LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Erasmus+

Projekta Nr. 2019-1-PL01-KA201-0655421

LATVIA IN THE OECD INTERNATIONAL PROGRAMME FOR PUPIL ASSESSMENT (OECD PISA) – READING

Rita Kiseļova

LU FEPA Institute of Education Research

Riga

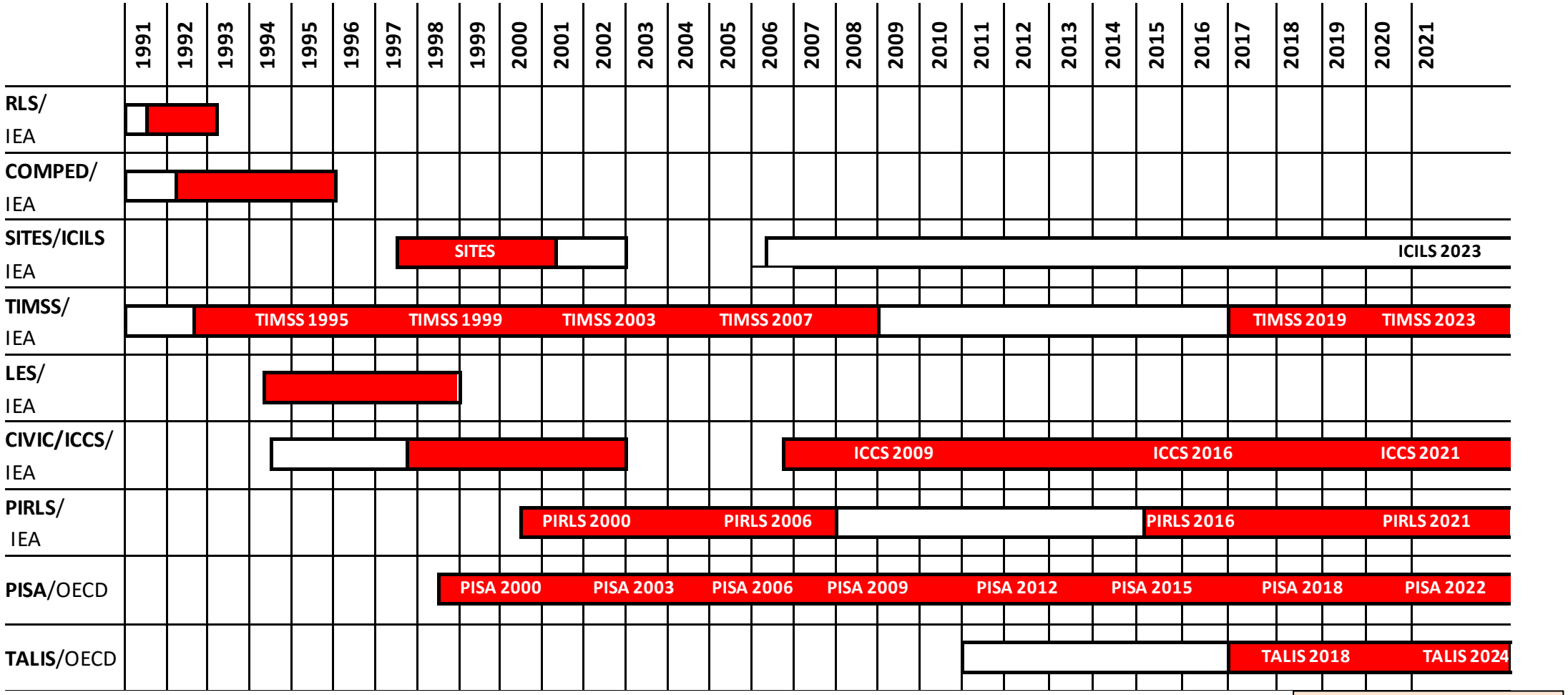
22 September 2021

International comparative education research in the world was launched in the 1960s, regularly implemented since the 90s:

THE INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE ASSESSMENT OF EDUCATIONAL ACHIEVEMENTS (IEA),

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD)

International education research



PIAAC/OECD – LU FSC

Since 2011, ESF funding, SEDA, MES

LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Main functions of the education study (OECD):

- *Analytical and explanatory function*: to analyse the results of educational research, draw conclusions and explain the obtained data on education using analytical, empirical or other appropriate methods;
- *Synthesis function*: to combine the individual findings of the educational study and thus promote development of an information base for the management of education;
- *Evaluative function*: the educational study provides a scientific basis and evaluation for education reforms;
- *Perspective function:* based on the educational goals determined according to the results of the educational study, models and concepts for the development of the future education system are formed;
- *Consultative function*: the results of the educational study are used in the process of planning and development of education.

+/-

+ the study has a comparable framework;

+ internationally comparable student achievements are obtained;

+ achievement results can be used to test and improve the implementation of curricula;

+ education policy makers have an opportunity to assess the results of education reforms and efficiency of resource investment;

+ the cost of international research is lower than the national – the principles of testing and sampling have been developed in cooperation with international experts;

+ experience in preparation of the research instrument, management and data processing is acquired;

- differences in national education systems;

- there may be problems in providing a representative sample;

- compliance of different content of test tasks with national curriculum standards;

- the format of the test tasks excludes the practical skills test for speaking, reading and writing, which is provided for in national standards;

- relatively high cost

Greaney V., Kellaghan T., (1996). Monitoring the Learning Outcomes of Education Systems, The World Bank

