

*Eiropas Sociālā fonda Plus līdzfinansēts projekts Nr. 4.2.2.5/1/23/I/001
"Dalība starptautiskos izglītības pētījumos izglītības kvalitātes monitoringa
sistēmas attīstībai un nodrošināšanai"*

RADOŠĀS DOMĀŠANAS KOMPETENCE – OECD PISA 2022

Rita Kiseļova
OECD PISA vadītāja Latvijā
LU IZPF Izglītības pētniecības institūts

2024. gada 19. jūnijs



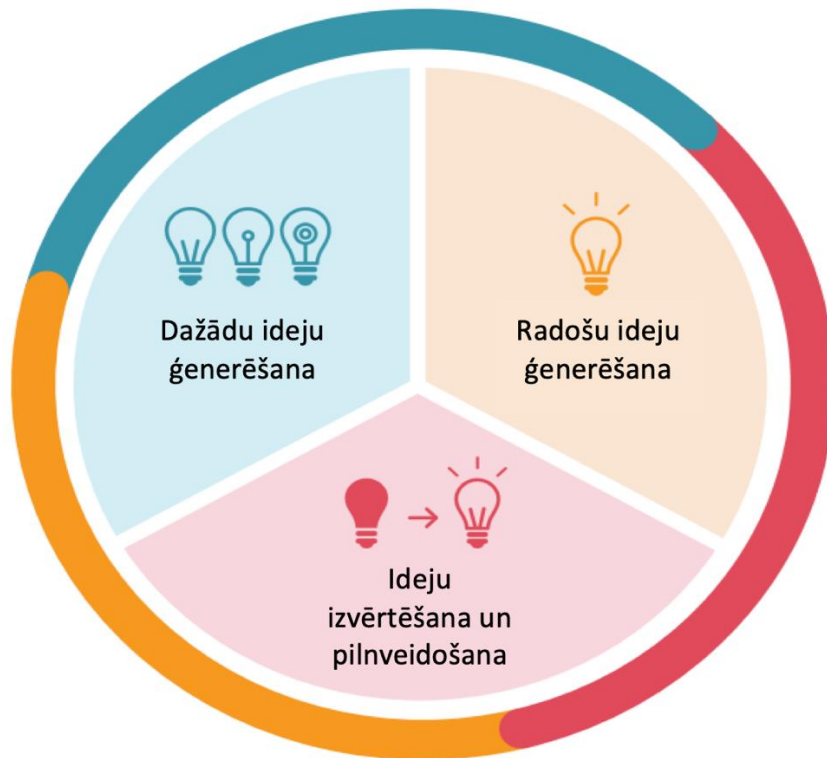
LATVIJAS
UNIVERSITĀTE



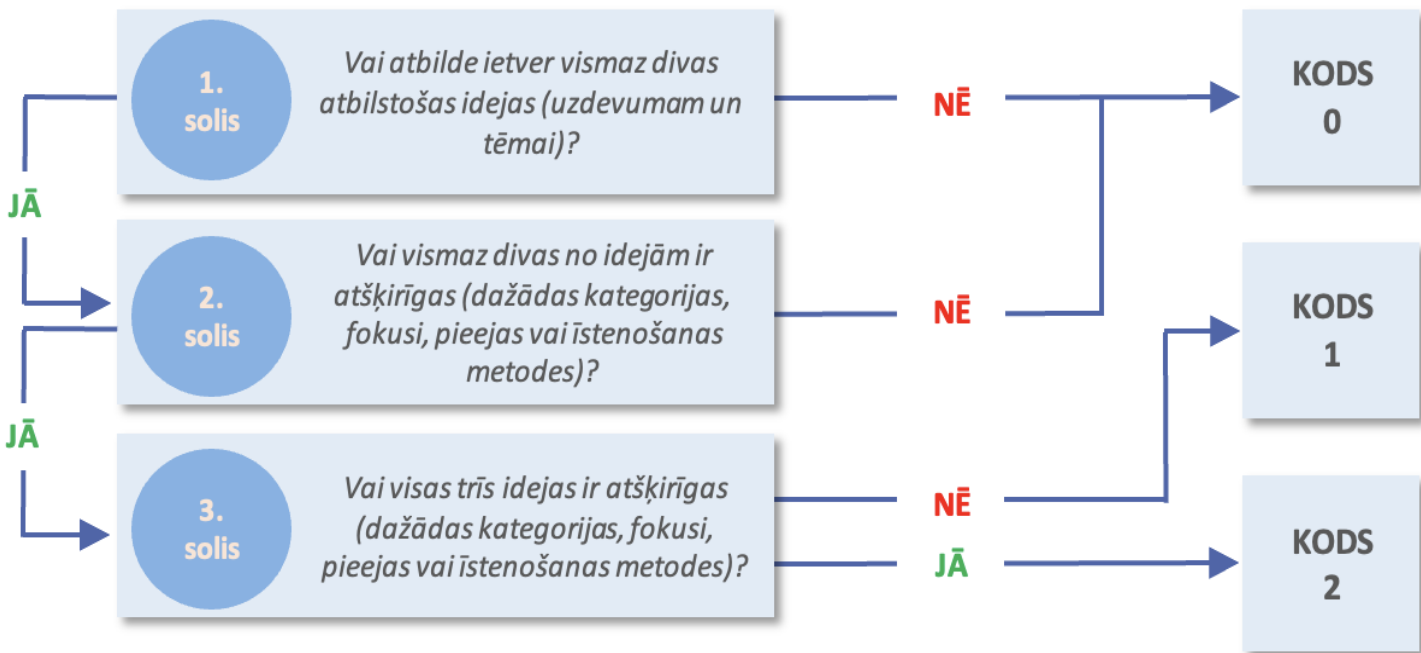
Līdzfinansē
Eiropas Savienība



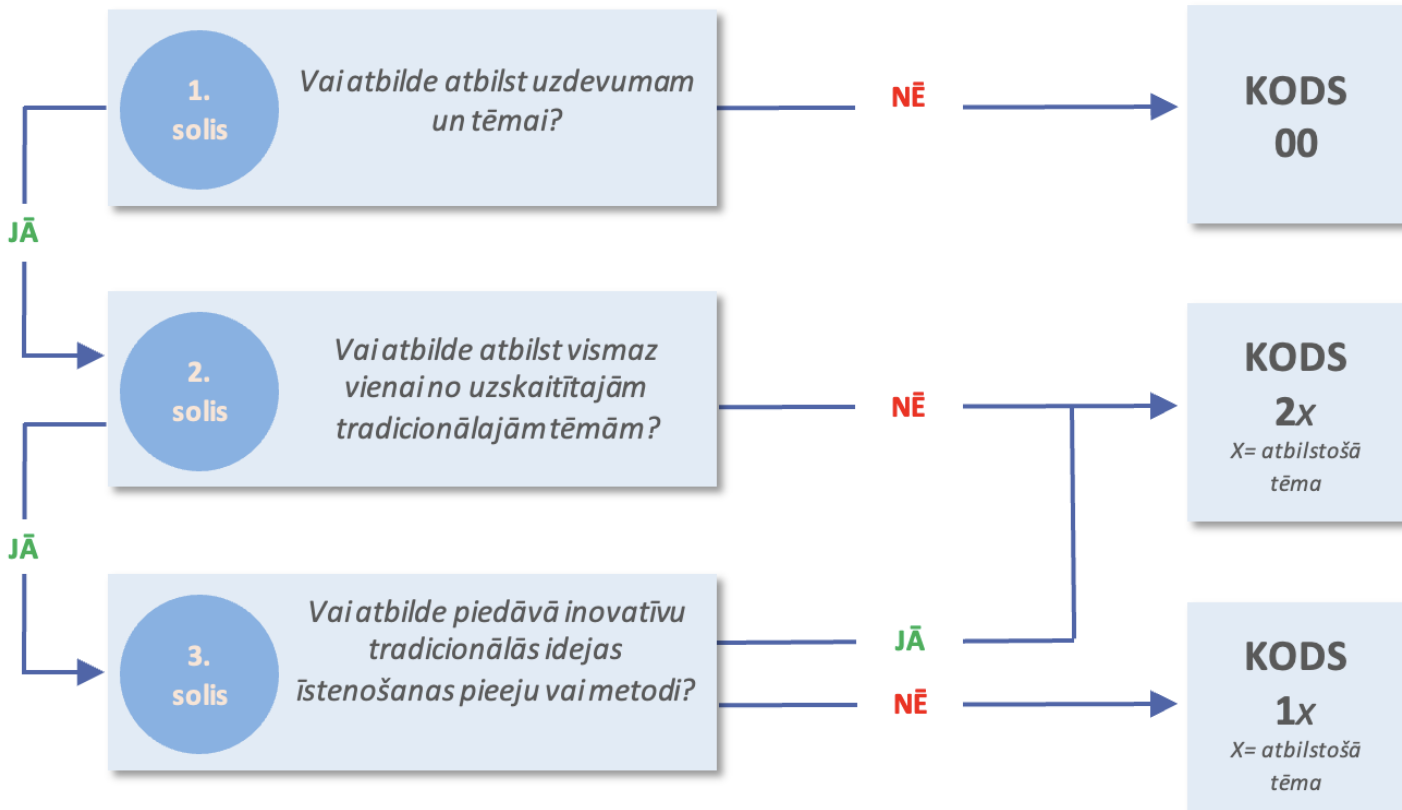
RADOŠĀS DOMĀŠANAS KOMPETENCE – spēja produktīvi iesaistīties ideju radīšanā, izvērtēšanā un uzlabošanā, kas var radīt oriģinālus un efektīvus risinājumus, zināšanu attīstību un izdomas izpausmes



