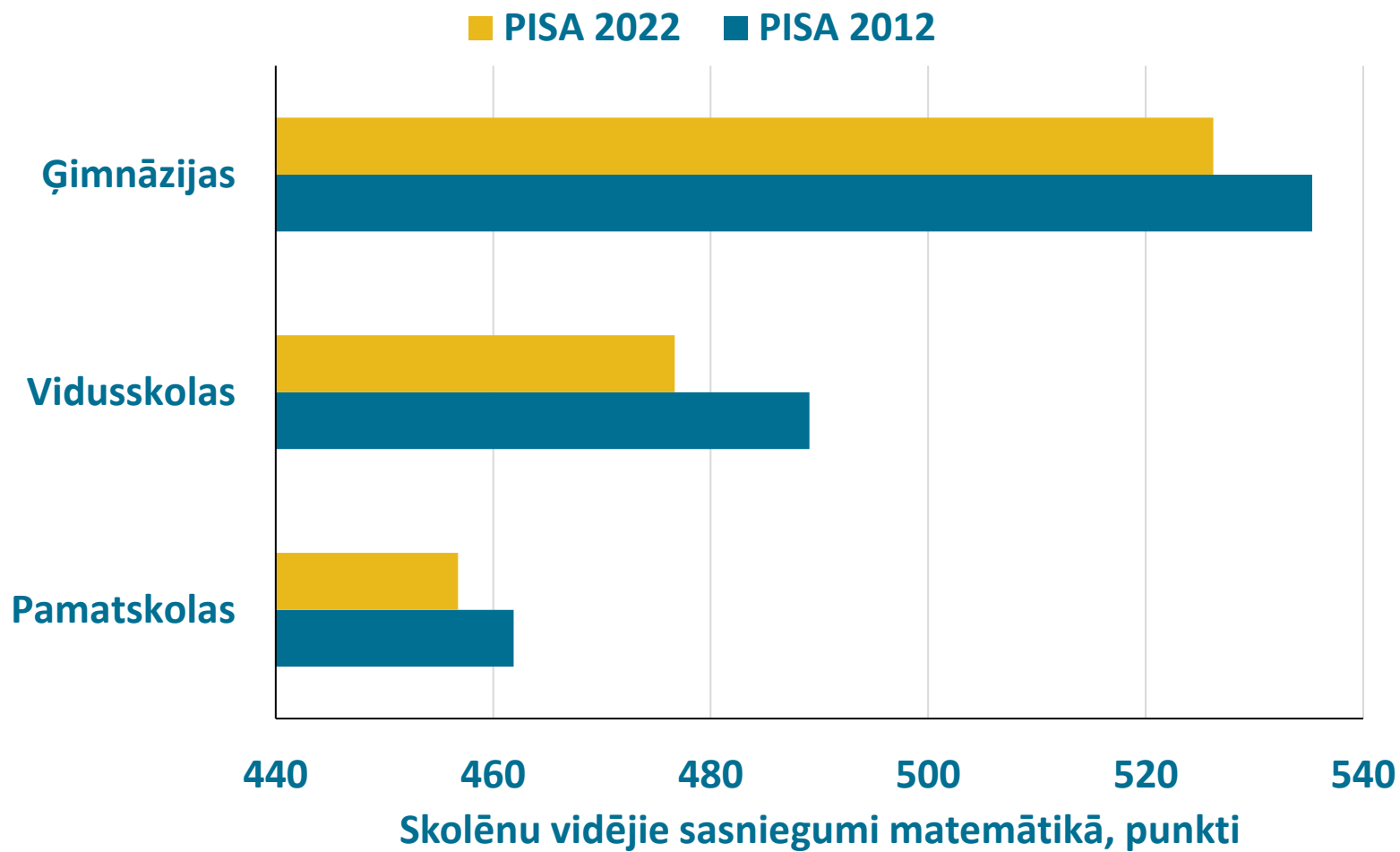
MATEMĀTIKAS SASNIEGUMU DISPERSIJA (STARP SKOLĀM)

Islande	7
Somija	9
Norvēģija	10
Dānija	11
Zviedrija	15
Spānija	17
Portugāle	17
Igaunija	18
Lielbritānija	21
Latvija	23
Grieķija	26
OECD vidējais	32
Lietuva	32
Šveice	35
Horvātija	38
Francija	39
Beļģija	40
Austrija	41
Itālija	41
Polija	43
Vācija	44
Čehija	46
Slovēnija	46
Slovākija	51
Ungārija	56
Nīderlande	61

MATEMĀTIKAS SASNIEGUMU DISPERSIJA (% NO OECD VIDĒJĀ)

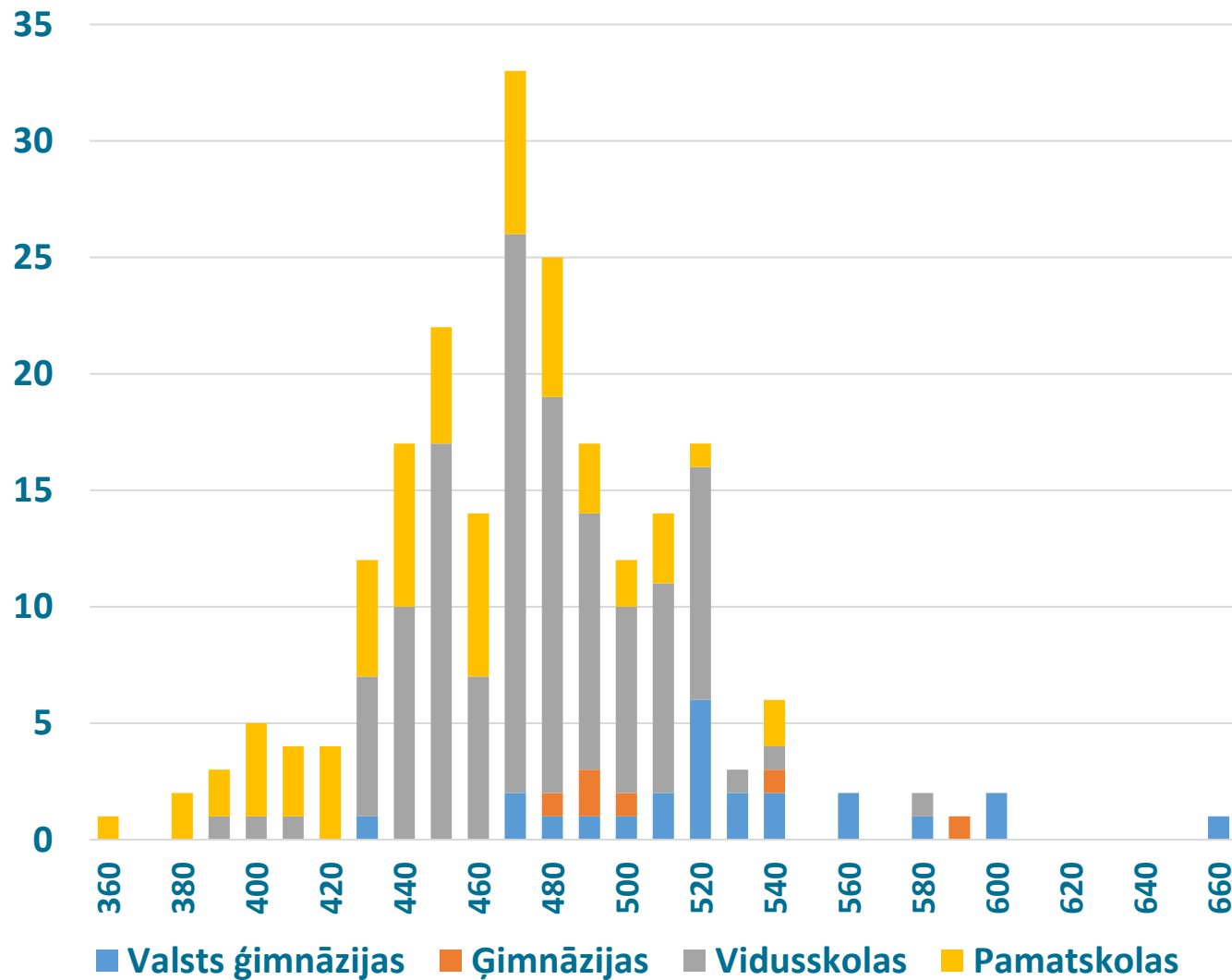
Latvija	79%
Dānija	82%
Griekija	84%
Igaunija	89%
Spānija	92%
Portugāle	94%
Lietuva	94%
Islande	95%
Francija	95%
Horvātija	95%
Slovēnija	97%
Itālija	97%
Polija	97%
Somija	98%
Austrija	100%
OECD vidējais	100%
Ungārija	102%
Čehija	107%
Norvēģija	108%
Beļģija	108%
Vācija	111%
Zviedrija	111%
Šveice	114%
Lielbritānija	115%
Slovākija	126%
Nīderlande	139%