Comparison of educational research and school exams

	Study	*Exam*
Goal	Assessment of the achievements of the education system	Assessment of each individual pupil's knowledge and skills
Participants	Representative sample	All pupils of a certain grade (in Latvia – 9th)
Monitoring	Unchanged sampling conditions, inclusion of link tasks in repeated study cycles	The selection changes and the content of the exam changes
Content	Some tasks are not published	Tasks are published
Contextual information	Pupil and school level factors and their relationship to learning outcomes	Not obtained
Time	Optimal interval – every 3-4 years, because subject standards and programs do not change quickly	Every year
Amount of content	Each pupil does not have to perform the same tasks – it is possible to include a larger number of tasks in tests	All students perform the same tasks

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) INTERNATIONAL STUDENT ASSESSMENT PROGRAMME (PISA)

the main objective is **to provide a stable reference point against which to compare and monitor the development of education systems**

The OECD International Student Assessment Programme is characterised by

- focus on the needs for defining and improving education policy;
- the importance of lifelong learning – PISA is not limited with assessing the competences of pupils set out in the standards of individual subjects: pupils must also assess their learning motivation, way of learning, techniques and attitudes;
- regularity: evaluations are repeated every three years, which allows Member States to assess the changes in the quality of education resulting from educational improvement measures;
- geographical scope – a total of 79 countries participated in the 2018 study, among them all 37 OECD countries.

The OECD International Student Assessment Programme is characterised by

theoretical improvement and use of the concept of *competence* in practice, meaning ability of pupils to use the knowledge acquired in basic subjects, analyse, logically discuss and skillfully communicate, nominating, interpreting and solving problems in a wide range of situations

OECD PISA study cycles, main content areas and number of Member States

	1998	PISA 2000 galvenā joma - lasīšana 43 dalībvalstis
	1999	
	2000	
PISA 2003 galvenā joma - matemātika papildu modulis - problēmrisināšana 43 dalībvalstis	2001	
	2002	
	2003	
	2004	PISA 2006 galvenā joma - dabaszinātnes 57 dalībvalstis
	2005	
	2006	
PISA 2009 galvenā joma - lasīšana 75 dalībvalstis	2007	
	2008	
	2009	
	2010	PISA 2012 galvenā joma - matemātika papildu modulis - finanšu kompetence 65 dalībvalstis
	2011	
	2012	
PISA 2015 galvenā joma - dabaszinātnes papildu modulis - problēmrisināšana sadarbojoties 72 dalībvalstis	2013	
	2014	
	2015	
	2016	PISA 2018 galvenā joma - lasīšana papildu moduļi - finanšu kompetence un globālā kompetence 79 dalībvalstis
	2017	
	2018	
PISA 2021 galvenā joma - matemātika papildu modulis - radošums vairāk par 80 dalībvalstīm	2019	
	2020	
	2021	
	2022	
	...	

LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Key features of the OECD PISA 2018 study

- **Content areas - *READING;***
  - **mathematics;**
  - **science;**
  - **financial competence (results to be announced in 2020);**
  - **global competence (results to be announced in 2020).**
- **Methodology:**
  - **computer-made tasks and surveys (in 70 countries);**
  - **an electronic survey of school principals.**
- **Tasks:**
  - **choice of answers and free answer tasks related to a certain real-life environment;**
  - **interactive tasks – virtual «chat», simulations;**
- **Participants:**
  - **In the World: 79 countries – €32 million 15-year-old pupils – 600 000 participants;**
  - **In Latvia:** 5985 **participants** – pupils from 307 schools born in 2002 (**86% of whom are 9th graders).**

LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Reading Competence (OECD PISA 2018)-

understanding, using and evaluating texts to achieve their own objectives, improve knowledge and potential and participate in society:

- **finding information (different sources);**
- **understanding of information;**
- **evaluation and reflection of information;**
- **number of sources of information:**
  - **one text;**
  - **several texts.**

An example of a reading task - "Easter Island"

Q00a Go to item: CR551Q00a | CR551Q01 | CR551Q05 | CR551Q06 | CR551Q08 | CR551Q09 | CR551Q10 | CR551Q11

PISA 2018

Rapanuija
Ievads

Izlasi ievadu, tad noklikšķini uz bultiņas.

Iedomājies, ka nākamajā nedēļā vietējā bibliotēkā paredzēta lekcija. Lekciju lasīs profesore no netālās universitātes. Viņa stāstīs par savu pētniecisko darbu Rapanuijas salā Klusajā okeānā vairāk nekā 3200 kilometrus uz rietumiem no Čīles.

Tava klase vēstures stundas laikā apmeklēs lekciju. Skolotājs līdz jūs papētīt Rapanuijas vēsturi, lai jūs kaut ko zinātu par to pirms lekcijas apmeklējuma.

Pirmais informācijas avots ir bloga ieraksts, ko profesore rakstīja, dzīvojot Rapanuijā.

Tad uzklikšķini uz bultiņas un izlasi blogu.

Go to item: CR551Q00a | CR551Q01 | CR551Q05 | CR551Q06 | CR551Q08 | CR551Q09 | CR551Q10 | CR551Q11

PISA 2018

Rapanuija
Jautājums 2 / 7

Izmanto informāciju no profesores bloga, kas atrodas pa labi. Uzraksti savu atbildi uz jautājumu.

Bloga pēdējā rindkopā profesore raksta: "Tomēr viens noslēpums palika... "

Par kādu noslēpumu viņa runā?

Blogs

www.profesoresblogs.com/laukapetijums/Rapanuija

Profesores blogs

Publicēts 23. maijā, 11:22

Šorīt, skatoties pa logu,šeit, Rapanuijā, kuru dažviet pasaulē pazīst kā Lieldienu salu, es redzu ainavu, kuru esmu iemīlējusi. Zāle un krūmi ir zaļi, debesis zilas un fonā paceļas vecie, tagad jau apdzisušie vulkāni.

