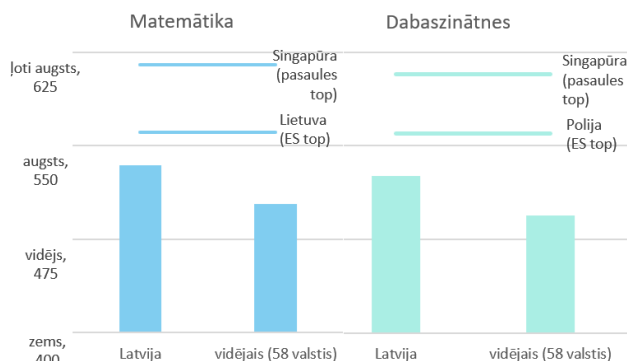


Starptautiskās izglītības sasniegumu novērtēšanas asociācijas IEA (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) Starptautiskā matemātikas un dabaszinātņu izglītības attīstības tendenču pētījuma **TIMSS 2023** (*Trends in International Mathematics and Science Study*) **pirmie rezultāti**

2023. gada pavasarī 4 299 Latvijas ceturto klašu skolēnu pildīja starptautiskā testa uzdevumus matemātikā un dabaszinātnēs. **Matemātikas** testā Latvijas 4. klašu skolēnu sniegums ir **534 punkti (14. vieta)**, kas ir augstāks sniegums par pētījuma **58 dalībvalstu** (izglītības sistēmu) vidējo sniegumu (503 punkti).

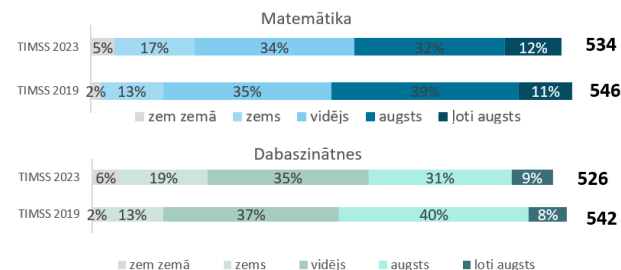


1. attēls. Latvijas un IEA vidējais matemātikas un dabaszinātņu sniegums. **Dabaszinātņu** testā Latvijas 4. klašu skolēnu sniegums ir **526 punkti (21. vieta)** – tas ir augstāks sniegums par pētījuma 58 dalībvalstu (izglītības sistēmu) vidējo sniegumu (494 punkti).

REZULTĀTU SALĪDZINĀJUMS AR IEPRIEKŠĒJO, 2019. GADA PĒTĪJUMA, CIKLU

Salīdzinot ar 2019. gada ciklu, 2023. gadā Latvijas skolēnu vidējā snieguma samazinājums matemātikā ir par **12 punktiem**, dabaszinātnēs par **16 punktiem**. Skolēnu sadalījumā kompetenču līmeņos redzams (sk. 2. attēlu), ka salīdzinājumā ar 2019. gadu, **palielinājies skolēnu īpatsvars zemākajos kompetences līmeņos**, taču par vienu % punktu **palielinājies ļoti augstajā kompetences līmenī**.

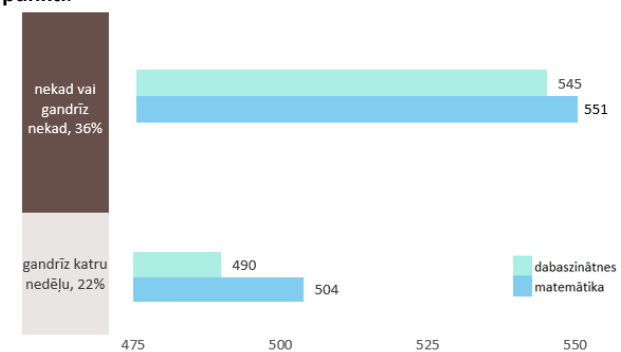
Snieguma samazinājums TIMSS 2023. gada pētījumā ciklā ir gan meitenēm, gan zēniem. Matemātikā 2019. gadā snieguma atšķirība par labu zēniem nebija statistiski nozīmīga. **2023. gadā atšķirība ir 8 punkti**, kas ir statistiski nozīmīgi. Zēnu sniegums matemātikā samazinājies par 10 punktiem, meiteņu par 14 punktiem. Dabaszinātnēs zēnu sasniegumi mazinājušies par 16, meiteņu par 17 punktiem.



2. attēls. Skolēnu kompetenču līmeņu sadalījums.