SKOLAS TIPS

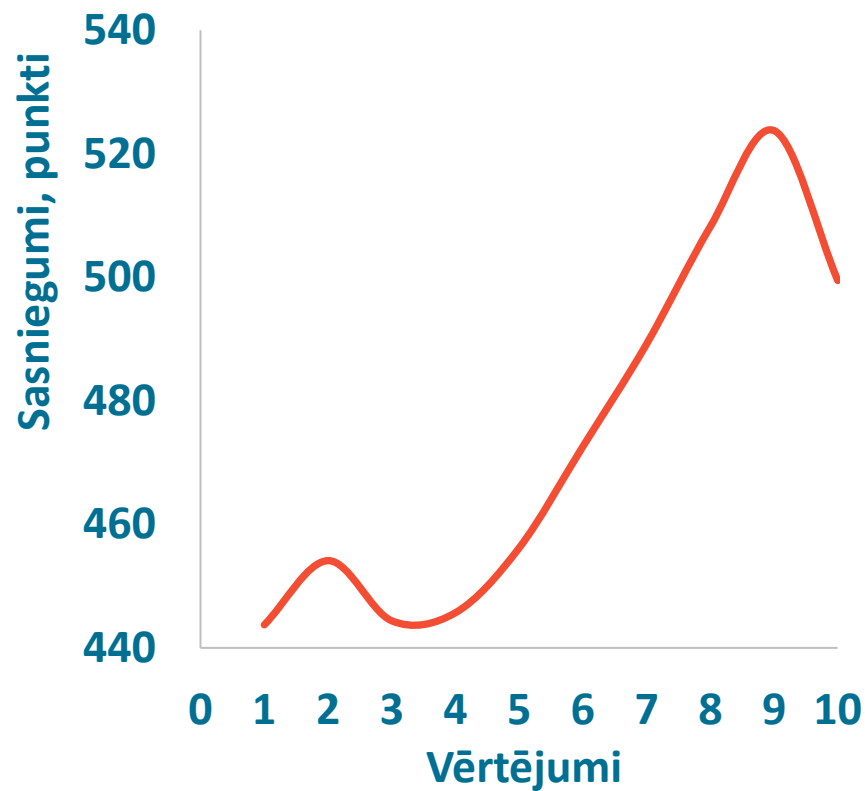
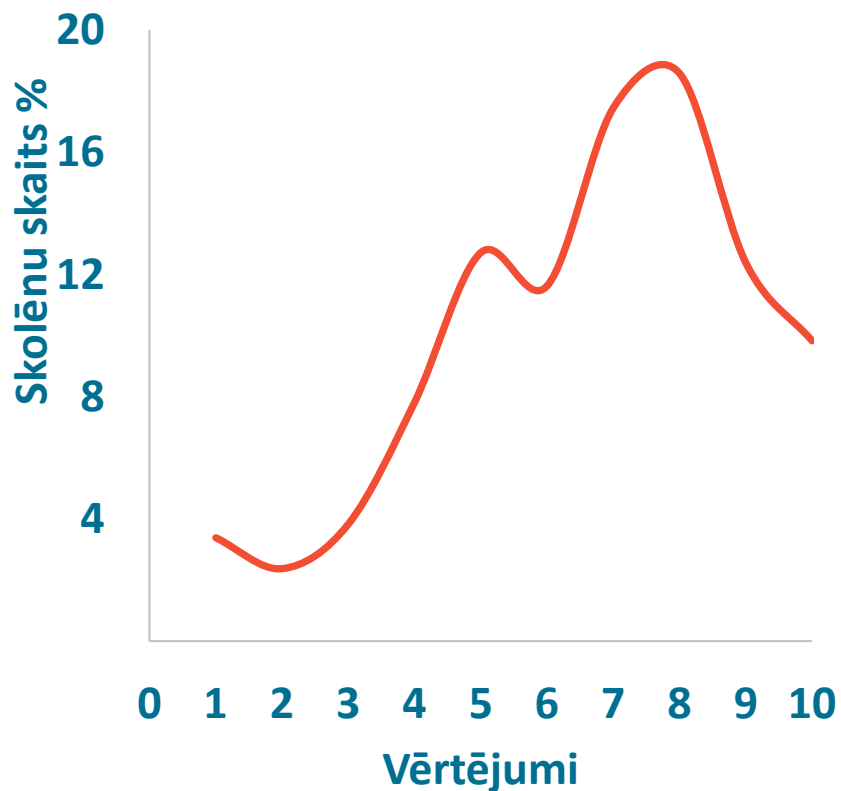