Jūtos mazliet noskumusi, jo šī ir mana pēdējā nedēļa šajā salā. Esmu pabeigusi savu lauka pētījumu un atgriežos mājās. Pēcpusdienā es pastaigāšu pa pakalniem un atvadīšos no "moai" statujām, kuras esmu pētījusi pēdējos deviņus mēnešus. Lūk, dažu gigantisko statuju attēls.

Ja šogad esat sekojuši manam blogam, tad zināt, ka Rapanuijas iedzīvotāji izkaluši šīs "moai" statujas pirms vairākiem simtiem gadu. Šīs iespaidīgās "moai" statujas kaltas vienās akmeņlauztuvēs salas austrumu daļā. Dažas statujas sver tūkstošiem kilogramu, tomēr Rapanuijas iedzīvotājiem izdevās tās pārvietot tālu no akmeņlauztuvēm bez soltniem vai jebkādas citas smagās tehnikas

Difficulty level 3

LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Q08 Go to item: CR551Q00a | CR551Q01 | CR551Q05 | CR551Q06 | CR551Q08 | CR551Q09 | CR551Q10 | CR551Q11

PISA 2018

Rapanuija
Jautājums 4 / 7

Izmanto informāciju no raksta "Vai polinēziešu žurkas iznīcināja Rapanuijas kokus?", kas atrodas pa labi. Noklikšķini uz atbildes varianta, lai atbildētu uz jautājumu.

Kam piekrīt rakstā minētie zinātnieki un Džereds Daimonds?

- ○ Cilvēki apmetās Rapanuijā pirms daudziem simtiem gadu.
- ○ Lieli koki ir pazuduši no Rapanuijas.
- ○ Polinēziešu žurkas apēda lielo koku sēklas Rapanuijā.
- ○ Eiropieši Rapanuijā ieradās 18. gadsimtā.

Blogs | Grāmatas recenzija | Zinātnes jaunumi

www.zinatnesjaunumi.com/Polineziesu_zurkas_Rapa_Nui

ZINĀTNES JAUNUMI

Vai polinēziešu žurkas iznīcināja Rapanuijas kokus?

Arnis Zariņš, zinātnes reportieris

2005. gadā Džereds Daimonds publicēja *Sabrukumu*. Grāmatā viņš stāstīja par Rapanuijas apmetni (sauktu arī par Lieldienu salu).

Grāmata tūlīt pēc iznākšanas izraisīja karstas diskusijas. Daudzi zinātnieki apšaubīja Daimonda teoriju par to, kas notika uz Rapanuijas. Viņi piekrita, ka milzīgie koki bija pazuduši, kad eiropieši ieradās salā 18. gs. , bet viņi nepiekrita Džereda Daimonda teorijai par to izzušanas iemeslu.

Tagad divi zinātnieki Karls Lipo un Terijs Hants savā publikācijā izvirzījuši jaunu teoriju. Viņi ir pārliecināti, ka polinēziešu žurkas apēda koku sēklas, tādējādi neļaujot izaugt jauniem. Žurku, kā zinātnieki uzskata, netīši vai tīši kanoe laivās atveda pirmie ieceļotāji, kas apmetās uz dzīvi Rapanuijā.

Pētījumi parādījuši, ka žurku populācija spēj divkāršoties ik pēc 47 dienām. Tādam daudzumam žurku vajag daudz barības. Lai pamatotu savu teoriju, Lipo and Hants norāda uz palmu riekstu atliekām, uz kurām redzamas žurku zobu pēdas. Protams, viņi atzīst, ka arī cilvēki spēlējuši zināmu lomu Rapanuijas mežu iznīcināšanā. Bet viņi ir pārliecināti, ka polinēziešu žurka ir galvenais vaininieks no vairākiem faktoriem.