AUGSTĀKI SASNIEGUMI IR SKOLĒNIEM, KURI NAV PIEREDZĒJUŠI PĀRIDARĪJUMUS UN IZJŪT PIERĪBĪBU SKOLAI

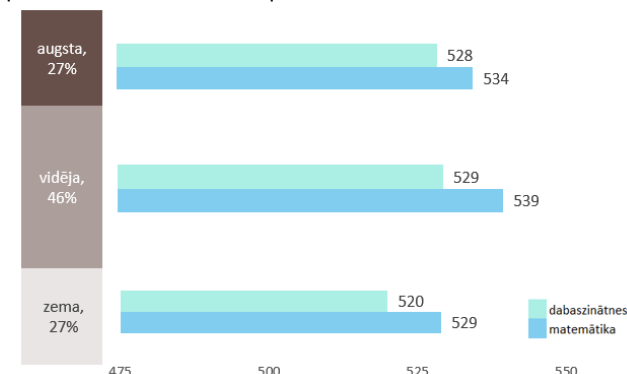
Skolēnu sasniegumi ir saistīti ar pāridarījumu pieredzi skolā. **36% Latvijas 4. klašu skolēnu** TIMSS aptaujā atbildēja, ka **nekad vai gandrīz nekad nav izjutusi pāridarījumus – viņu sniegums ir 551 punkts matemātikā un 545 punkti dabaszinātnēs**. Taču, **22% skolēnu** atbildēja, ka **izjūt pāridarījumus gandrīz katru nedēļu – viņu sniegums ir tikai 504 punkti matemātikas testā un 490 punkti dabaszinātņu testā**. Šo divu skolēnu grupu vidējā snieguma matemātikā atšķirība ir **47 punkti**, dabaszinātnēs – **55 punkti**.



3. attēls. Skolēnu īpatsvars pāridarījumu biežumam un attiecīgais sniegumu līmenis matemātikā un dabaszinātnēs. Avots: TIMSS 2023.

Pāridarījumus vismaz reizi nedēļā pieredzējušo skolēnu īpatsvars **22% ir lielākais īpatsvars starp Eiropas Savienības (ES) un Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācijas (OECD) dalībvalstīm**, kas piedalījās TIMSS pētījumā. Atbildi, ka **pāridarījumus nav pieredzējuši nemaz vai gandrīz nemaz**, ir snieguši **36% Latvijas 4. klašu skolēnu**, un tas ir **mazākais īpatsvars starp ES un OECD valstīm**, kuras piedalījās pētījumā.

Skolēnu sasniegumi, kuriem ir augsta vai vismaz vidēja piederības sajūta skolai, ir salīdzinoši augstāki, nekā to skolēnu sasniegumi, kuriem ir zema piederības sajūta skolai. Latvijā 27% skolēnu ir augsta piederības sajūta skolai un viņu sniegums ir 534 punkti matemātikā un 528 punkti dabaszinātnēs. 46% skolēnu ir vidēja piederības sajūta skolai un viņu sniegums ir 539 punkti matemātikā un 529 punkti dabaszinātnēs. Taču 27% skolēnu ir zema piederības sajūta skolai – viņu sniegums ir zemāks, – 529 punkti matemātikā un 520 punkti dabaszinātnēs.



3. attēls. Skolēnu īpatsvars piederības līmeņos skolai un attiecīgais sniegumu līmenis matemātikā un dabaszinātnēs. Avots: TIMSS 2023.

Pētījuma rezultāti liek skaidrot, kam padziļināti jāpievērš uzmanība, lai saprastu skolēnu snieguma attīstības tendences, un lai palīdzētu attīstīt visu skolēnu kompetences.

- ❖ Skolā vienā klasē arvien vairāk nonāk skolēni ar dažādām mācīšanās vajadzībām. Pētījuma rezultāti liek jautāt vai skolotāji tam ir gatavi un kāds atbalsts tiem nepieciešams?
- ❖ Palielinās atšķirība meiteņu un zēnu matemātikas sniegumā – vai skolotāji spēj pietiekami profesionāli mazināt meiteņu trauksmi par matemātiku un iedvesmot viņu interesi par to?
- ❖ Snieguma plaša starp skolēniem, kuri nav pieredzējuši pāridarījumus, un tiem, kas pieredz tos katru nedēļu, ir milzīga. Skolās jāpievērš uzmanība tāda klimata veidošanai, kas netolerē ne fiziskus, ne emocionālus pāridarījumus. Skolās jānodrošina skolēnu sociālo un emocionālo kompetenču attīstība.