

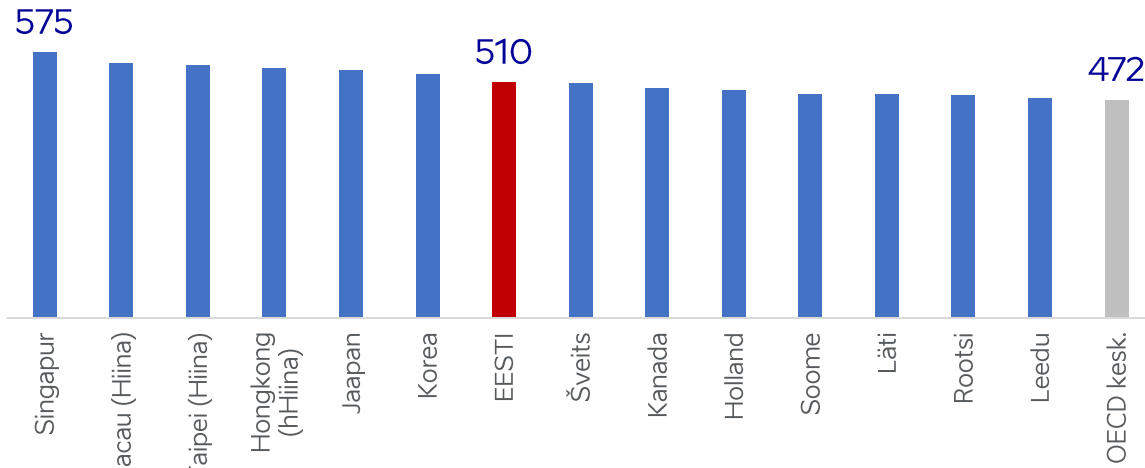
# PISA

## PISA 2022

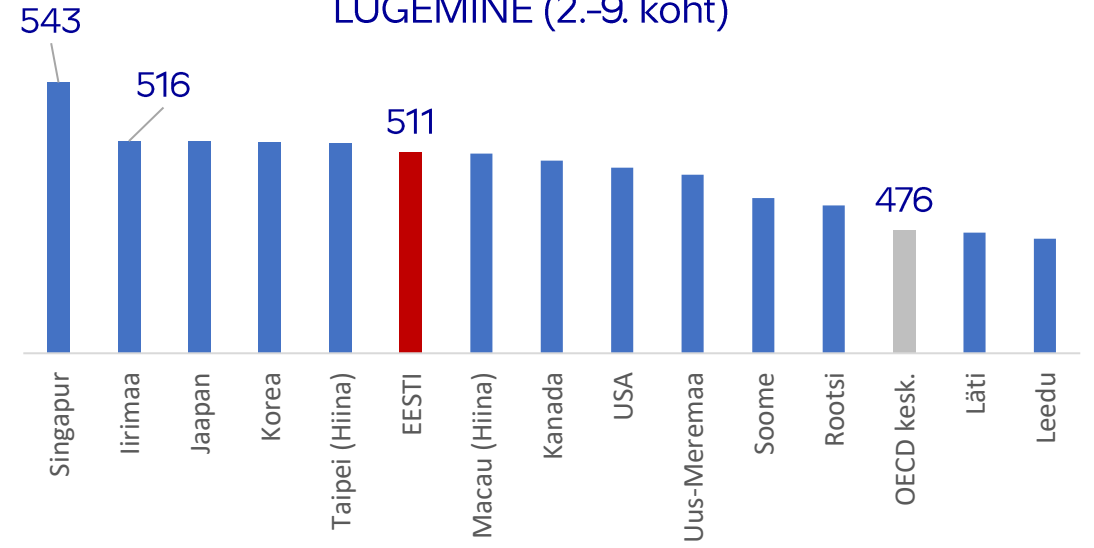
**Maie Kitsing**

haridusjuhtimise ja õpetajapoliitika valdkonna nõunik, HTM

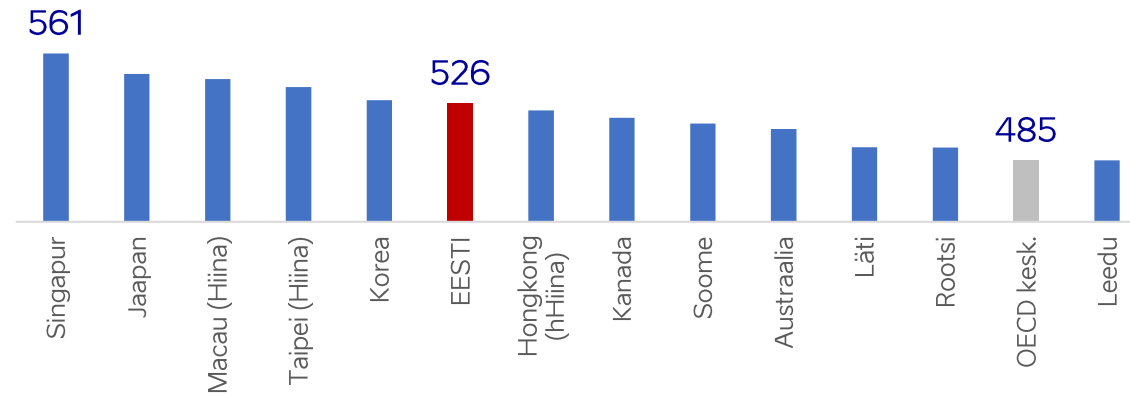
### MATEMAATIKA (7.-8. koht)



### LUGEMINE (2.-9. koht)



### LOODUSTEADUSED (4.-8. koht)



\*tabelis on kajastatud Maailma TOPP 10, meie lähinaabrid ja OECD keskmine.