Difficulty level 5

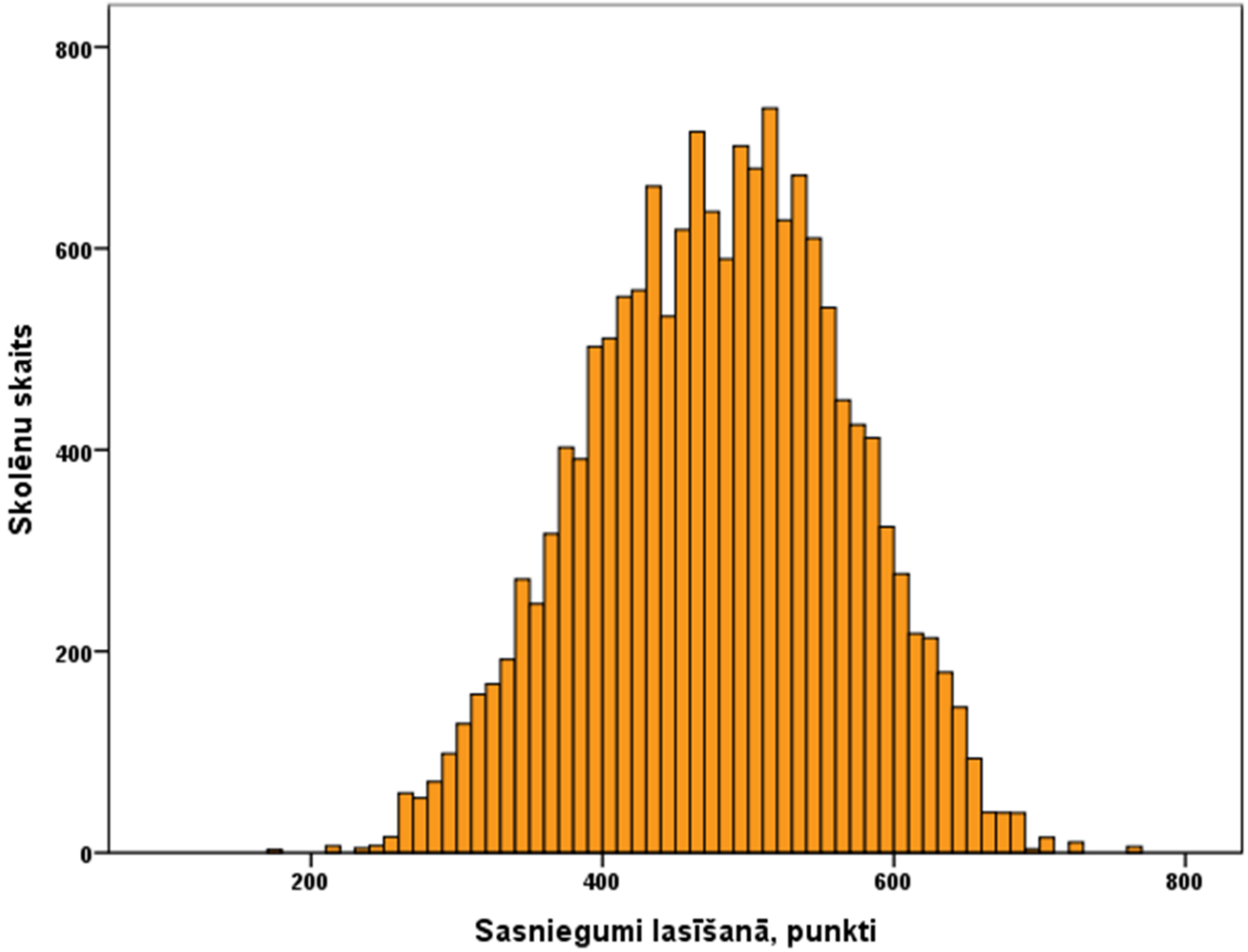
https://www.oecd.org/pisa/test/other-languages/pisa2018testquestions-otherlanguages.htm

LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Feelings of Latvian students when performing PISA reading tasks

Survey questions	Relative frequency of replies "Disagree" or "Totally disagree""
There were a lot of words I didn't understand.	87%
A lot of texts were too hard for me.	85%
I got confused when I had to find information on different pages.	77%

Chart of distribution of the number of pupils in Latvia according to the achievements in reading



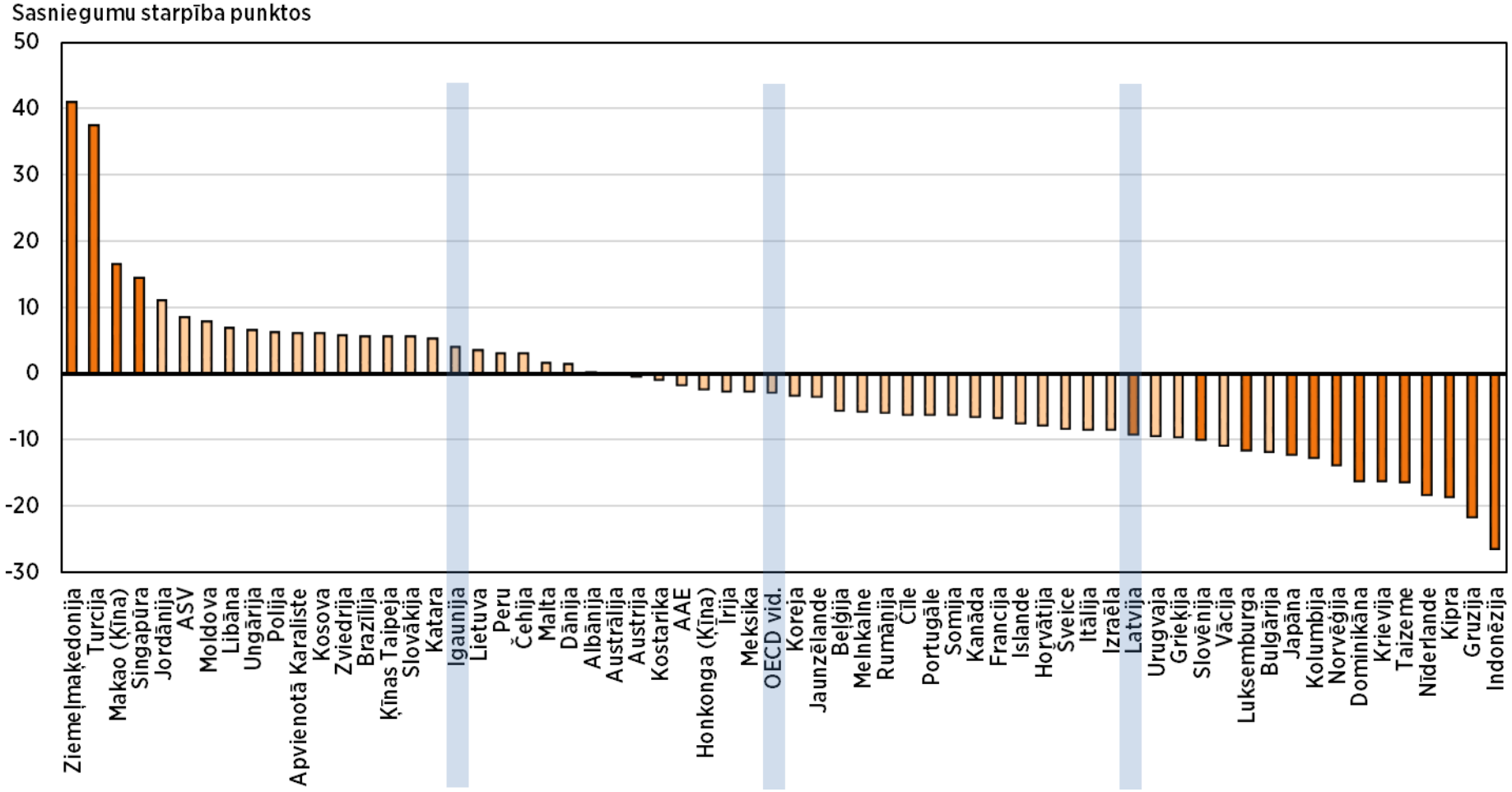
LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Pupils' achievements in reading (OECD average 487 points)