Vērtēšanas process – dažādu ideju ģenerēšana (2 vai 3 idejas):



Vērtēšanas process – radošu ideju ģenerēšana un ideju izvērtēšana un pilnveidošana



PISA 2022 radošās domāšanas testa uzdevumi ir balstīti četru dažādu jomu kontekstos:

- ❑ **rakstiskā izpausme (12 uzdevumi)** – ietver ideju un iztēles paušanu, izmantojot rakstisku valodu;
- ❑ **vizuālā izpausme (4 uzdevumi)** – ietver ideju un iztēles paušanu, izmantojot dažādus digitālos zīmēšanas rīkus;
- ❑ **sociālo problēmu risināšana (10 uzdevumi)** - ietver dažādu viedokļu izpratni, citu cilvēku vajadzību risināšanu un inovatīvu un funkcionālu risinājumu meklēšanu iesaistītajām pusēm;
- ❑ **zinātnisko problēmu risināšana (6 uzdevumi)** - ietver jaunu ideju ģenerēšanu, eksperimentu izstrādi, lai pārbaudītu hipotēzes, un jaunu metožu vai izgudrojumu izstrādi problēmu risināšanai.



Uzdevuma piemēri: rakstiskā izpausme, dažādu ideju ģenerēšana

*Aplūko labajā pusē doto
ilustrāciju. Atbildes uz
jautājumu ieraksti zemāk
dotajos teksta logos.*

**Uzraksti 3 dažādus
virsrakstus labajā pusē
dotajai ilustrācijai.
Virsrakstiem jābūt pēc
iespējas dažādākiem.**



Atbilžu piemēri

Piemērs A

Lielā grāmata

Milzīgā grāmata

Lielā grāmata uz
lauka

0 punkti

Piemērs B

Vientuļais koks

Uzrakstītā taka

Perfektais stāsts

*Pilnībā pareiza
atbilde*

Piemērs C

Stāsta brīvība

Dzīve ir stāsts, kurš
gaida, kad tiks izlasīts

Stāsta spēks

Daļēja atbilde



Uzdevuma piemēri: vizuālā izpausme, radošu ideju ģenerēšana

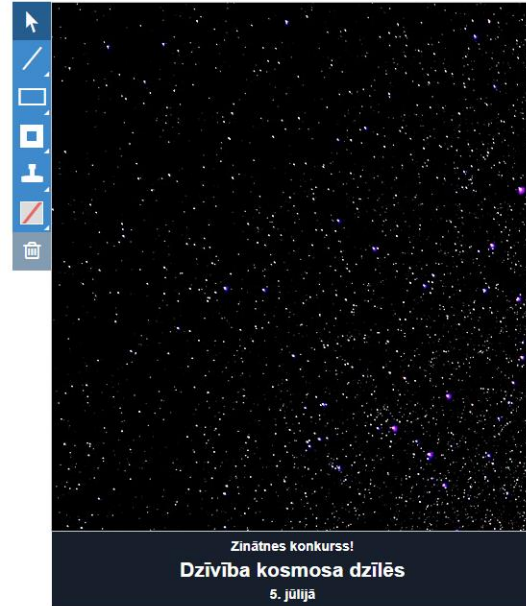
Lai atbildētu uz šo jautājumu, izmanto zīmēšanas rīkus, kas doti labajā pusē, un zemāk doto teksta logu.