# PISA 2022: müüdi varju pool

## Tulemused

Langus kõigis  
valdkondades,  
eriti  
matemaatikas

Loodusained –  
negatiivne trend

## Sots. taust

Mõju peaaegu  
kahekordistus

Täheledatav  
negatiivne trend

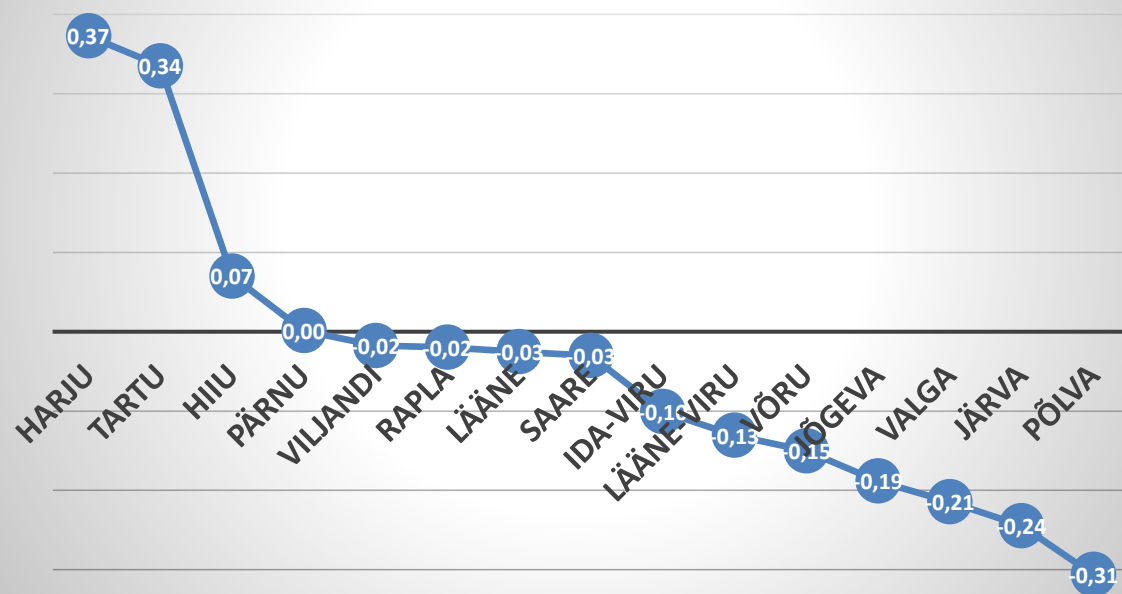
## Mikrokliima

Mitmed näitajad  
OECD riikide  
keskmisest  
madalamad

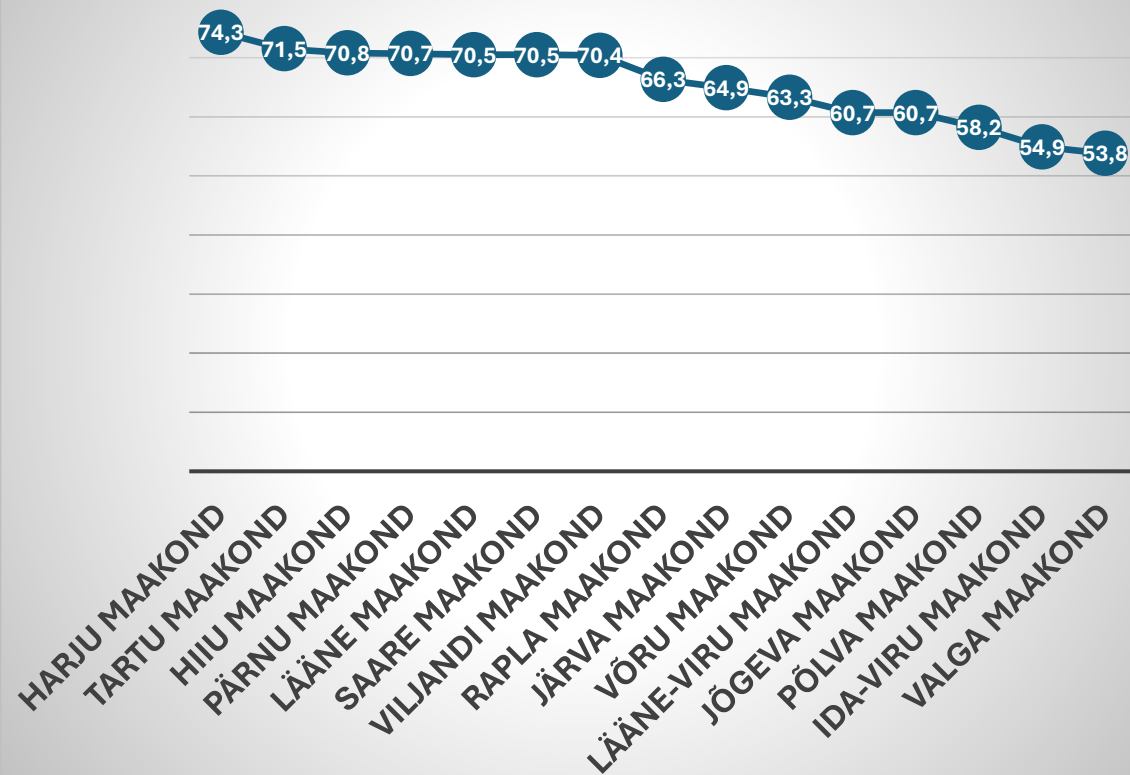
Enamike  
näitajate osas  
negatiivne trend

# Koolide taust peegeldab piirkonna tausta piirkonnas

Maakonna koolide keskmine sotsiaalmajanduslik taust indeks

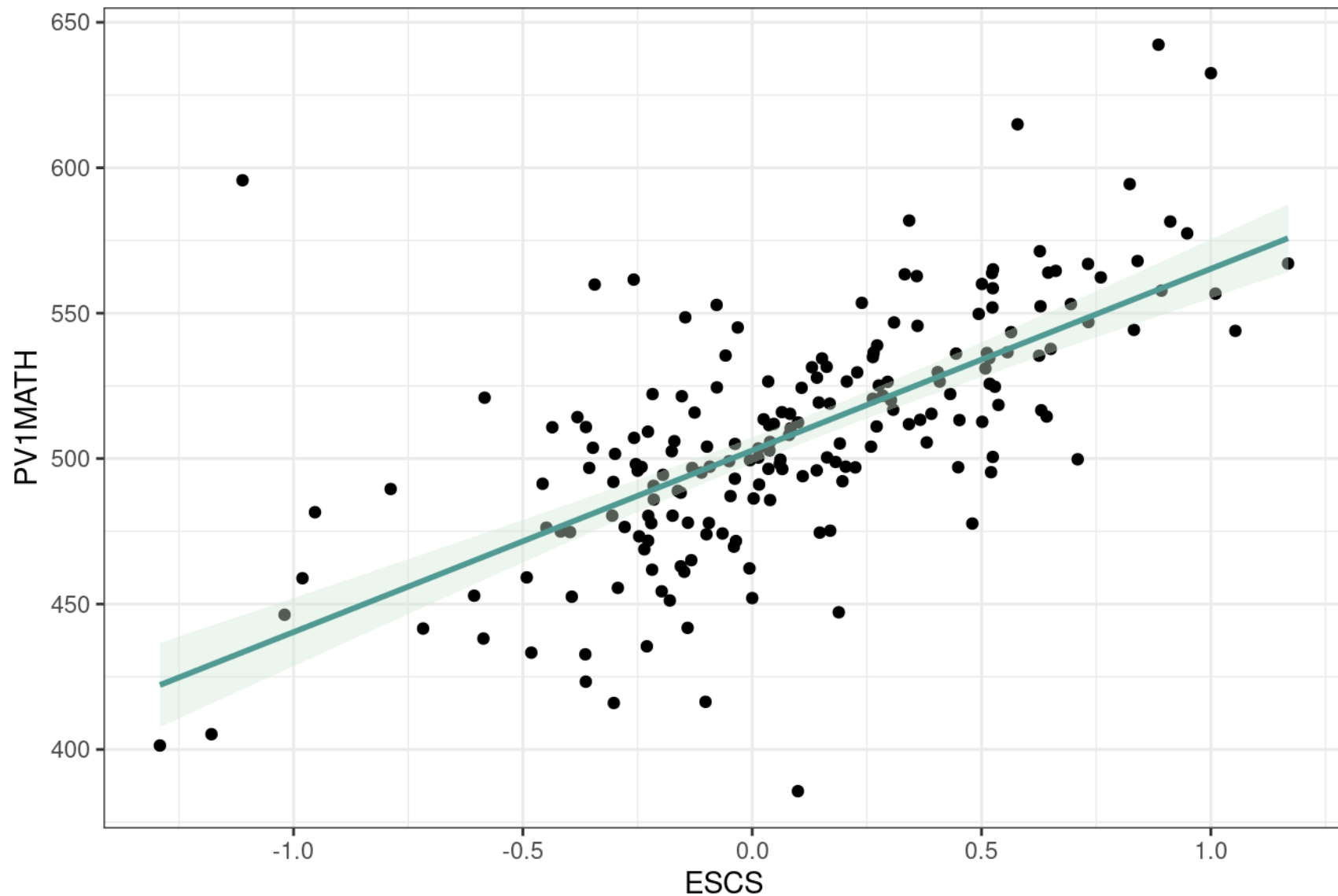


Tööhõive osakaal 2022



**Õpilase/kooli  
sotsiaal-  
majanduslik  
taust on erinev,  
ometi saab  
sama taustaga  
ka erinevaid  
tulemusi**

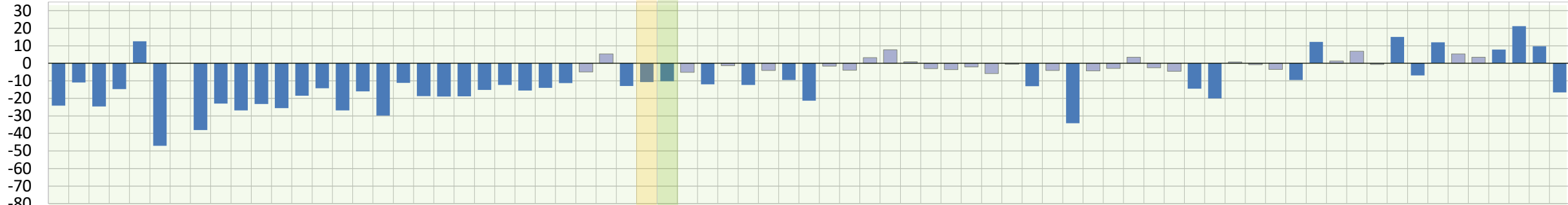
Koolide keskmine matemaatikatumemus ja ESCS



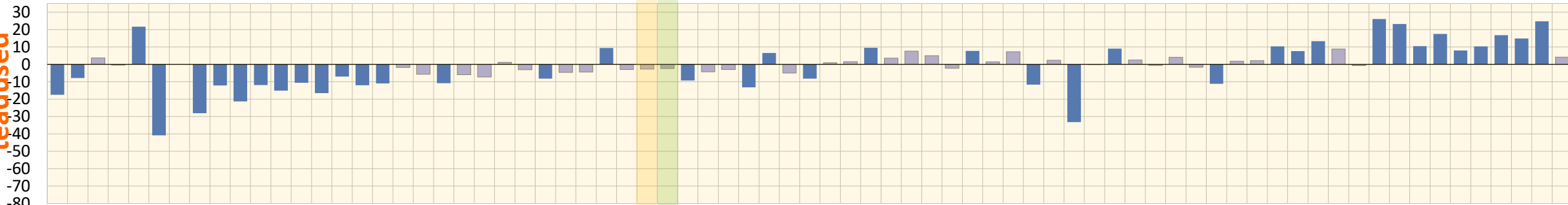
# Eesti õpilaste nagu enamik teistegi riikide õpilaste teadmised ja oskused langesid 2022. aastal võrreldes 2018. aastaga