P-ti	Valsts	Valstis , kuru vidējie statistiski nozīmīgi neatšķiras no šīs valsts
555	B-S-J-Z (Ķīna)	Singapūra
549	Singapūra	B-S-J-Z (Ķīna)
525	Makao (Ķīna)	Honkonga (Ķīna), Igaunija, Somija
524	Honkonga (Ķīna)	Makao (Ķīna), Igaunija, Kanāda, Somija, Īrija
523	Igaunija*	Makao (Ķīna), Honkonga (Ķīna), Kanāda, Somija, Īrija
520	Kanāda	Honkonga (Ķīna), Igaunija, Somija, Īrija, Koreja
520	Somija	Makao (Ķīna), Honkonga (Ķīna), Igaunija, Kanāda, Īrija, Koreja
518	Īrija	Honkonga (Ķīna), Igaunija, Kanāda, Somija, Koreja, Polija
514	Koreja	Kanāda, Somija, Īrija, Polija, Zviedrija, ASV
512	Polija	Īrija, Koreja, Zviedrija, Jaunzēlande, ASV
506	Zviedrija	Koreja ,Polija, Jaunzēlande, ASV, Apvienotā Karaliste, Japāna, Austrālija, Ķīnas Taipeja, Dānija, Norvēģija, Vācija
506	Jaunzēlande	Polija, Zviedrija, ASV, Apvienotā Karaliste, Japāna, Austrālija, Ķīnas Taipeja, Dānija
		16 valstis
479	Horvātija	Nīderlande, Austrija, Šveice, Latvija, Krievija, Spānija, Itālija, Ungārija, Lietuva, Islande, Baltkrievija, Izraēla
479	***Latvija***	Nīderlande, Austrija, Šveice, Horvātija, Krievija, Spānija, Itālija, Ungārija, Lietuva, Baltkrievija
479	Krievija	Nīderlande, Austrija, Šveice, Horvātija, Latvija, Spānija, Itālija, Ungārija, Lietuva, Islande, Baltkrievija, Izraēla
477	Spānija	Horvātija, Latvija, Krievija, Itālija, Ungārija, Lietuva, Islande, Baltkrievija, Izraēla
476	Itālija	Šveice, Horvātija, Latvija, Krievija, Spānija, Ungārija, Lietuva, Islande, Baltkrievija, Izraēla
476	Ungārija	Horvātija, Latvija, Krievija, Spānija, Itālija, Lietuva, Islande, Baltkrievija, Izraēla
476	Lietuva	Horvātija, Latvija, Krievija, Spānija, Itālija, Ungārija, Islande, Baltkrievija, Izraēla
474	Islande	Horvātija, Krievija, Spānija, Itālija, Ungārija, Lietuva, Baltkrievija, Izraēla, Luksemburga
474	Baltkrievija	Horvātija, Latvija, Krievija, Spānija, Itālija, Ungārija, Lietuva, Islande, Izraēla, Luksemburga, Ukraina
		41 valsts

LATVIJAS UNIVERSITĀTE

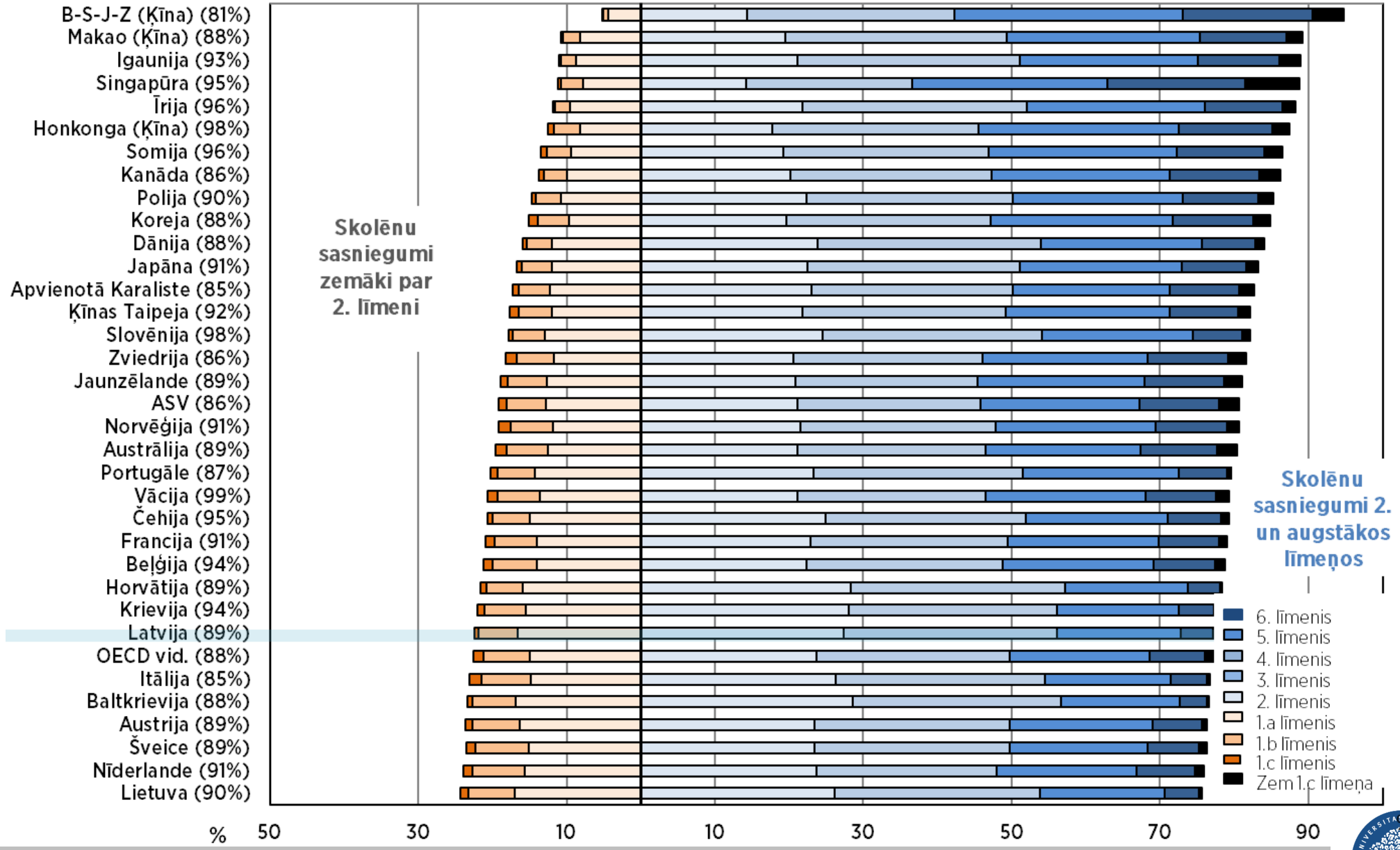
Average change in reading achievements in PISA 2015 – PISA 2018