Izveido **oriģinālu** plakātu zinātnes konkursam par tēmu "**Dzīvība kosmosa dzīlēs**".

Tavam plakātam jābūt **oriģinālam** tādā nozīmē, *ka daudzi cilvēki neiedomātos atspoguļot šo tēmu tādā veidā.*

Apraksti savu dizaina ideju vienā teikumā zemāk dotajā teksta logā.

Iesakām šim jautājumam veltīt ne vairāk kā **7 minūtes**.



Zīmogi, kurus vari izmantot:



Atbilžu piemēri

Piemērs A



Astronauts un kosmosa kuģis – tradicionālās tēmas – daļēji pareiza atbilde

Piemērs B



Oglekļa molekula, kas izveidota, apvienojot figūras, neatbilst tradicionālai tēmai – pareiza atbilde

Piemērs C



Tradicionālās tēmas, bet atspoguļots inovatīvi – pareiza atbilde

Uzdevuma piemēri: sociālo problēmu risināšana, ideju izvērtēšana un pilnveidošana

Atbildi uz jautājumu raksti zemāk dotajā teksta logā.

Vietējā komiteja nolēmusi īstenot ideju par rampu, lai lasītāji ratiņkrēslos var piekļūt grāmatām visos līmeņos. Tomēr viņi uzskata, ka šo priekšlikumu iespējams uzlabot.

Apraksti **oriģinālu** ideju par rampas pārveidošanu vai kādas papildu funkcijas pievienošanu, lai lasītāji ratiņkrēslos varētu labāk piekļūt bibliotēkas grāmatām. **Idejai jābūt oriģinālai tādā nozīmē, ka daudzi cilvēki to neiedomātos.**

Uzlaboto ideju apraksti zemāk dotajā logā.

BIBLIOTĒKAS PIEEJAMĪBA



Izveidot rampu, lai lasītāji ratiņkrēslos varētu aizsniegt grāmatas visos līmeņos.

Atbilžu piemēri

Piemērs A

Var iebūvēt garu elektronisku rampu, kura iet uz katru līmeni, lai ratiņkrēsla lietotāji nepiekustu griežot ratus un lai nezustu vēlme doties uz augstākiem līmeņiem.

Tradicionālā tēma bez papildus detaļām – daļēji pareiza atbilde

Piemērs B

Var izveidot rupju rampas virsmu, lai rati neslīdētu.

Pareiza atbilde

Piemērs C

Labāk. Lai viņi pasaka rampai, kur viņi vēlas doties un rampa tur viņus nogādā, nevis stumjoties ar rokām.

Tradicionālā tēma, bet ar oriģinālu rīku – pareiza atbilde

Uzdevuma piemēri: zinātnisko problēmu risināšana, daudzveidīgu ideju ģenerēšana

UPES GLĀBŠANA

*Aplūko labajā pusē doto informāciju. Atbildi uz
jautājumu raksti zemāk dotajā logā.*

Laboratorijas darbinieku grupa nolēmusi veikt eksperimentu, lai pārbaudītu, vai ar vardēm saistīto problēmu rada piesārņojums no rūpnīcām. Labajā pusē redzams paredzētais eksperiments.

Padomā, kā šo eksperimentu varētu uzlabot **oriģinālā** veidā, tādā nozīmē, ka daudzi cilvēki to neiedomātos. Tavai idejai ir jāpalīdz pētnieku grupai iegūt vairāk pārlicinošu pierādījumu, lai noskaidrotu, vai ķīmiskais piesārņojums izraisa ar vardēm saistīto problēmu.

Apraksti savu ideju, kā uzlabot eksperimentu, zemāk dotajā logā.



Pārbaudīt, kādas ķīmiskas vielas atrodamas ūdens paraugos no tiem upes posmiem, kas atrodas vistuvāk lauku saimniecībām un rūpnīcām.