Ģimnāzijas – pamatskolas = 74 p-ti

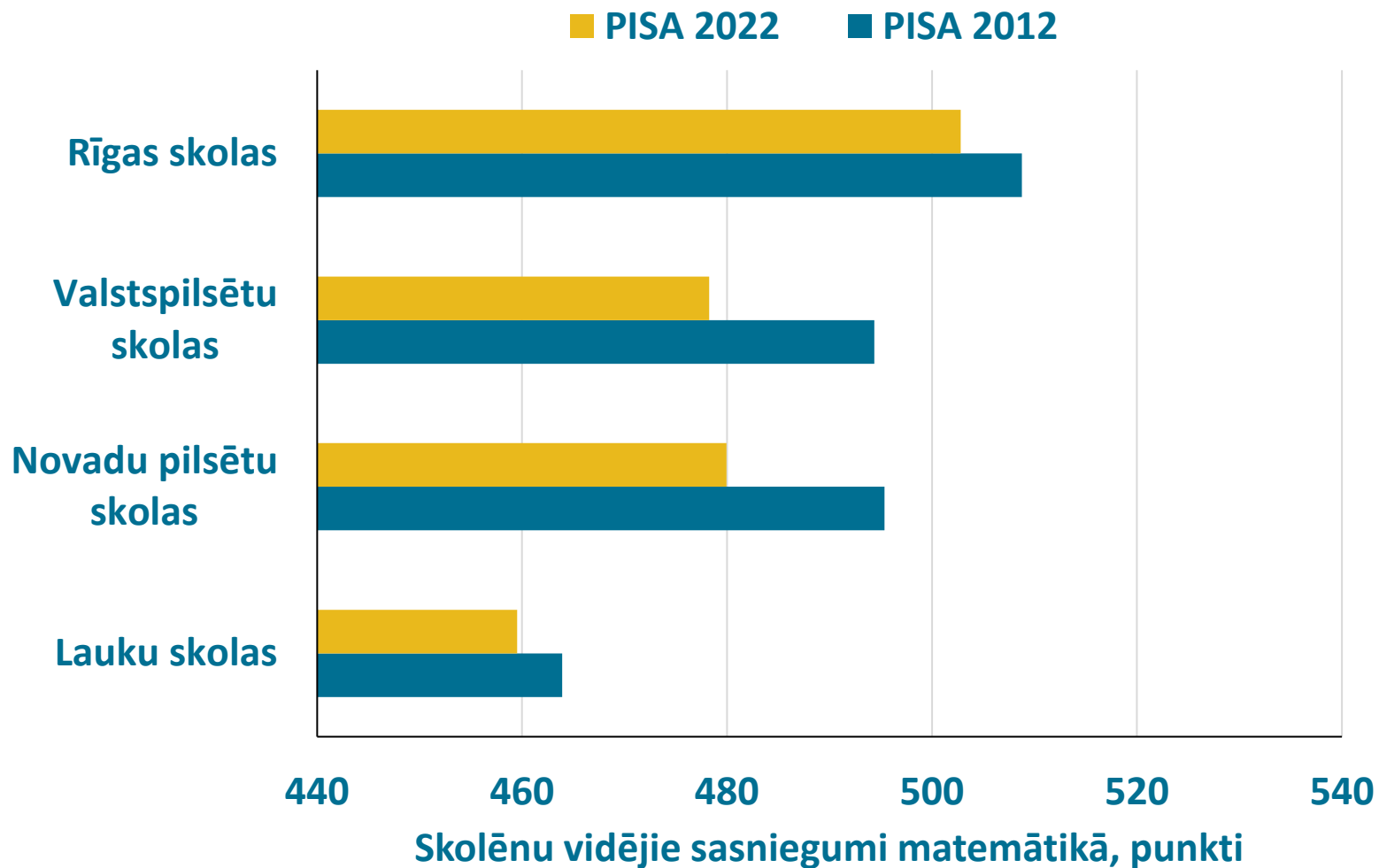
SKOLAS TIPS – SASNIEGUMU SADALĪJUMS



MATEMĀTIKAS MĀCĪŠANAS KVALITĀTE SKOLĀ PĒC SKOLĒNU VĒRTĒJUMA

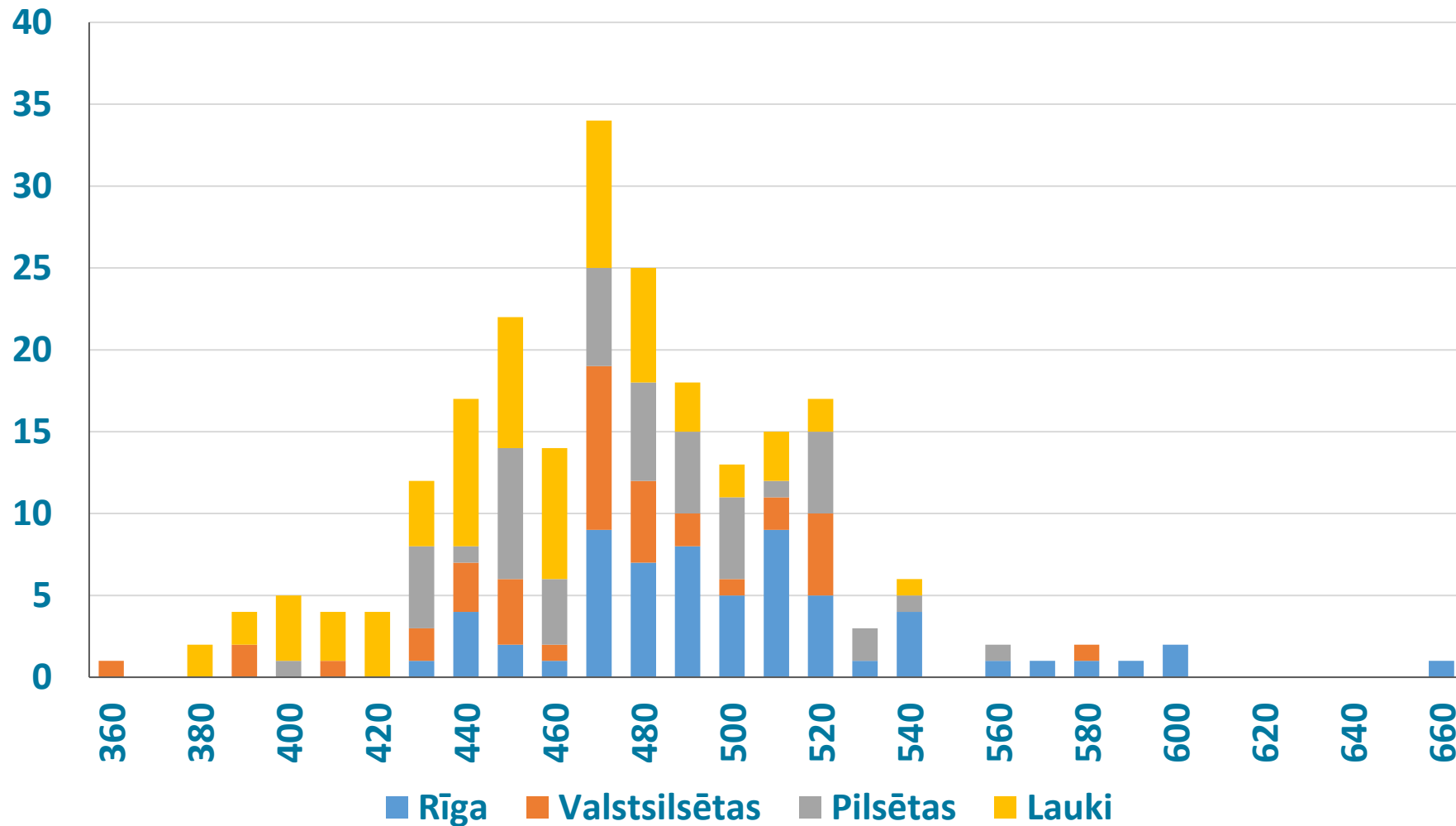


SKOLAS ATRAŠANĀS VIETA



Rīga – lauki = 43 punkti

SKOLAS ATRAŠANĀS VIETA



SKOLAS ATRAŠANĀS VIETA - KAVĒJUMI

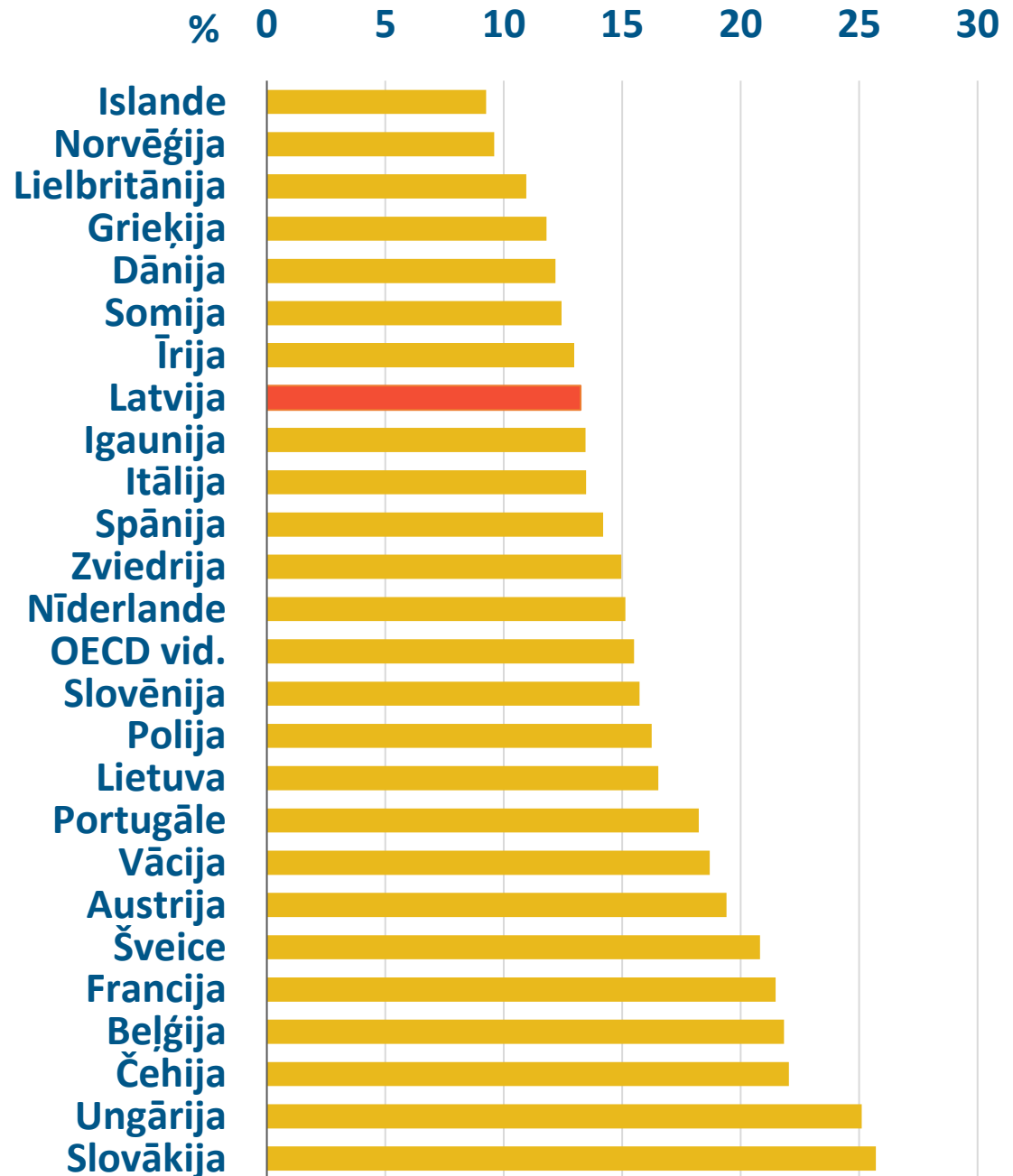
Pēdējo divu nedēļu laikā:	Rīgas skolu skolēni	Lauku skolu skolēni
nevienu reizi nav kavējuši skolu bez attaisnojoša iemesla visu dienu Sasniegumu starpība: nevienu reizi/ trīs un vairāk	34% 70 punkti	19,5% 30 punkti
nevienu reizi nav kavējuši dažas mācību stundas bez attaisnojoša iemesla Sasniegumu starpība: nevienu reizi/ trīs un vairāk	33% 48 punkti	20% 28 punkti
nevienu reizi nav ieradušies skolā ar nokavēšanos Sasniegumu starpība: nevienu reizi/ trīs un vairāk	38% 19 punkti	44% 8 punkti