Statistically significant changes are shown in a darker colour

LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Relative number of pupils at reading competence levels

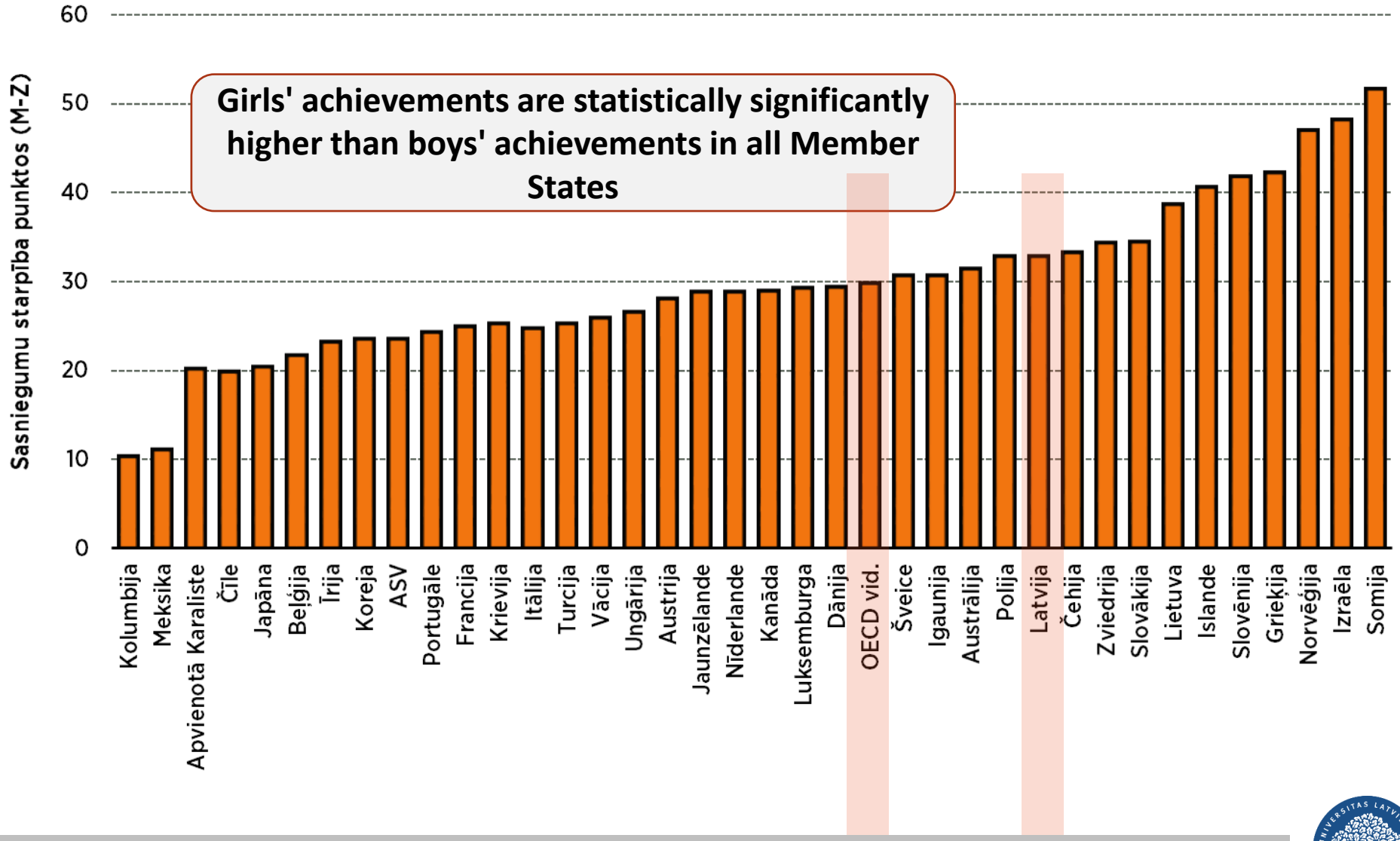


Compared to PISA 2009:

- ***Levels 5-6 +1.9%***
- ***Below level 2 +4.9%***

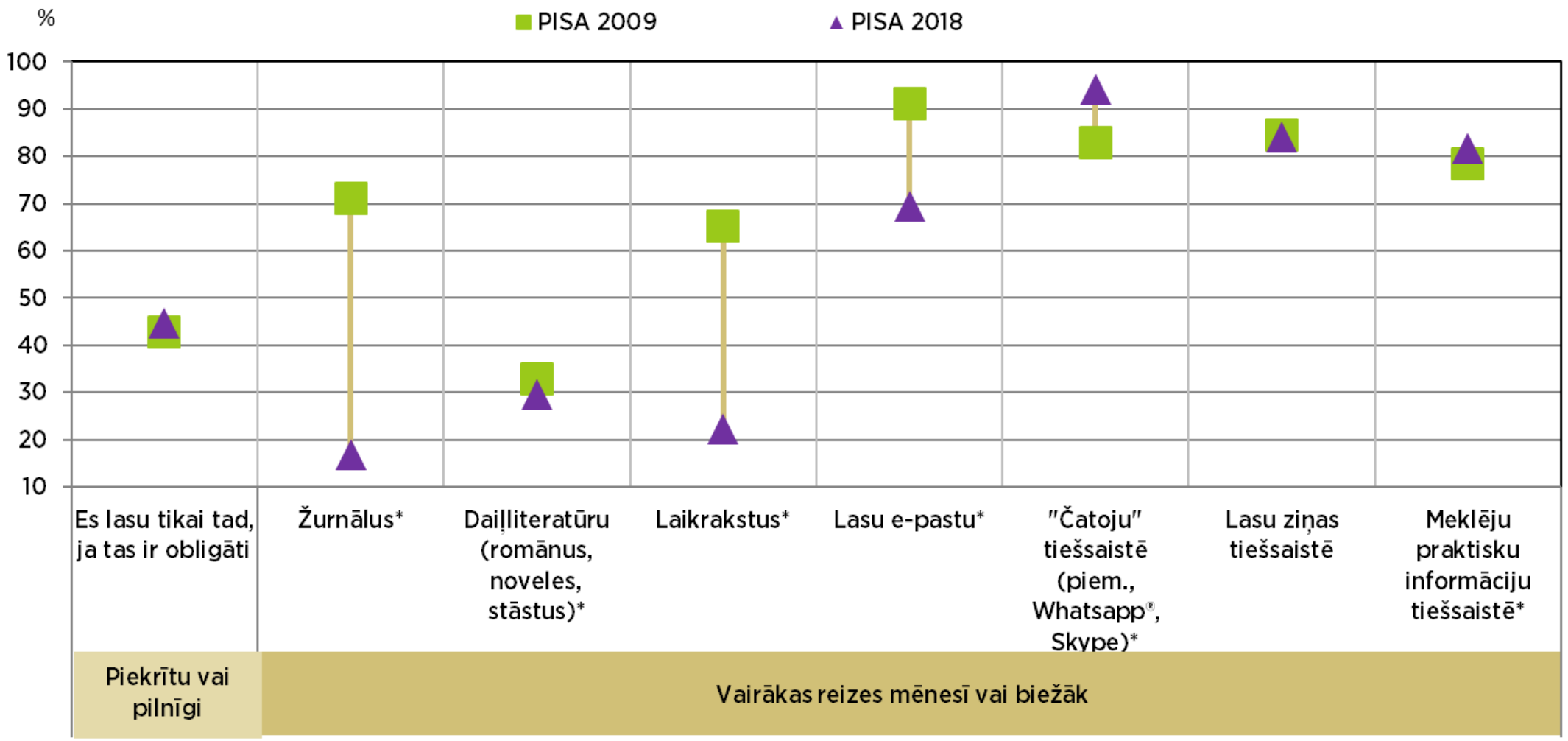
LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Difference in reading achievements of girls and boys (OECD countries and Russia)



LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Reading choices for Latvian students (PISA 2009, PISA 2018)



LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Reading habits of Latvian students

Apgalvojums (+)	Starpība punktos	Apgalvojums (-)
Lasu grāmatas drukātā formā un/vai digitālajās ierīcēs (68,4%)	42 punkti	Gandrīz nekad vai nekad nelasu grāmatas (31,6%)
Lasu sava prieka pēc vismaz pusstundu dienā (45%)	55 punkti	Nelasu sava prieka pēc (34%)
Lasīšana ir viens no maniem iecienītākajiem vaļaspriekiem (33,3%)	60 punkti	Lasu tikai tad, ja tas ir obligāti (44,6 %)

Self-esteem of Latvian students as a reader

Apgalvojums (+)	Starpība punktos	Apgalvojums (-)
Es piekrītu, ka esmu labs(-a) lasītājs(-a) (60%)	55 punkti	Es piekrītu, ka neesmu labs(-a) lasītājs(-a) (40%)
Es piekrītu, ka varu saprast sarežģītus tekstus (62,1%)	52 punkti	Es piekrītu, ka nevaru saprast sarežģītus tekstus (37,9%)
Es piekrītu, ka lasu tekoši (70,3%)	50 punkti	Es piekrītu, ka nelasu tekoši (29,7%)
Es piekrītu, ka man nav jālasa teksts vairākas reizes, līdz varu to pilnībā saprast (63,4%)	20 punkti	Es piekrītu, ka man jālasa teksts vairākas reizes, līdz varu to pilnībā saprast (36,6%)
Es piekrītu, ka man nesagādā grūtības atbildēt uz jautājumiem par tekstu (77,6%)	42 punkti	Es piekrītu, ka man sagādā grūtības atbildēt uz jautājumiem par tekstu (22,4%)