■ Keskmiste punktide vahe

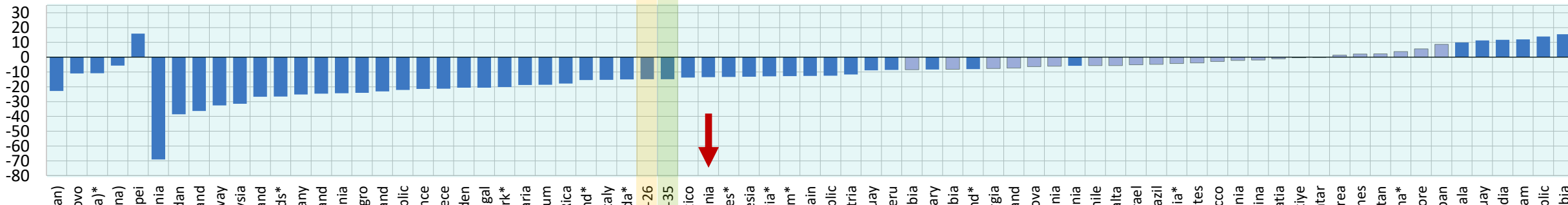
Lugemine



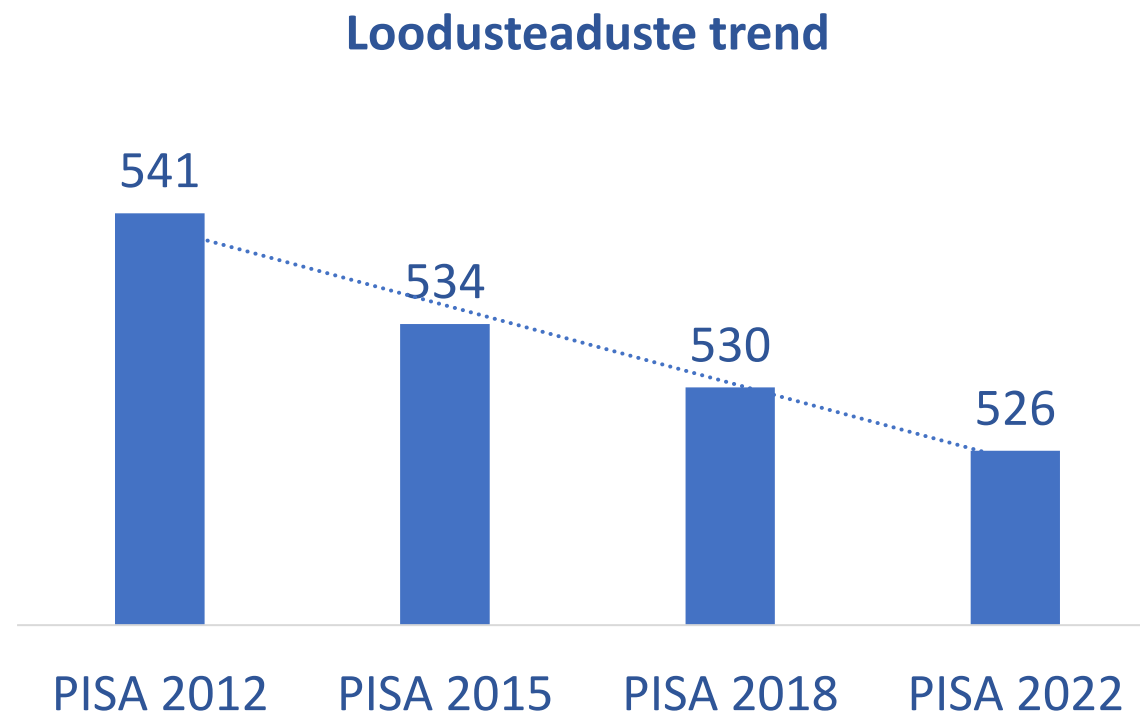
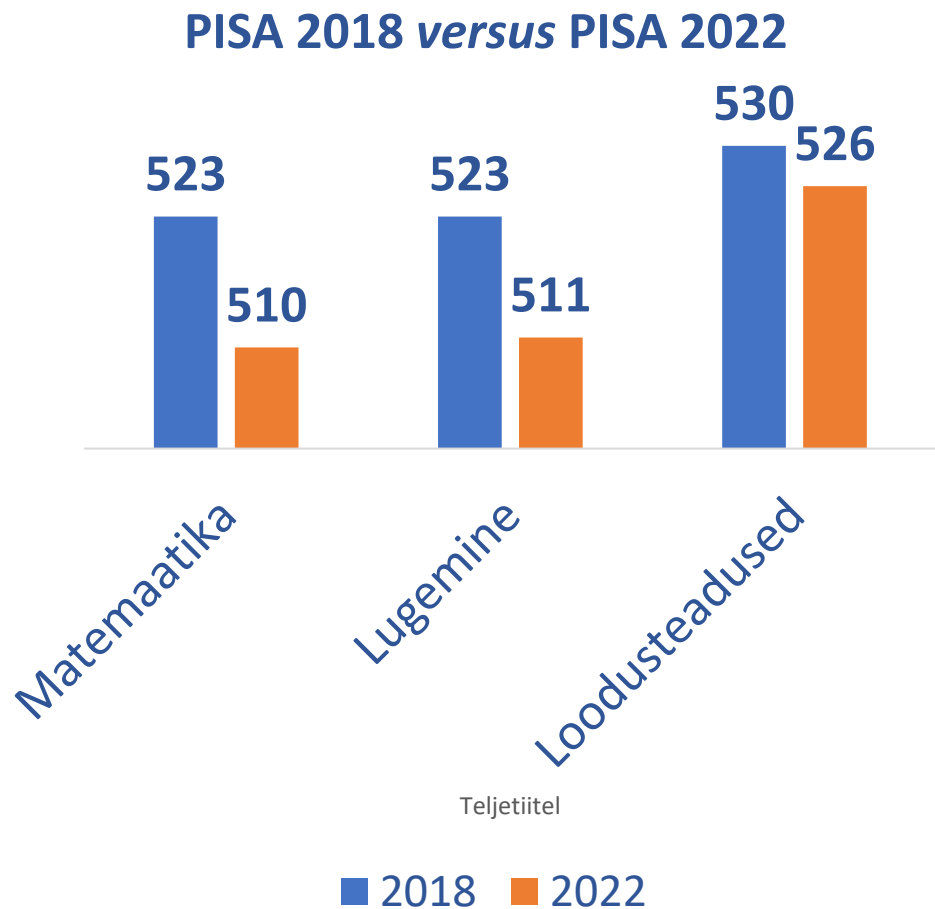
Loodus-  
teadused