Kopumā samazinājušies, salīdzinot ar 2018. gadu

SKOLĒNU ĢIMEŅU SOCIĀLI EKONOMISKAIS STATUSS (SES)

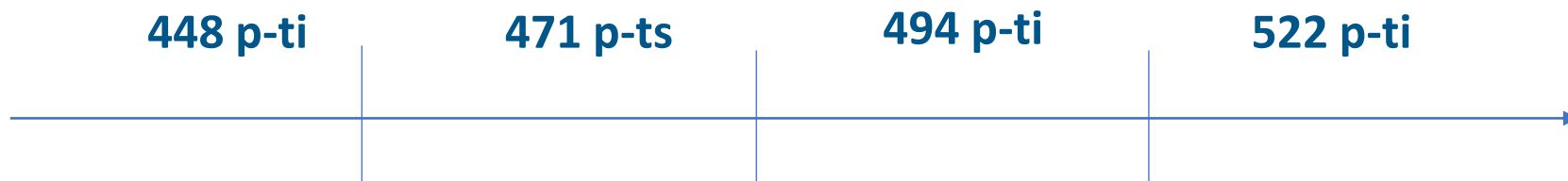
- Skolēna vecāku augstākais nodarbinātības līmenis,
- Skolēna vecāku augstākais izglītības līmenis,
- Mājās esošie sadzīves priekšmeti un mācīšanās iespējas (pašam sava istaba, dators, kuru var lietot mācībām, mācībām paredzētas datorprogrammas, interneta pieslēgums, personīgais viedtālrunis, velosipēds, motorollers (skūteris), grāmatu skaits u.c.)

SES GRADIENTS (% NO DISPERSIJAS, KAS IZSKAIDROTI AR SES)