Atbilžu piemēri

Piemērs A

Ekspertu var uzlabot, salīdzinot ar citu upju ūdens analīzēm un izdarot secinājumus

Daļēji pareiza atbilde

Piemērs B

Pārbaudīt vai vidē nav invazīvu sugu, kas varētu iznīdēt vārdes

Oriģināls risinājums – pareiza atbilde



Dalībnieki - 64 PISA 2022 dalībvalstis – 28 OECD valstis un 36 partnervalstis

Rezultāti:

P-kti	Valsts	Valstis, kuru vidējie sasniegumi statistiski nozīmīgi neatšķiras no sasniegumiem valstīm tabulas 2. kolonnā
41	Singapūra	
38	Koreja	Kanāda
38	Kanāda	Koreja, Austrālija
37	Austrālija	Koreja, Kanāda
36	Jaunzēlande	Igaunija, Somija
36	Igaunija	Jaunzēlande, Somija, Dānija
36	Somija	Jaunzēlande, Igaunija, Dānija, Latvija
35	Dānija	Igaunija, Somija, Latvija, Beļģija
35	Latvija	Somija, Dānija, Beļģija, Polija
35	Beļģija	Dānija, Latvija, Polija
34	Polija	Latvija, Beļģija, Portugāle
34	Portugāle	Polija
33	Lietuva	Spānija, Čehija, Taivāna, Vācija, Francija, Nīderlande, Izraēla

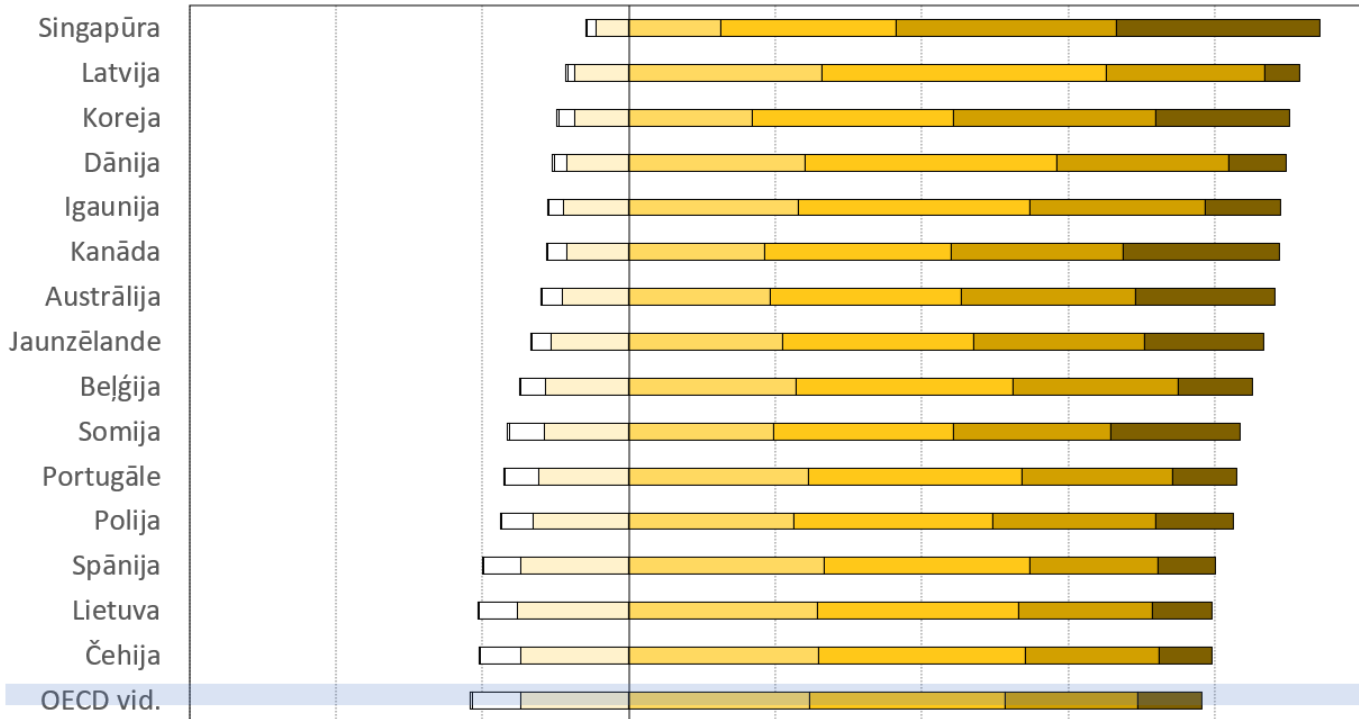
Kā rezultāti radošajā domāšanā ir salīdzināmi ar rezultātiem matemātikā, lasīšanā un dabaszinātnēs