Learning digital competence at school

Question in the survey	Relative frequency of answer «Yes»
Have you ever been taught the following at school?:	
How to use keywords for search systems such as Google©, Yahoo©, etc.c.	48%
How to decide whether the information obtained on the Internet is reliable	57%
How to compare different websites and understand what information is more relevant for school work	54%
Be aware of the consequences of posting information on Facebook©, Instagram©, etc.	74%
How to determine whether information is subjective or biased	38%
How to recognize spam or personal data hoaxes	48%

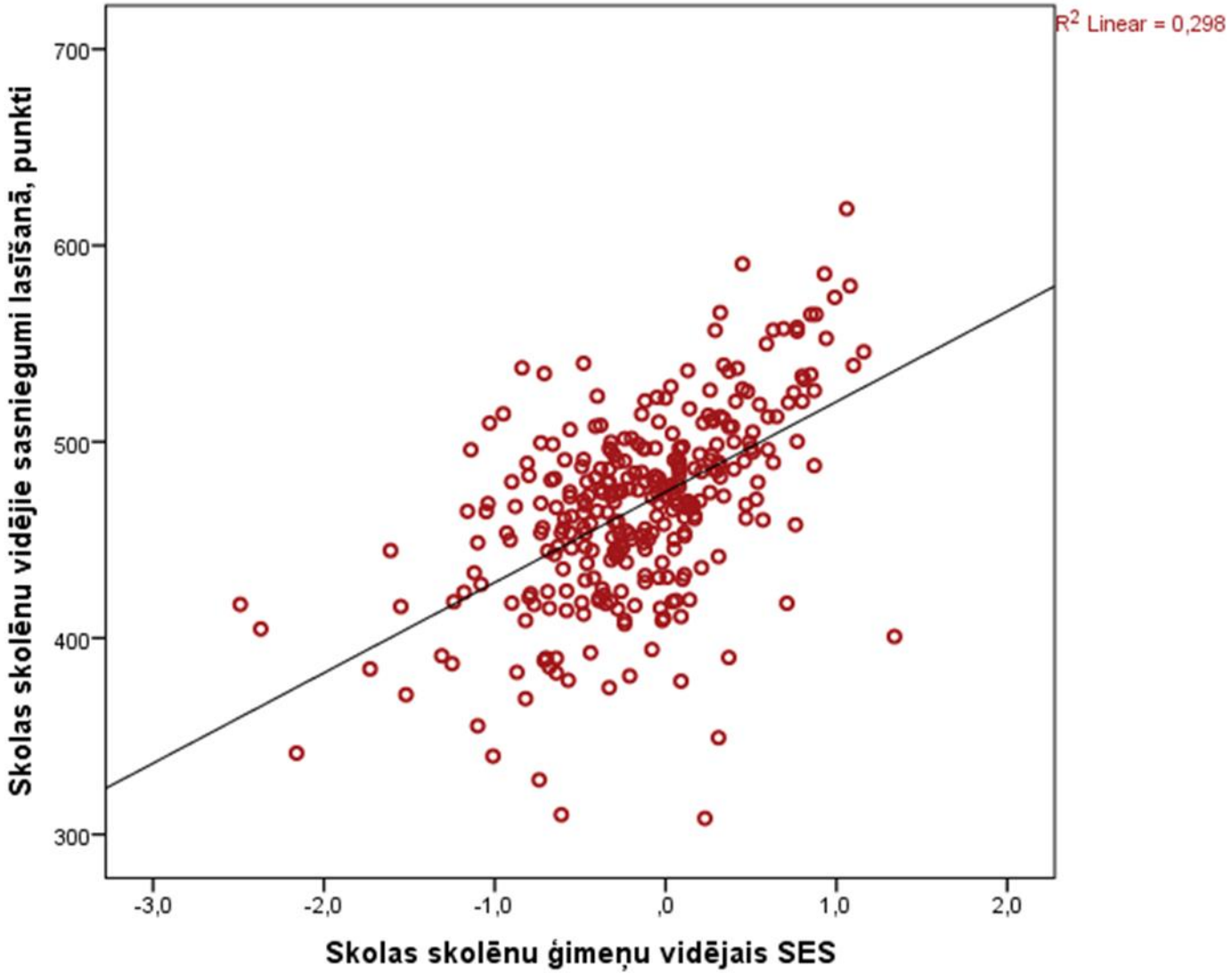
Answers of Latvian students to the question «How many pages was the longest text you had to read for a Latvian lesson this school year?» and average achievements in reading

Amount of text	Relative frequency	Average achievements
One page or less	7%	448
2 to 10 pages	25%	467
11 to 50 pages	28%	481
51 to 100 pages	15%	490
101 to 500 pages	22%	502
More than 500 pages	3%	441

Socio-economic status of the pupil's family (SES)

- Pupil’s parents’ employment
- Pupil's parents' education,
- Household items and learning opportunities at home (desk for studies, own room, a peaceful place for studies, a computer that can be used for studies, computer programs for studies, internet connection, classical literature (e.g. Rainis), poetry collections, works of art (e.g. paintings), books useful for schoolwork, technical manuals, vocabulary, books on art, music or design, personal smartphone, bicycle, scooter (scooter))

Relationship between average reading achievements of school pupils and SES average index of pupils' families



LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Thank you for your attention!

https://www.ipi.lu.lv/

LATVIJAS UNIVERSITĀTE