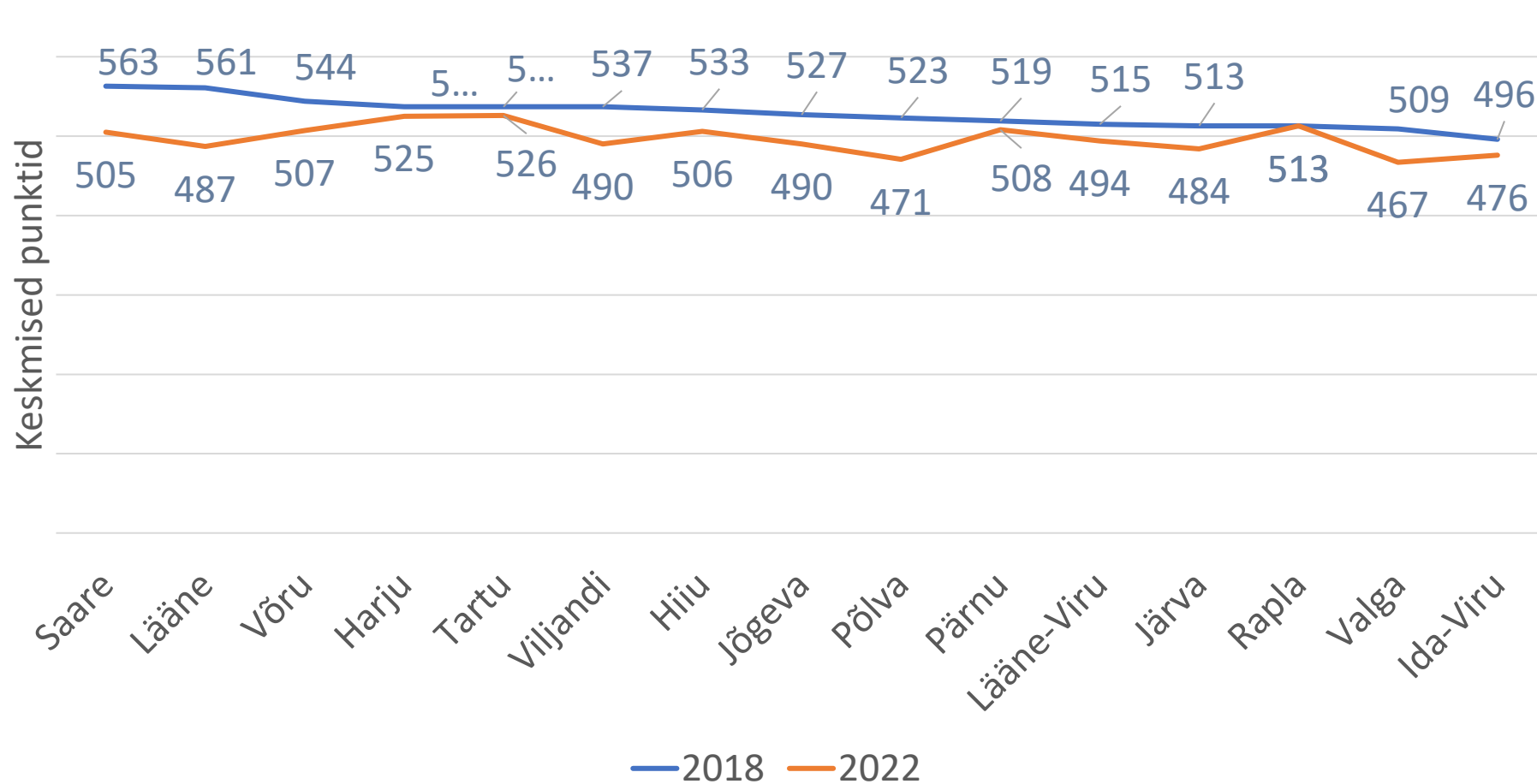
Matemaatika



# Loodusteadustes negatiivne trend



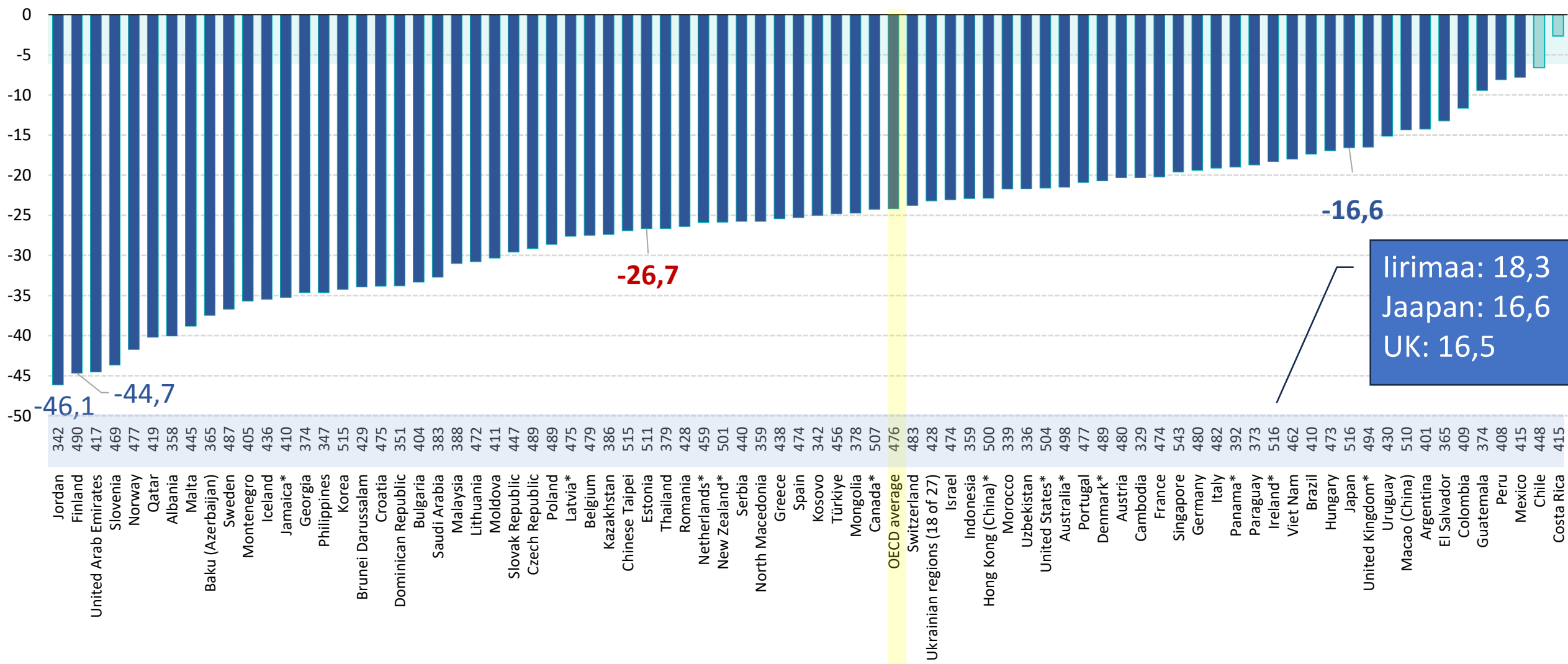
# PISA 2018 vs 2022: Lugemine



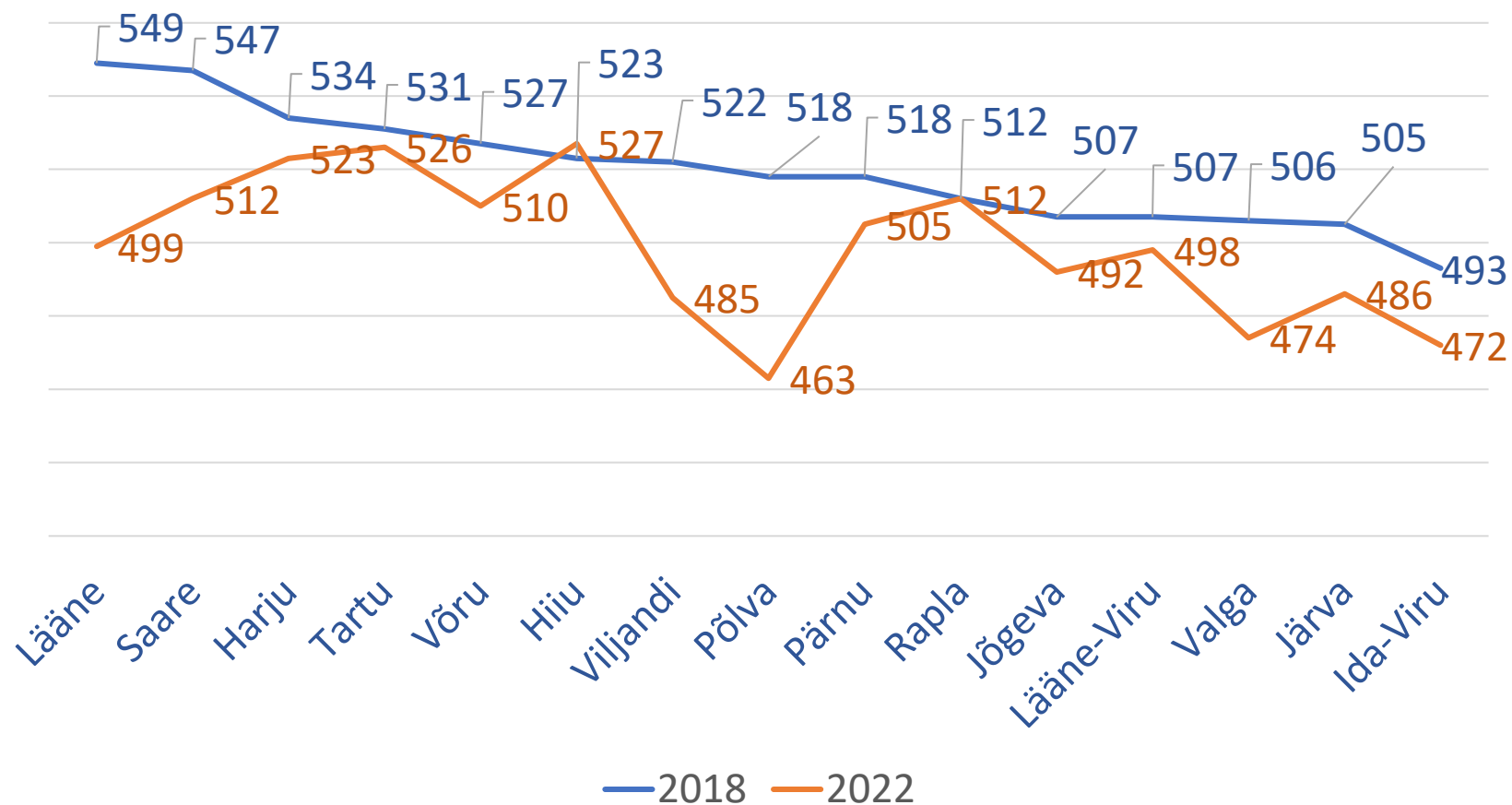
- Langus:**
- Lääne 74
  - Saare 58
  - Põlva 52
  - Viljandi 47
  - Valga 42
  - Võru 37
  - Jõgeva 37