OECD valstis - korelācija starp			
Matemātika	Lasīšana	Dabaszinātnes	... un ...
0,67	0,66	0,66	Radošā domāšana
	0,80	0,87	Matemātika
		0,80	Lasīšana
Latvija - korelācija starp			
Matemātika	Lasīšana	Dabaszinātnes	... un ...
0,52	0,52	0,53	Radošā domāšana
	0,79	0,88	Matemātika
		0,78	Lasīšana

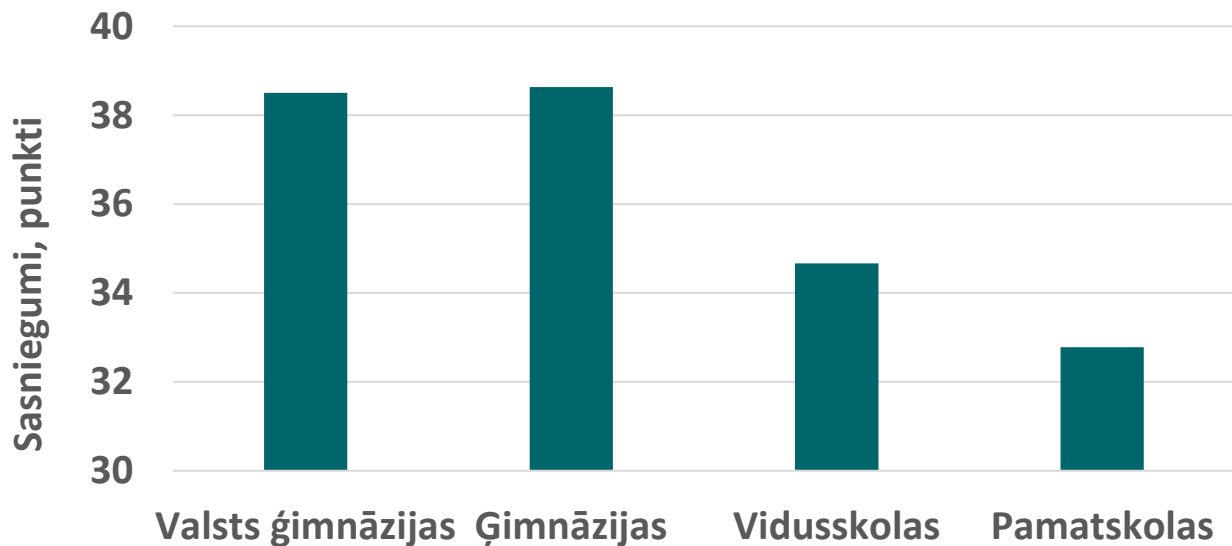


Radošās domāšanas kompetences līmeņi

□ Zem 1. līm.% □ 1. līmenis % □ 2. līmenis % □ 3. līmenis % □ 4. līmenis % □ 5. līmenis % □ 6. līmenis %