SKOLĒNU ĢIMENŪ SOCIĀLI EKONOMISKAIS STATUSS (SES), LATVIJA

Vidējie sasniegumi matemātikā



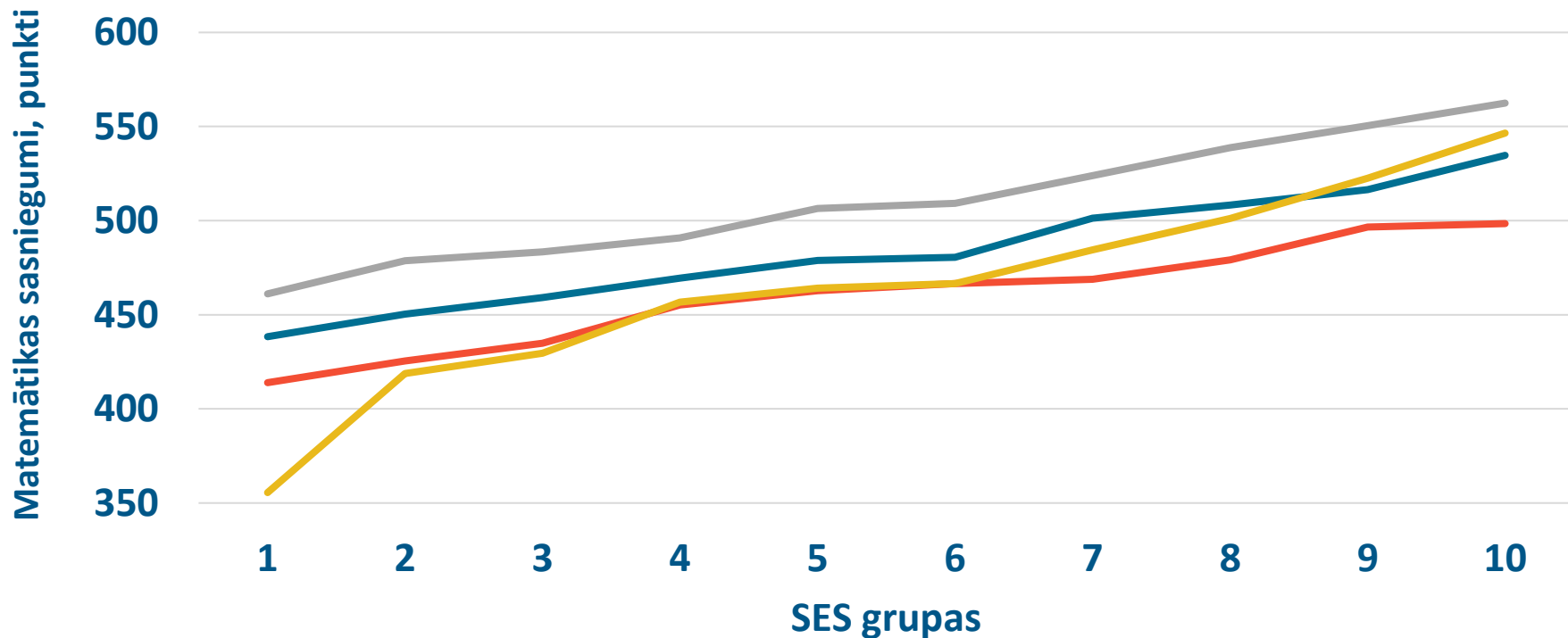
Zemākā kvartile –
zems ģimenes SES

Augstākā kvartile –
augsts ģimenes SES

37% zem 2.
kompetences līmeņa;
12% sasniegumi atbilst
augstākajai kvartilei

Lielbritānija	15
Norvēģija	13
Grieķija	12
Somija	12
Īrija	12
Latvija	12

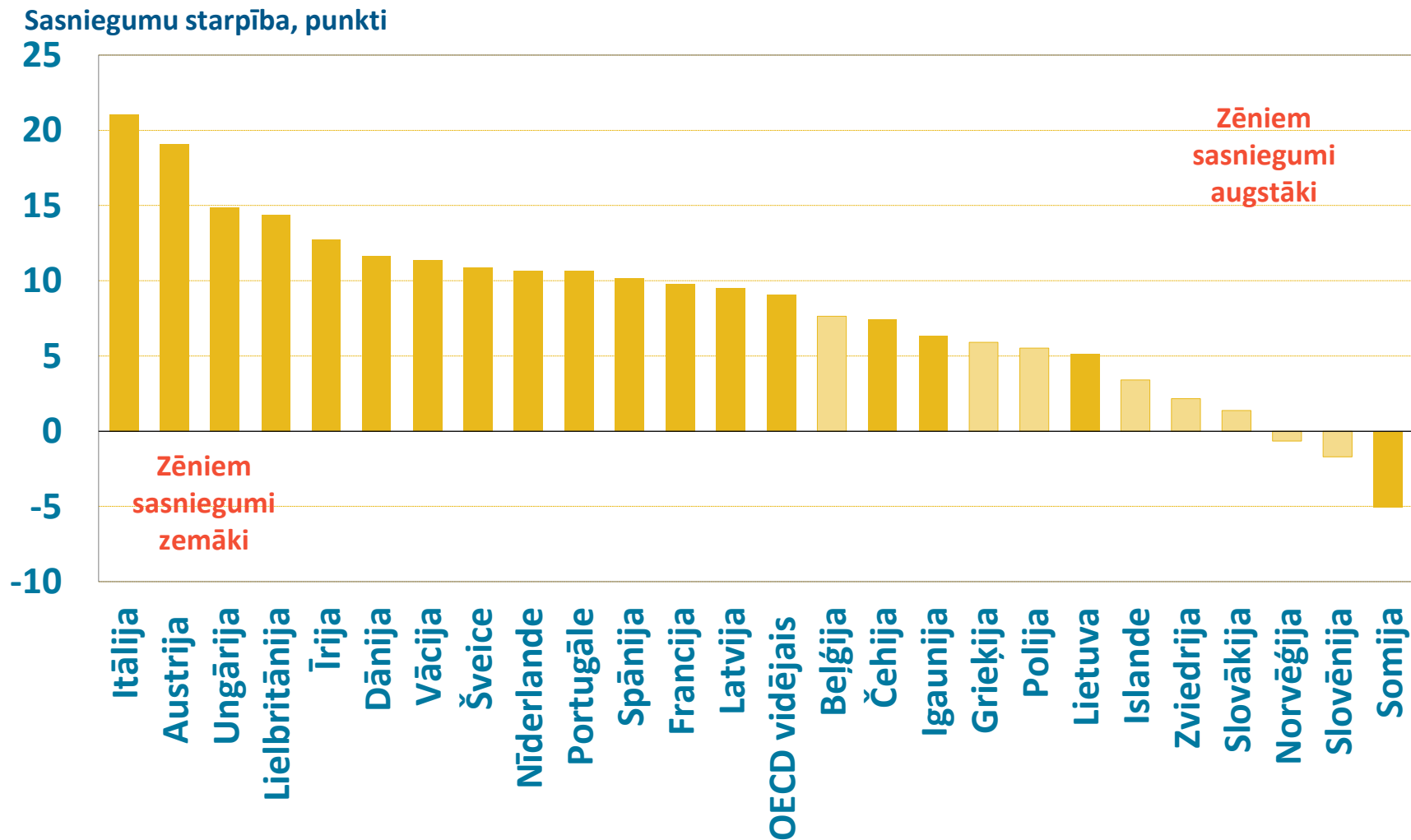
SKOLĒNU ĢIMEŅU SOCIĀLI EKONOMISKAIS STATUSS (SES) UN MATEMĀTIKAS SASNIEGUMI



— Latvija — Islande — Igaunija — Slovākija

	<i>Starpība 10 - 1</i>
<i>Latvija</i>	<i>96</i>
<i>Igaunija</i>	<i>101</i>
<i>Islande</i>	<i>85</i>
<i>Slovākija</i>	<i>191</i>

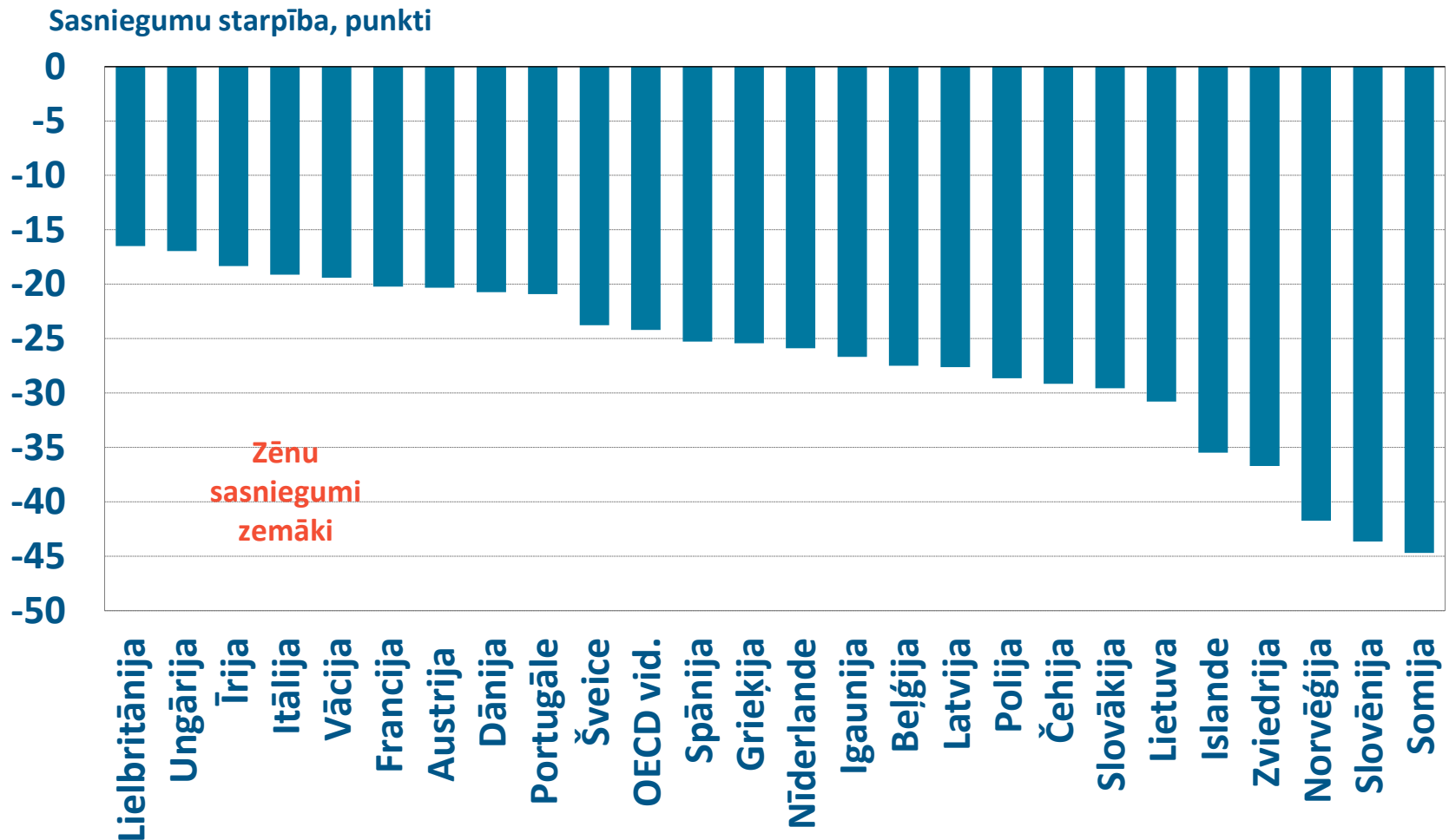
ZĒNI UN MEITENES - MATEMĀTIKAS SASNIEGUMI



Zem 2. līmeņa: 22% zēni un 22% meitenes

5. līmenī un augstāk: 8% zēnu un 5% meitenes (starpība stat. nozīmīga)