# Eesti tuldrukute ja poiste lugemistulemuse vahe on vdhenenud 26,7 punktile, kuid seda eelkõige tuldrukute arvelt



# PISA 2018 vs 2022: Matemaatika



## Langus:

Põlva 22

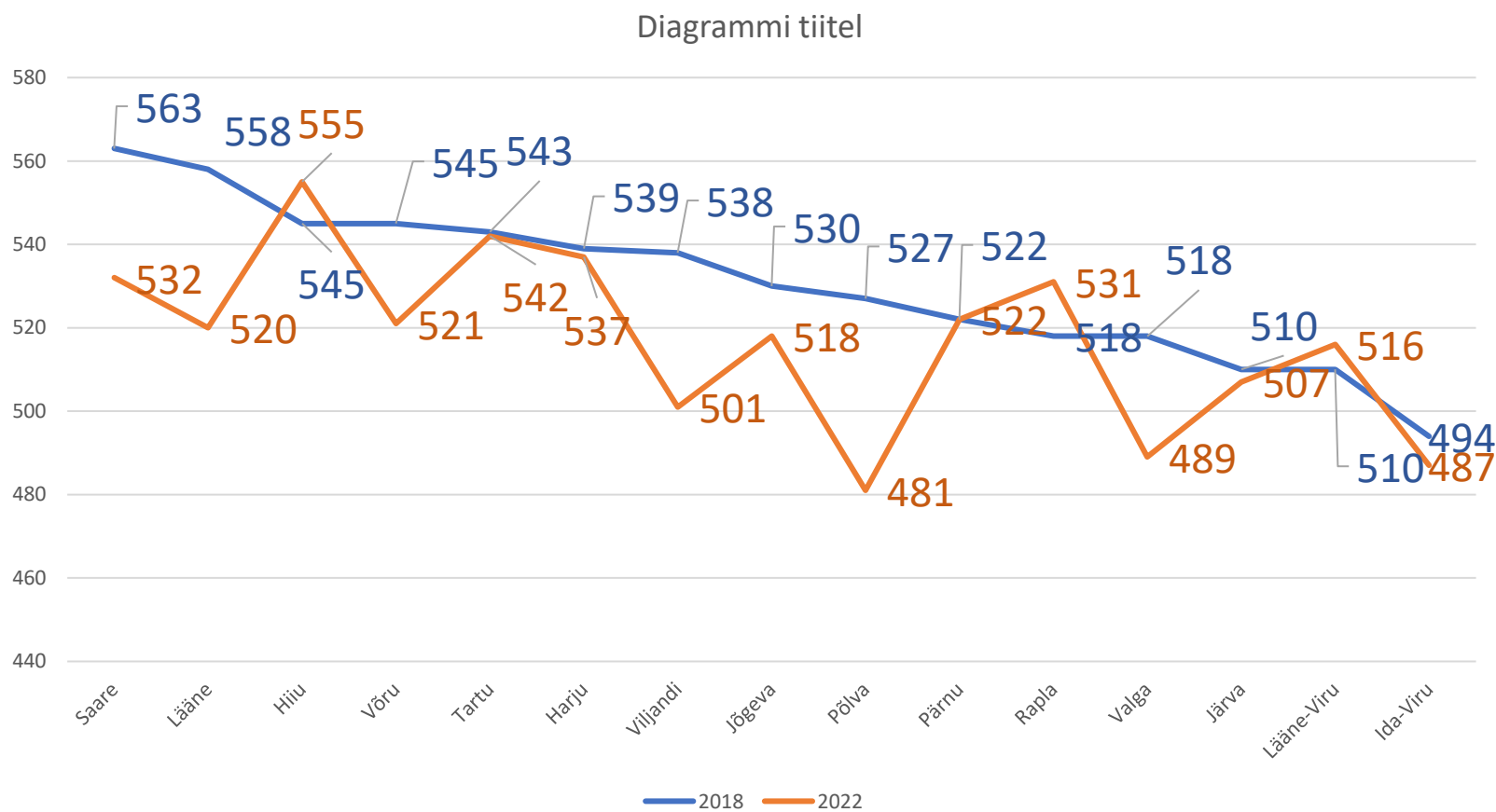
Lääne 50

Viljandi 37

Saare 35

Valga 32

# PISA 2022: Loodusteaduslik kirjaoskus



**Langus:**  
Põlva 46  
Lääne 38  
Viljandi 37  
Saare 31  
Valga 29  
Võru 24

# Enamik meie õpilasi saavutavad eluks vajalikud elementaarsed teadmised ja oskused, kuid arenenud riikide tase on paljudele kättesaamatu

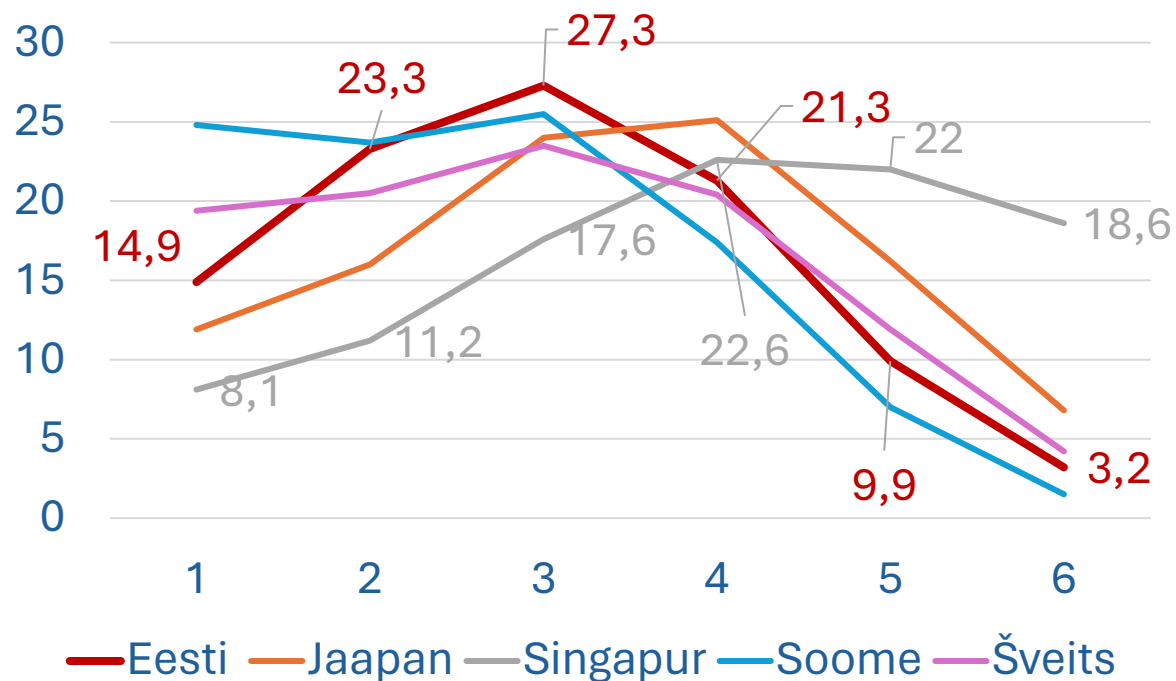


Eesti õpilastest omandasid vähemalt baastasemele vastavad teadmised ja oskused:

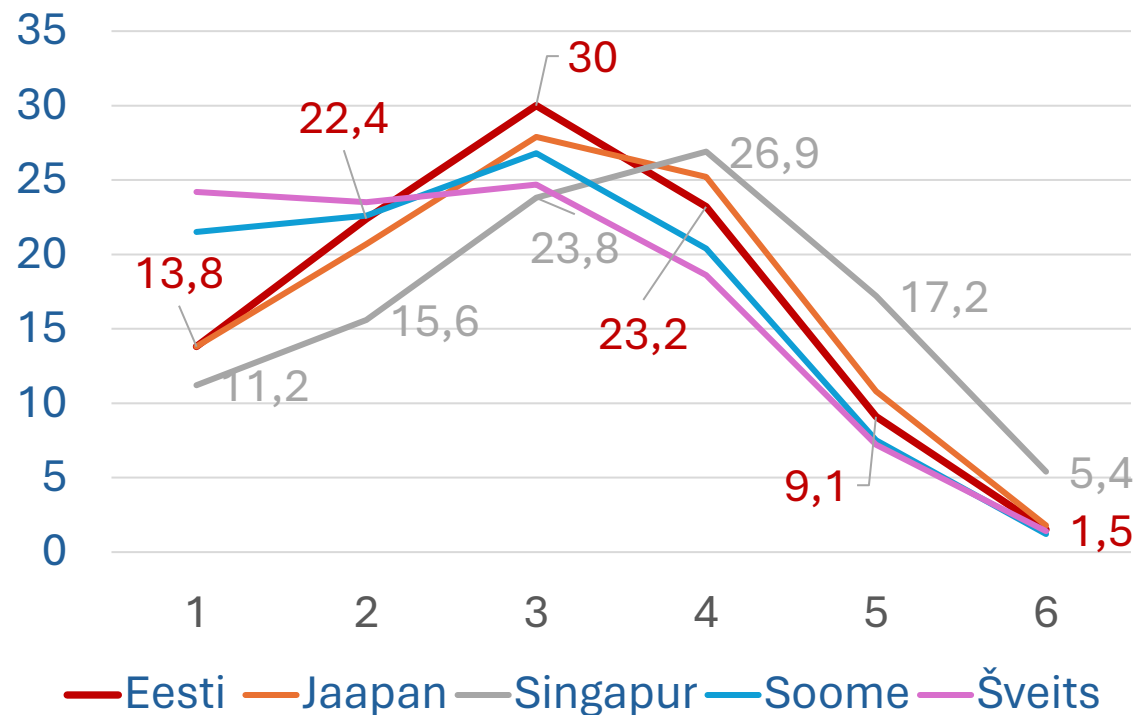
- Matemaatikas 85% (OECD keskmine 79,9%); **38% ei saavuta arenenud riikide taset**
- Lugemises 86,2% (OECD keskmine 73,7%); **36% ei saavuta arenenud riikide taset**
- Loodustead. 89,9% (OECD keskmine 75,5%); **32% ei saavuta arenenud riikide taset**