Latvijas skolēnu sasniegumu sadalījums pēc skolas tipa

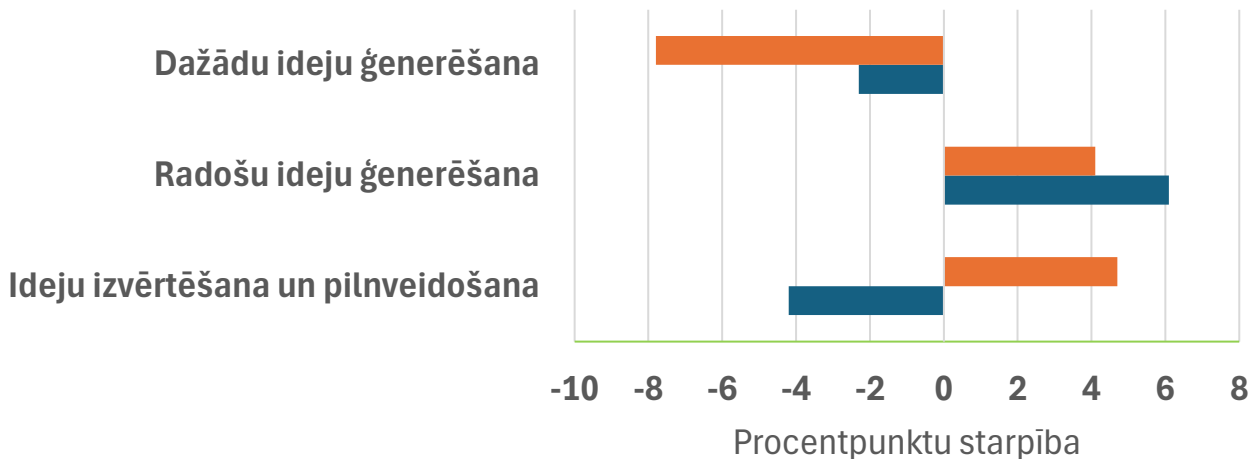


-5 punkti

-2 punkti



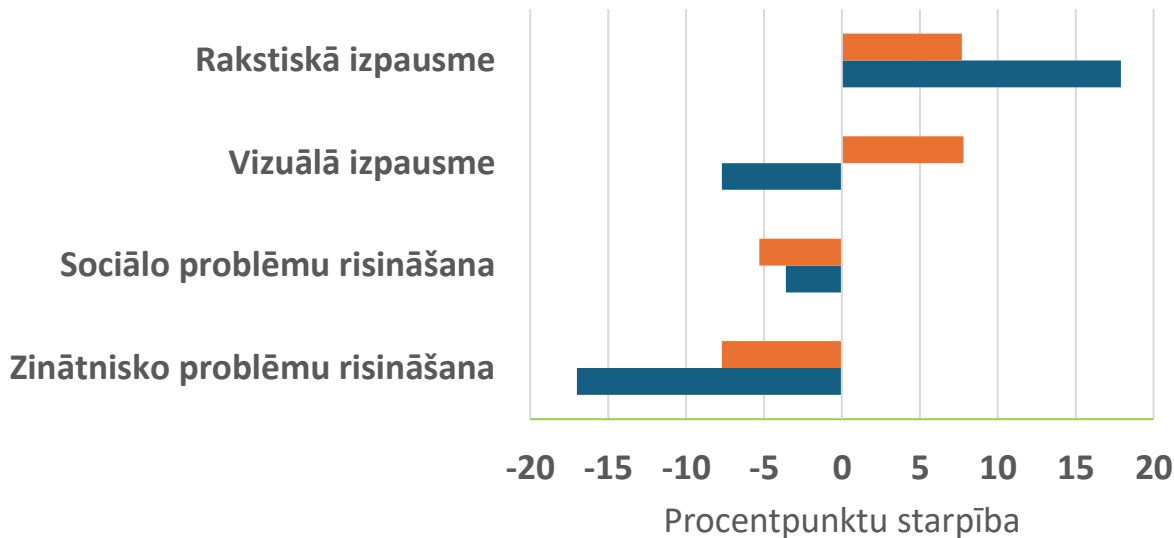
Latvijas skolēnu relatīvie sasniegumi radošās domāšanas procesa jomās



- Ņemot vērā starptautisko sarežģītības pakāpi
- Neņemot vērā starptautisko sarežģītības pakāpi