ZĒNI UN MEITENES - LASĪŠANAS SASNIEGUMI

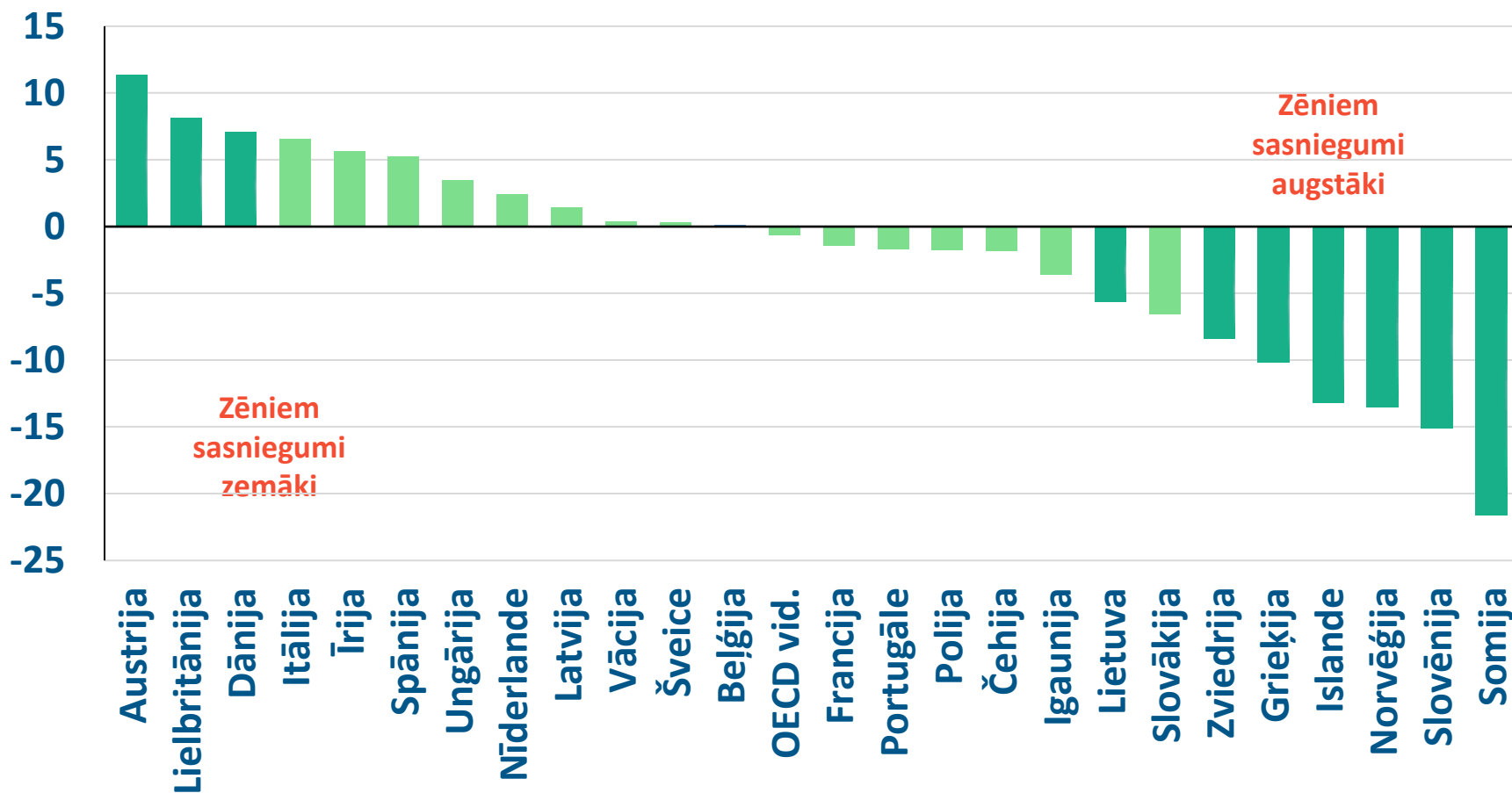


Zem 2. līmeņa: 28% zēni un 18% meitenes

5. līmenī un augstāk: 3% zēnu un 5% meitenes (starpības stat. nozīmīga)

Zēniem vidējie sasniegumi nav mainījušies, meitenēm - zemāki

ZĒNI UN MEITENES - DABASZINĀTŅU SASNIEGUMI



PISA 2015 – 2022 sasniegumu starpības pieaugums par 12 punktiem (vienīgie tādi), arī starp sliktajiem un labajiem, meitenēm -2, zēniem – 10 punkti

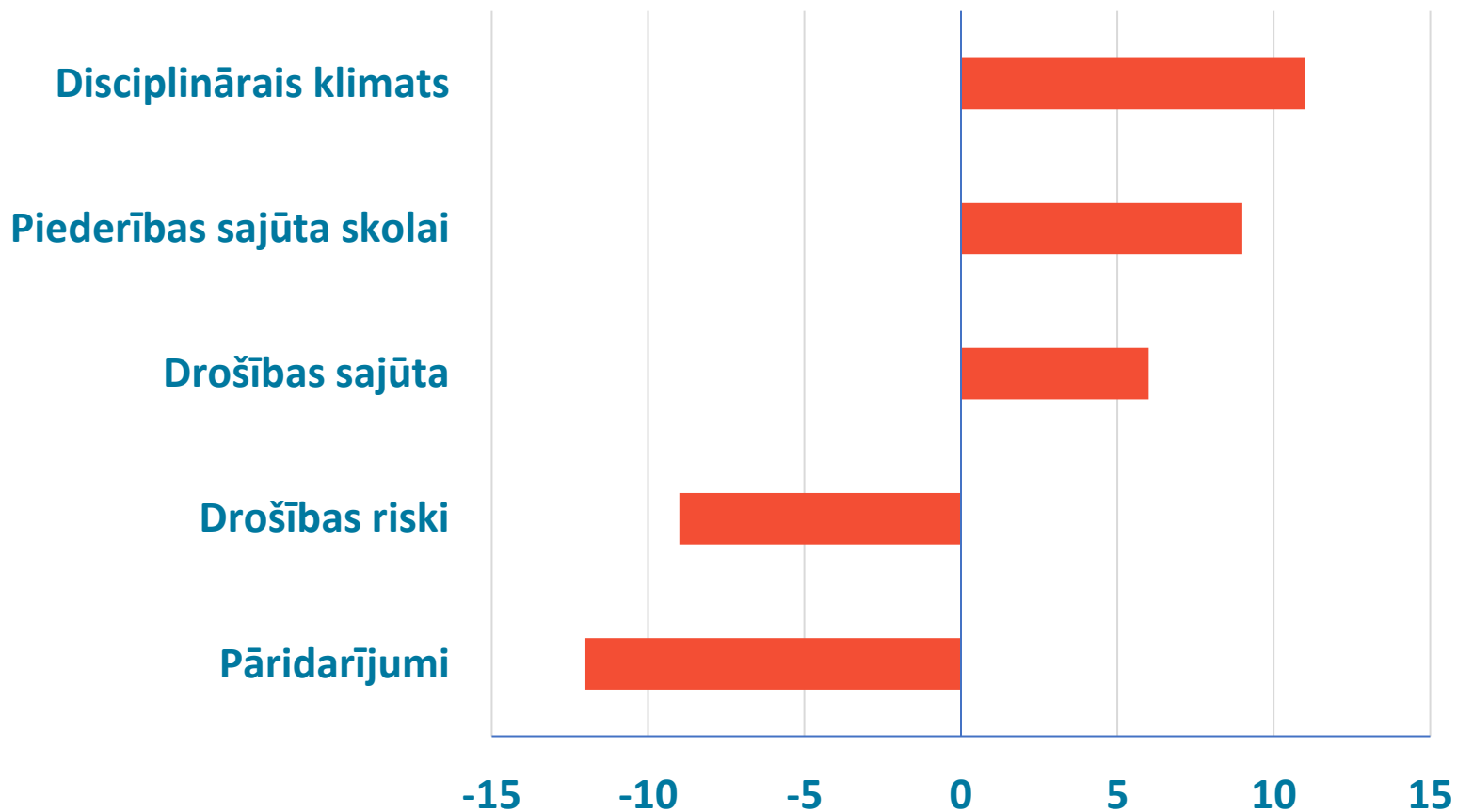
STUDĒJOŠIE 2022. GADĀ

- **Dabaszinātnes, matemātika un informācijas tehnoloģijas**
- **Inženierzinātnes, ražošana un būvniecība**