# EÕS 2020: õppija ja õpetaja – seada latt nii kõrgele, et see oleks jõupingutust rakendades ületatav ...

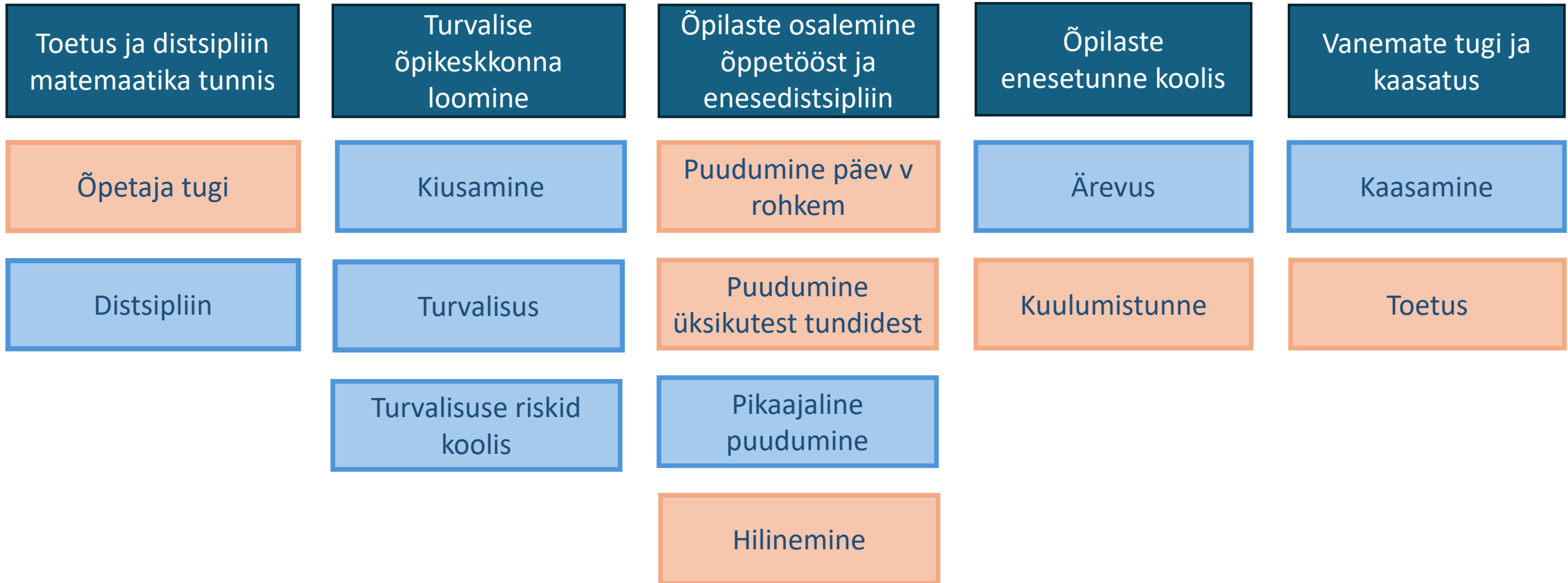
## Õpilaste osakaalud matemaatikas saavutustasemeti



## Õpilaste osakaalud lugemises saavutustasemeti



# Koolikultuuri ja mikrokliimat peegeldavad tegurid PISA 2022 vaateväljas



# Õpetaja toetus (1)

## Väited:

- *Õpetaja tunneb huvi iga õpilase õppimise vastu.*
- *Õpetaja annab eraldi abi, kui õpilane seda vajab.*
- *Õpetaja abistab õpilasi nende õpingutes.*
- *Õpetaja jätkab õpetamist niikaua kuni õpilased saavad aru*

Toetuse järjestus, ülemise ja alumise kvartiili järgi; matemaatika keskmiste punktide võrdlus koolides

- Õpetaja tunneb huvi ... **26p**
- Õpetaja annab eraldi abi ... **27p**
- Õpetaja abistab õpilasi ... **25p**
- Õpetaja jätkab õpetamist ... **14 p**

Õpetajapoolne toetus on suurem maakoolides ja erakoolides

\*\*\*

Võrreldes 2012. aastaga on vähenenud õpetaja eraldi abi, üldine õpilaste abistamine ja ka õpetaja õpetamise jätkamine niikaua kuni õpilased aru saavad

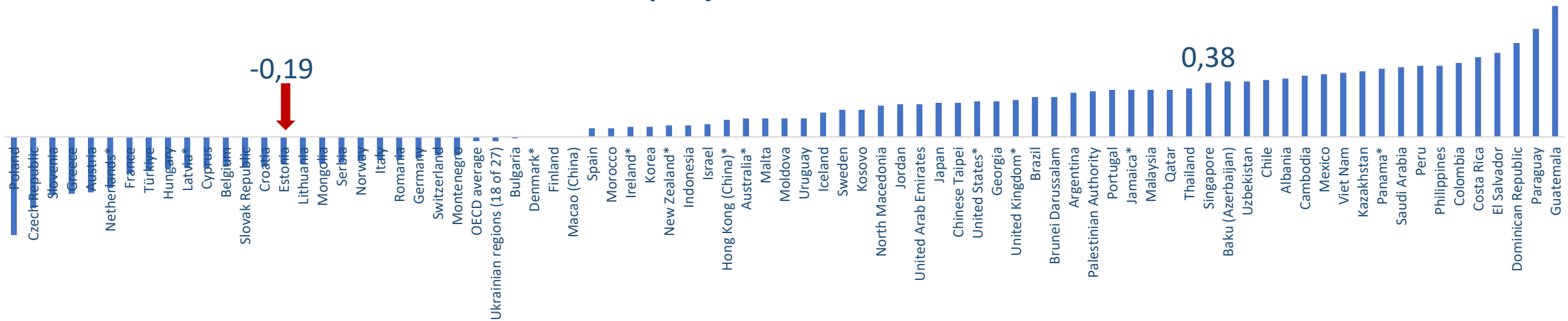
# Õpetaja toetus (2)

## Õpetaja toetuse indeks

- Indeksi väärtus -0,19; sarnane Leedu ja Mongooliaga; Singapuris 0,38
- 64. kohal osalenud riikide hulgas

Kui õpetaja toetus suureneks ühe ühiku võrra, suureneks Eesti õpilaste keskmine matemaatika tulemus:  
Õpilase tasandil 7p  
Kooli tasandil 7p

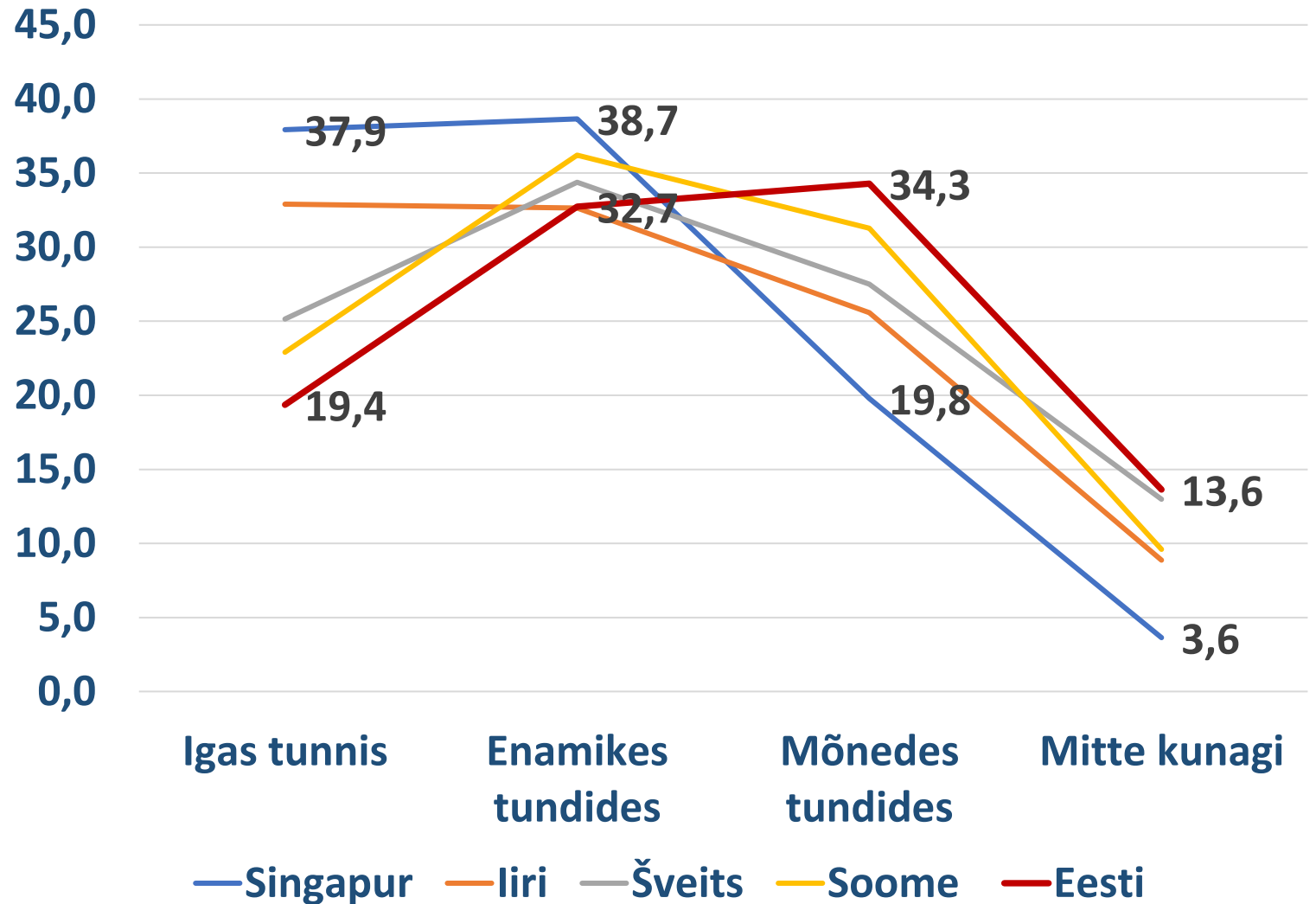
## Õpetaja toetuse indeks





# Iga lapse arenguvajaduste le tähelepanu osutamine

## Õpetaja näitab tunnis huvi iga õpilase õppimise vastu



# Puudumine/hilinemine ja õpilaste tulemused on otseselt seotud (1)

Kui õpilane puudus PISA uuringule eelnenud kahe nädala jooksul vähemalt

- üks või kaks korda koolist (**terve päev**), siis matemaatika punktide skoor oli madalam **-33p**
- kolm või neli päeva, siis ... **-54p**
- viis või rohkem, siis ... **-75p**