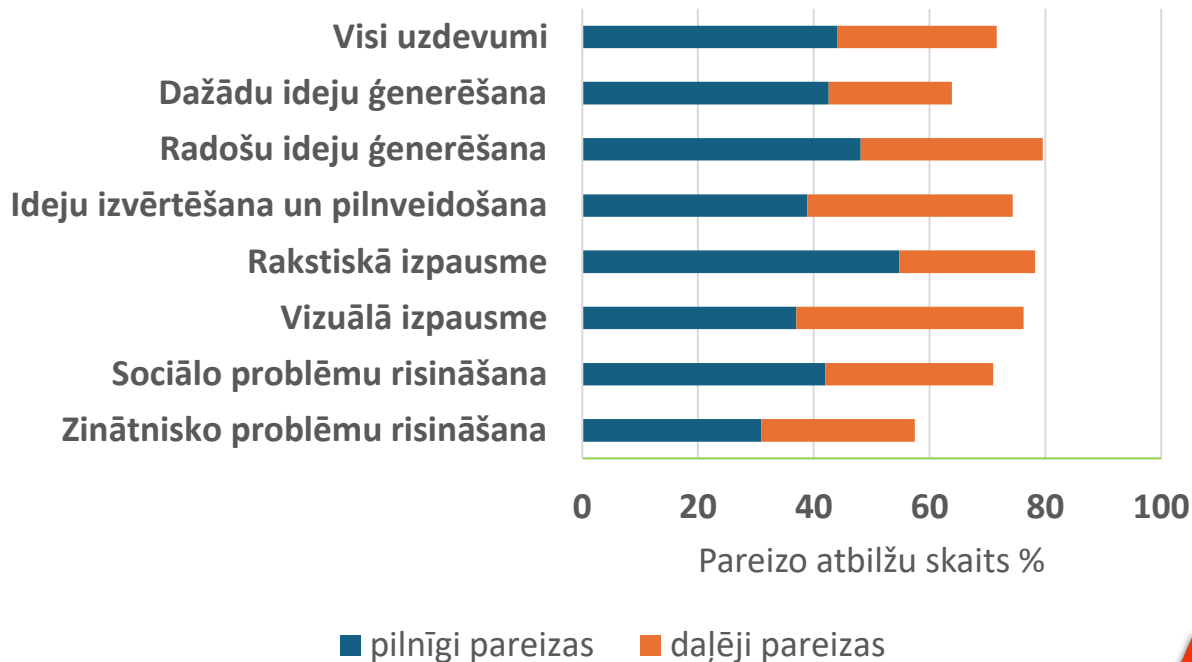
Latvijas skolēnu relatīvie sasniegumi radošās domāšanas konteksta jomās



- Ņemot vērā starptautisko sarežģītības pakāpi
- Neņemot vērā starptautisko sarežģītības pakāpi



Daļēji pareizo un pilnīgi pareizo atbilžu sadalījums



Latvijas skolēnu sasniegumi, attieksme, viedokļi:

- ❑ 76% skolēnu neuzskata, ka radošumu var izpaust tikai mākslā (piemēram, zīmēšanā, mūzikā vai rakstīšanā), un ir pārliecināti, ka gandrīz katrā mācību priekšmetā ir iespējas būt radošam (2 punkti);
- ❑ 41% skolēnu uzskata, ka cilvēka prāta spējas ir kaut kas tāds, ko nav viņu spēkos mainīt (1 punkts);
- ❑ 48% skolēnu uzskata, ka cilvēka radošums ir kaut kas tāds, ko mainīt nav viņu spēkos (1 punkts);
- ❑ 65% skolēnu ir pārliecināti, ka viņi ir radoši (1 punkts)
- ❑ 74% skolēnu patīk mācīties jaunas lietas (3 punkti);



Latvijas skolēnu sasniegumi, attieksme, viedokļi:

- ❑ 76% skolēnu pārdomā redzētās filmas (3 punkti);
- ❑ 59% skolēnu patīk mākslinieciskas nodarbes (2 punkti);
- ❑ 59% skolēnu patīk radīt mākslu (2 punkti);
- ❑ 70% skolēnu piekrīt, ka viņu skolotāji atzinīgi vērtē skolēnu radošumu (2 punkti);
- ❑ 60% skolēnu piekrīt, ka viņu skolotāji dod skolēniem pietiekami daudz laika, lai viņi piedāvātu radošus uzdevumu risinājumus (1 punkts);
- ❑ 68% skolēnu piekrīt, ka viņiem skolā ir iespēja izpaust savas idejas (1 punkts).



*Eiropas Sociālā fonda Plus līdzfinansēts projekts Nr. 4.2.2.5/1/23/I/001
"Dalība starptautiskos izglītības pētījumos izglītības kvalitātes monitoringa
sistēmas attīstībai un nodrošināšanai"*

RADOŠĀS DOMĀŠANAS KOMPETENCE – OECD PISA 2022



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE



Līdzfinansē
Eiropas Savienība