- **74% vīrieši**
- **26% sievietes**

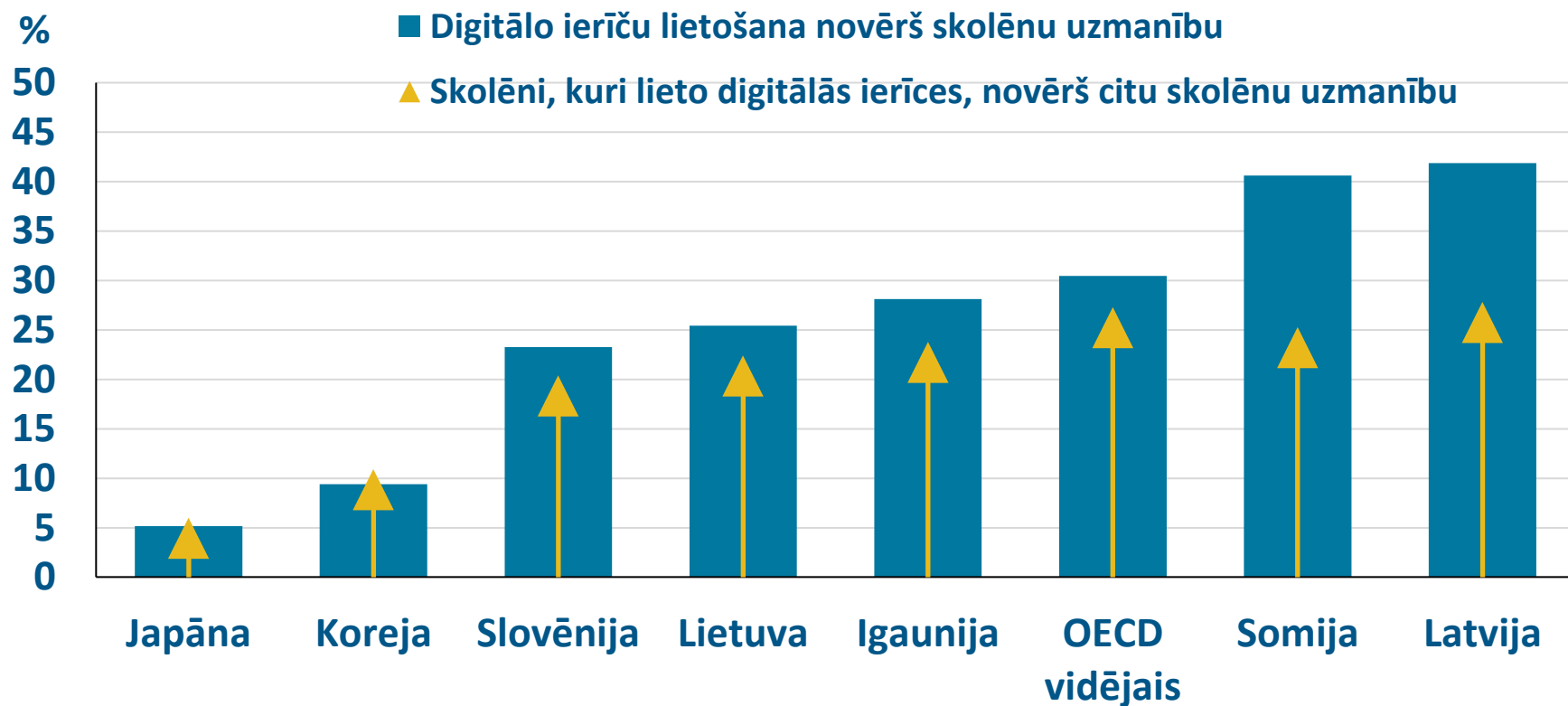
CSP dati

VIDE SKOLĀ, SAISTĪBA AR MATEMĀTIKAS SASNIEGUMIEM



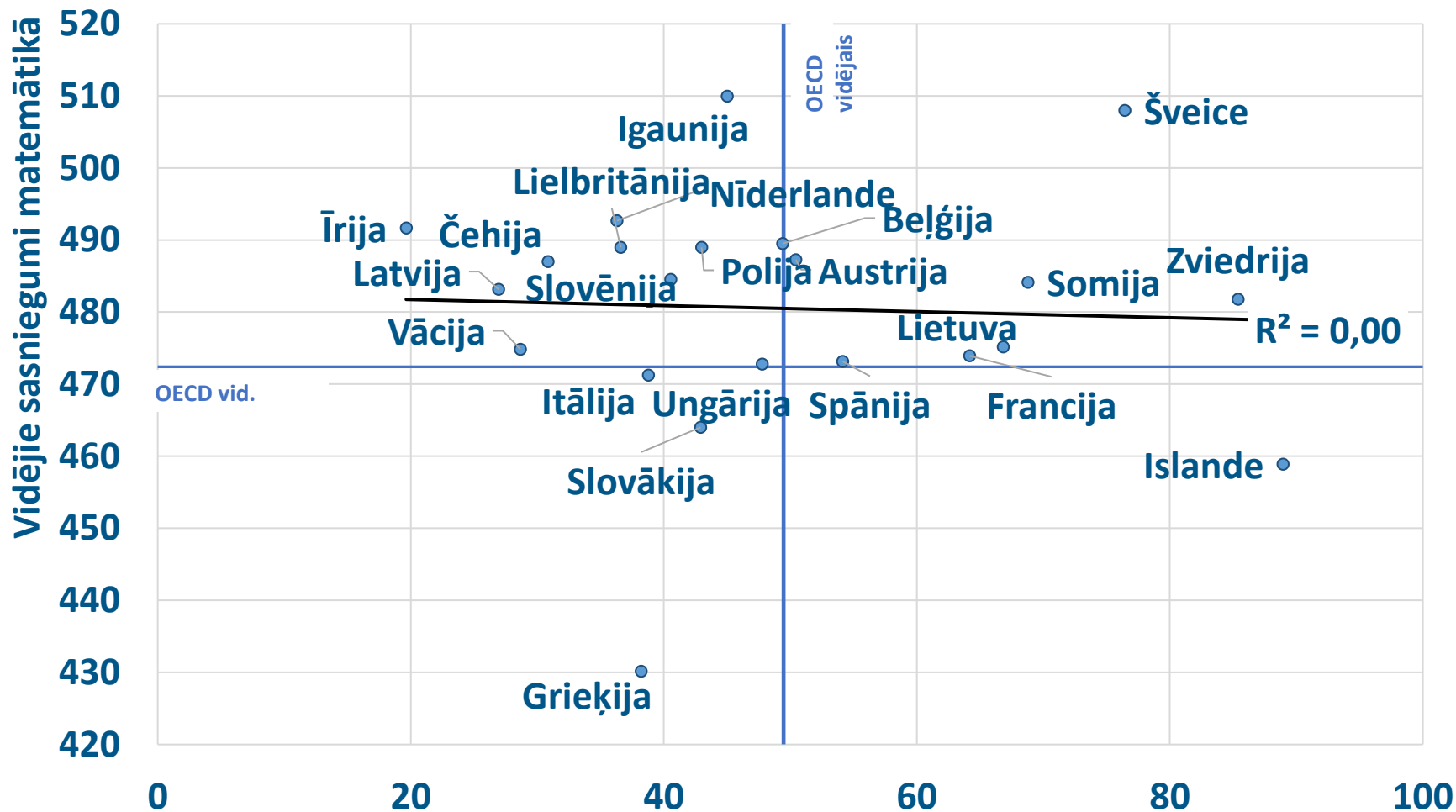
Matemātikas sasniegumu izmaiņas, indeksa vērtībai pieaugot par vienu vienību

VIDE SKOLĀ - DISCIPLINĀRAIS KLIMATS



divas trešdaļas mūsu skolēnu piekrīt, ka skolēniem un skolotājiem ir kopā jālemj par skolas noteikumiem attiecībā uz digitālo ierīču izmantošanu stundās.