Kui õpilane puudus PISA uuringule eelnenud kahe nädala jooksul üksikutest tundidest vähemalt

- üks või kaks korda, siis matemaatika punktide skoor oli madalam **-27p**
- kolm või neli korda, siis ... **-48p**
- viis või rohkem, siis ... **-73p**

Kui õpilane hilines PISA uuringule eelnenud kahe nädala jooksul vähemalt

- üks või kaks korda koolist (terve päev), siis matemaatika punktide skoor oli madalam **-18p**
- kolm või neli päeva, siis ... **-30p**
- viis või rohkem, siis ... **-62p**

Eesti õpilaste matemaatika keskmine tulemus oleks **27 punkti võrra kõrgem kui hilinemist poleks esinenud** (kirjeldab matemaatika tulemuse variatiivsusest 2,5%)

# Puudumine/hilinemine ja õpilaste tulemused on otseselt seotud (2)

Eesti õpilaste matemaatika keskmine tulemus oleks õpilase tasandil **22 p võrra kõrgem** kui puudumist poleks esinenud; kooli tasandil **52p võrra**

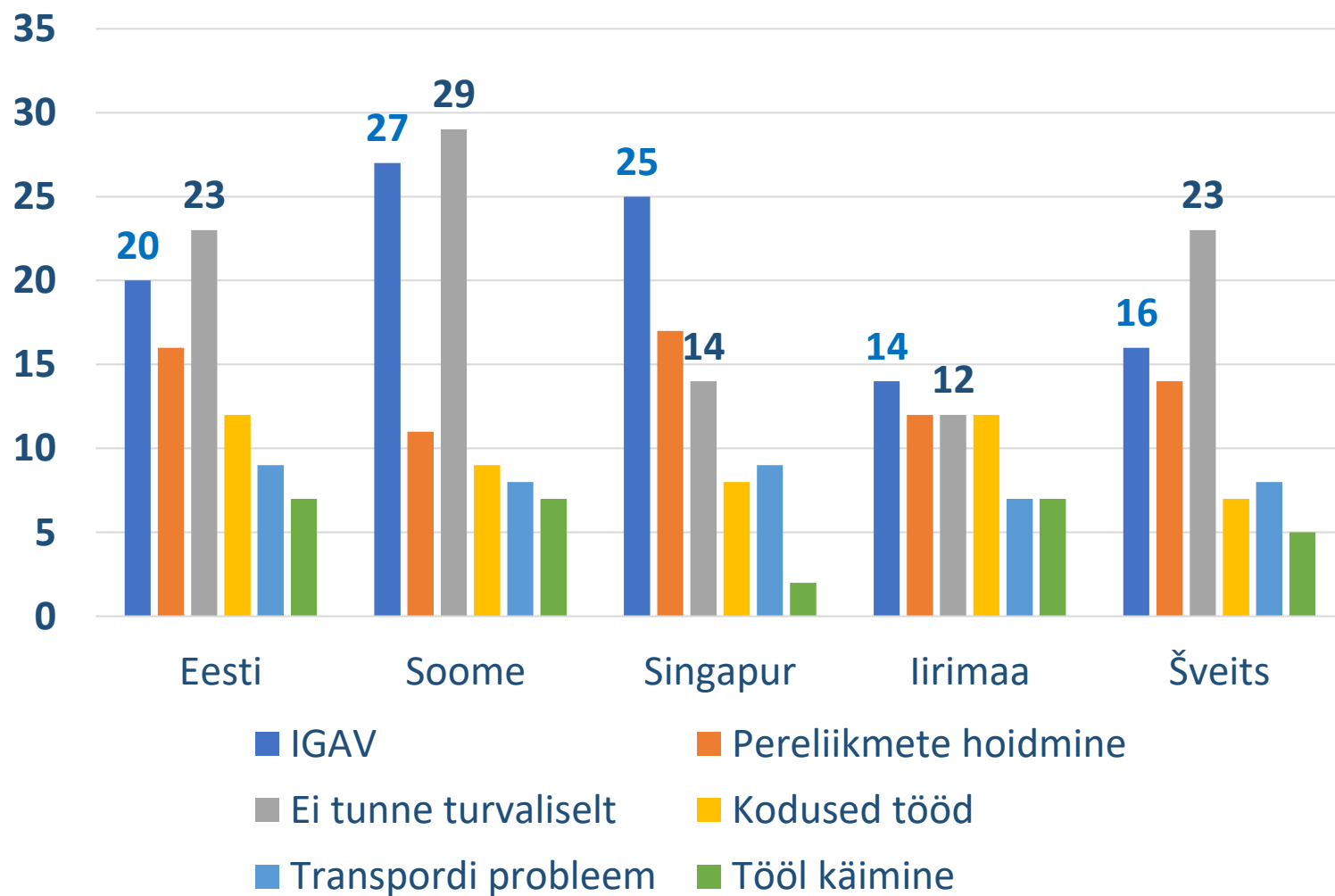
Koolide keskmine tulemus oli 536 p (puudumiste IV kvartiil), koolide keskmine tulemus oli 482 p (I kvartiil)  
**VAHE: 54p**

Eesti õpilaste matemaatika keskmine tulemus oleks **27 p** võrra kõrgem kui hilinemist poleks esinenud (kirjeldab matemaatika tulemuse variatiivsusest **2,5%**)

# Õppetundidest puudumine on eelkõige seotud turvalisuse puudumisega või tunni igavusega

\* Õpilased, kes on puudunud rohkem kui 3 kuud järjest

## Õppetundidest puudumise põhjused, väitega nõustunud õpilaste osakaal



# Õpilaste ja õpetajate suhted koolis

## Väited:

- *Minu kooli õpetajad suhtuvad minusse lugupidavalt.*
- *Kui ma tuleksin tundidesse ärritunult, oleksid mu õpetajad minu pärast mures.*
- *Kui ma tuleksin kolme aasta pärast oma koolile külla, oleksid mu õpetajad mind nähes elevil.*
- *Tunnen oma kooli õpetajate ees hirmu.*
- *Kui mu õpetajad küsivad, kuidas mul läheb, siis nad on tõesti minu vastusest huvitatud.*
- *Minu kooli õpetajad on minu vastu sõbralikud.*
- *Minu kooli õpetajad on huvitatud õpilaste heaolust.*
- *Minu kooli õpetajad on minu suhtes õelad.*

Vaid Tšehhi, Küprose, Poola, Montenegro ja Mongoolia koolides on veel kehvemad suhted õpetajate ja õpilaste vahel.

Tüdrukute ja poiste  
keskmise  
lugemistulemuse vahe  
26,7p

- 2018. a PISA ja TALIS: headel suhetel õpetajatega on **suurem positiivne mõju just poistele.**
- Koolides, kus õpetajate hinnangul on neil õpilastega head suhted, on erinevused poiste ja tüdrukute lugemistulemustes väiksemad.

# Õpilase kuuluvustunne

Hinnang väidetele:

- *Ma tunnen end koolis tõrjutuna.*
- *Ma leian koolis kergesti sõpru.*
- *Ma tunnen, et ma olen osa sellest koolist.*
- *Ma tunnen oma koolis end kohmaka ja kohatuna.*
- *Tundub, et teised õpilased peavad minust lugu.*
- *Ma tunnen end koolis üksikuna.*

## Kuuluvustunde indeks:

Eestis -0,14

OECD riikides keskm. -0,02

Soomes 0,10

Rootsis 0,9

Leedus 0,02

Lätis -0,25

**Kuuluvustunde indeks muutus nõrgemaks just kehvema taustaga koolides. (OECD)**

**NB! Tugev seos matemaatikatulemusega**

# Distsipliin – Tunnirahu õppimiseks ja õpetamiseks

Väited:

- Õpilased ei kuula, mida õpetaja räägib.
- **Klassis on müra ja korralagedus.**
- Õpetaja peab kaua ootama, kuni õpilased maha rahunevad.
- Õpilased ei suuda hästi töötada.
- Õpilased ei hakka pärast tunni algust tükk aega tööle.
- Õpilaste tähelepanu on hajutatud digivahendite kasutamise tõttu (nt nutitelefoniid, veebisaidid, rakendused).
- Õpilaste tähelepanu on hajutatud teiste õpilaste tõttu, kes digivahendeid kasutavad (nt nutitelefoniid, veebisaidid, rakendused).