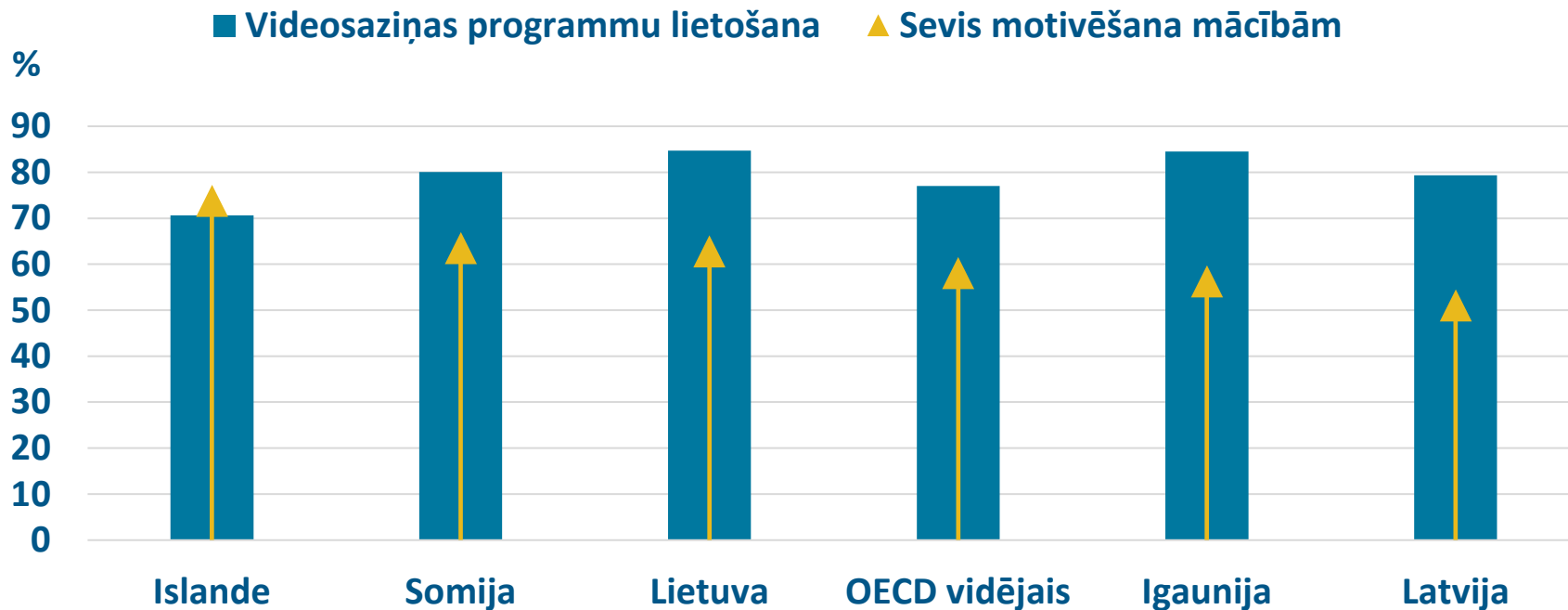
COVID-19 IETEKME UN SEKAS



Skolēnu skaits %, kuri norādījuši, ka pēdējo trīs gadu laikā skola ir bijusi slēgta ne ilgāk par trīs mēnešiem COVID-19 laikā

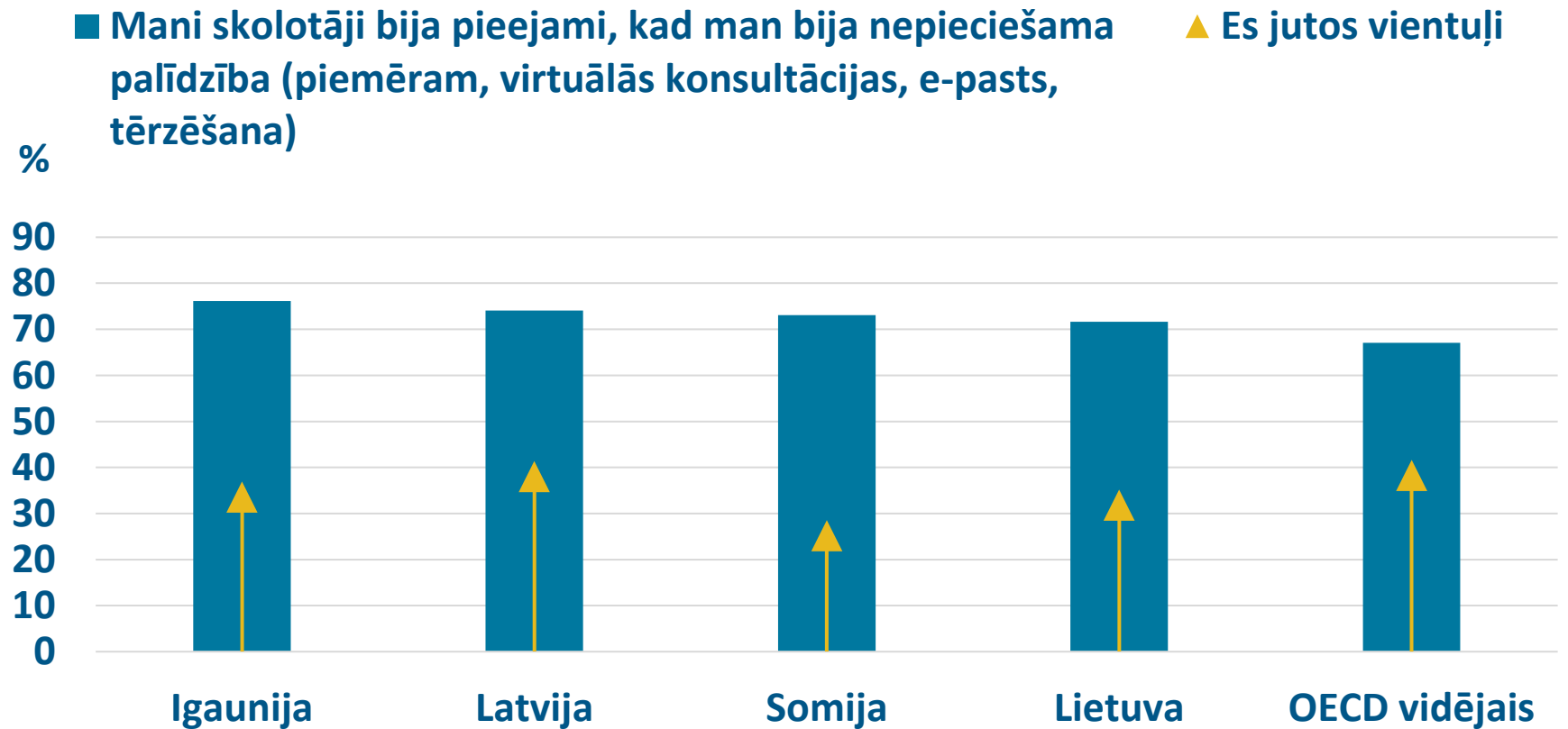
COVID-19 IETEKME UN SEKAS

Pārlicība par, ja skola atkal tiktu slēgta



	Valsts ģimn.	Visusskolas	Pamatskolas
Cik bieži kāds no Tavas skolas piedāvāja virtuālās stundas reāllaikā, izmantojot videosaziņas programmu (Vismaz reizi nedēļā)	89%	60%	77%

COVID-19 IETEKME UN SEKAS



	Valsts ģimn.	Visusskolas	Pamatskolas
Mani skolotāji bija pieejami, kad man bija nepieciešama palīdzība	83%	72%	75%
Es jutos vientuļi	43%	39%	31%

COVID-19 IETEKME UN SEKAS – DAŽI FAKTI PAR LATVIJAS SKOLĒNIEM:

- 71% skolēnu uzlabojuši savas digitālo ierīču izmantošanas prasmes mācību mērķiem;
- Par 2 procentpunktiem palielinājies skolēnu, kuri savu karjeru vēlas saistīt ar IKT, relatīvais skaits;
- Par 2,3 procentpunktiem samazinājies skolēnu, kuri savu karjeru vēlas saistīt ar veselības aprūpi, relatīvais skaits;
- Latvijas skolēniem indekss, kas raksturo skolēnu pārlicību par savām spējām mācīties patstāvīgi un attālināti (pašvadītu mācīšanos) ir OECD valstu vidējā un Igaunijas līmenī;
- 20% skolēnu bija problēmas ar piekļuvi digitālajai ierīcei, kad tā bija nepieciešama;
- 45% skolēnu bija problēmas saprast skolas uzdevumus;
- Skolas atbalstu raksturojošais indekss ir 0,33 un tas ir trešais augstākais starp OECD valstīm (Somija un Īrija), indeksam pieaugot par vienu vienību, matemātikas sasniegumi pieaugtu par 13punktiem;
- Puse Latvijas skolēnu atzīst, ka ir labi sagatavoti patstāvīgām mācībām, ja skolas ēka nākotnē atkal tiks slēgta uz ilgāku laiku, bet 16% skolēnu uzskata, ka ir ļoti labi sagatavoti patstāvīgām mācībām
- Salīdzinot ar 2018. gadu mūsu skolēnu apmierinātība ar dzīvi ir samazinājusies – 10 ballu skalā 6,76 (PISA 2018 – 7,16)

SECINĀJUMS

Stabilitāte!

labi vai slikti?

PALDIES!