- OECD keskmisest kõrgem
- Tunnirahu on suurem parema taustaga koolides ja erakoolides
- **PISA 2012 vs PISA 2022: Klassis on müra ja korralagedus suurenenud**



# Vanemate toetus

**NB!**

**\* Eristuvad parema ja kehvema sots. taustaga koolid**

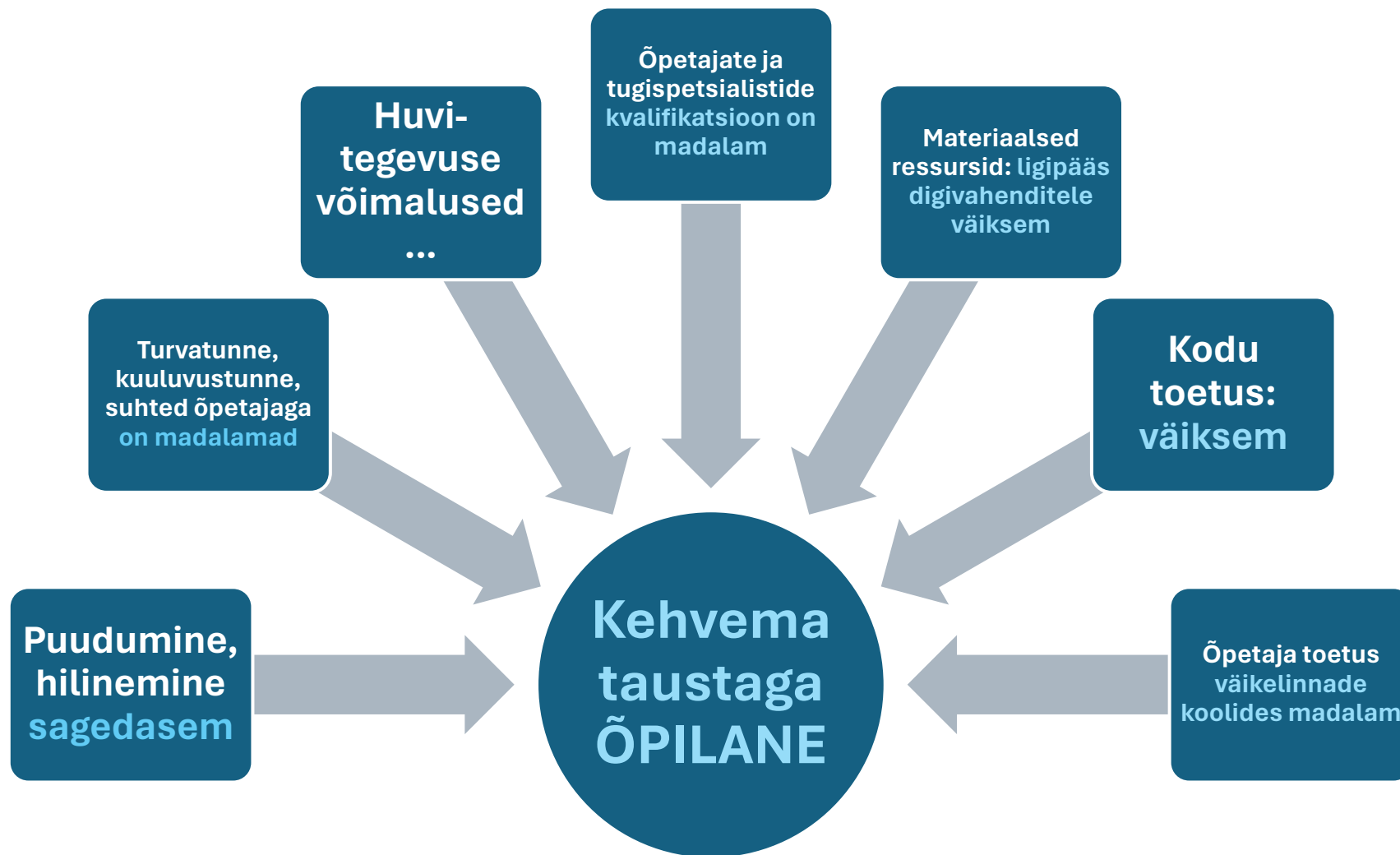
**\* Ei eristu linna- ja maakoolid ega era- ja munitsipaalkoolid**

Kui sageli Sinu vanemad või keegi Sinu pereliikmetest teeb Sinuga järgmist?

- Söövad Sinuga koos õhtust (**42p** erinevus I ja IV kvartiili vahel kooli tasandil).
- Tunnevad huvi selle vastu, mida Sa koolis õpid (**37p**).
- Küsivad Sinu käest, mida Sa täna koolis tegid (**36p**).
- Veedavad aega Sinuga lihtsalt juttu ajades (**34p**).
- Arutavad Sinuga, kui hästi Sul koolis läheb (**30 p**).
- Räägivad Sinuga gümnaasiumi lõpetamise olulisusest (**22p**).
- Räägivad Sinuga mistahes probleemidest, mis Sul koolis võivad olla (**21p**).
- Julgustavad Sind häid hindeid saama (**19p**).
- Küsivad Sinu käest, kui hästi Sa koolis teiste õpilastega läbi saad (**18p**).
- Räägivad Sinuga Sinu tulevasest haridusest (**7p**).



**Õpilase  
sotsiaal-  
majandusliku  
tausta  
mõju on  
peaaegu  
kahe-  
kordistunud**



Prevaleerub  
**meelelahutuse**  
eesmärgil  
kasutamine

57,9 t  
digiseadete  
kasutust  
nädalas

\* 63% ajast  
kulub  
meelelahutusele

\* Rohkem kui 3t  
sellest  
ainetundides

1,6 t  
õppetöök  
päevas

\* riikide  
keskmisest  
madalam

# Põhikooli/gümnaasiumi riiklik õppekava

## Digipädevus

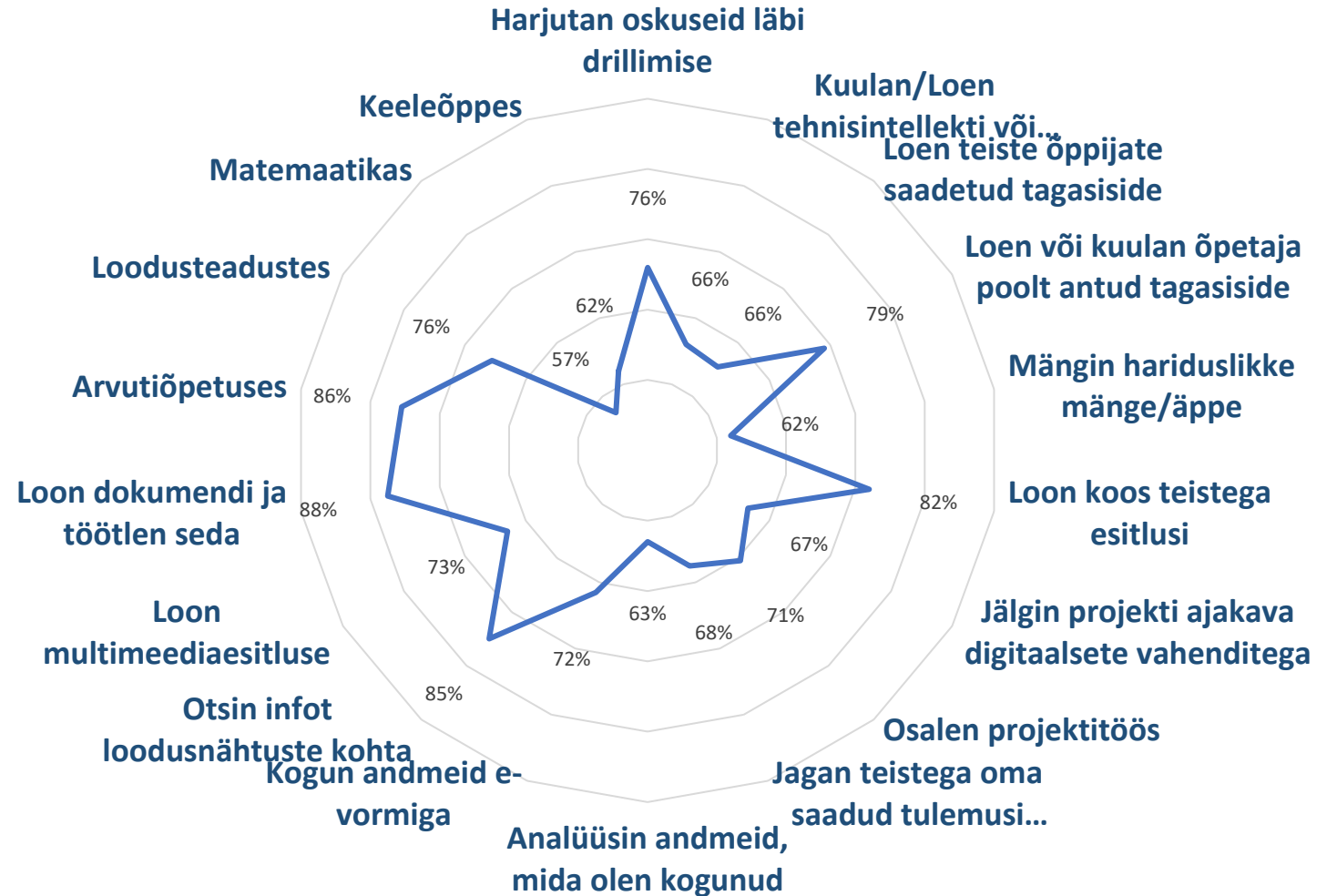
- suutlikkus kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutavas ühiskonnas nii õppimisel, kodanikuna tegutsedes kui ka kogukondades suheldes;
- leida ja säilitada digivahendite abil infot ning hinnata selle asjakohasust ja usaldusväärset;
- **osaleda digitaalses sisuloomes, sh tekstide, piltide, multimeediumide loomisel ja kasutamisel;**
- **kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suhelda ja teha koostööd erinevates digikeskkondades;**
- olla teadlik digikeskkonna ohtudest ning osata kaitsta oma privaatsust, isikuandmeid ja digitaalset identiteeti;
- järgida digikeskkonnas samu moraali- ja väärtuspõhimõtteid nagu igapäevaelus.

## Kus ja kuidas kasutatakse digitehnoloogiaid koolis?

# Digivahendid ja- tehnoloogiad

\* õpetamise ja õppimise  
efektiivsuse  
suurendamiseks ja  
atraktiivsuse tõstmiseks

\* eluks, sh tööeluks  
vajalike oskuste  
omandamiseks

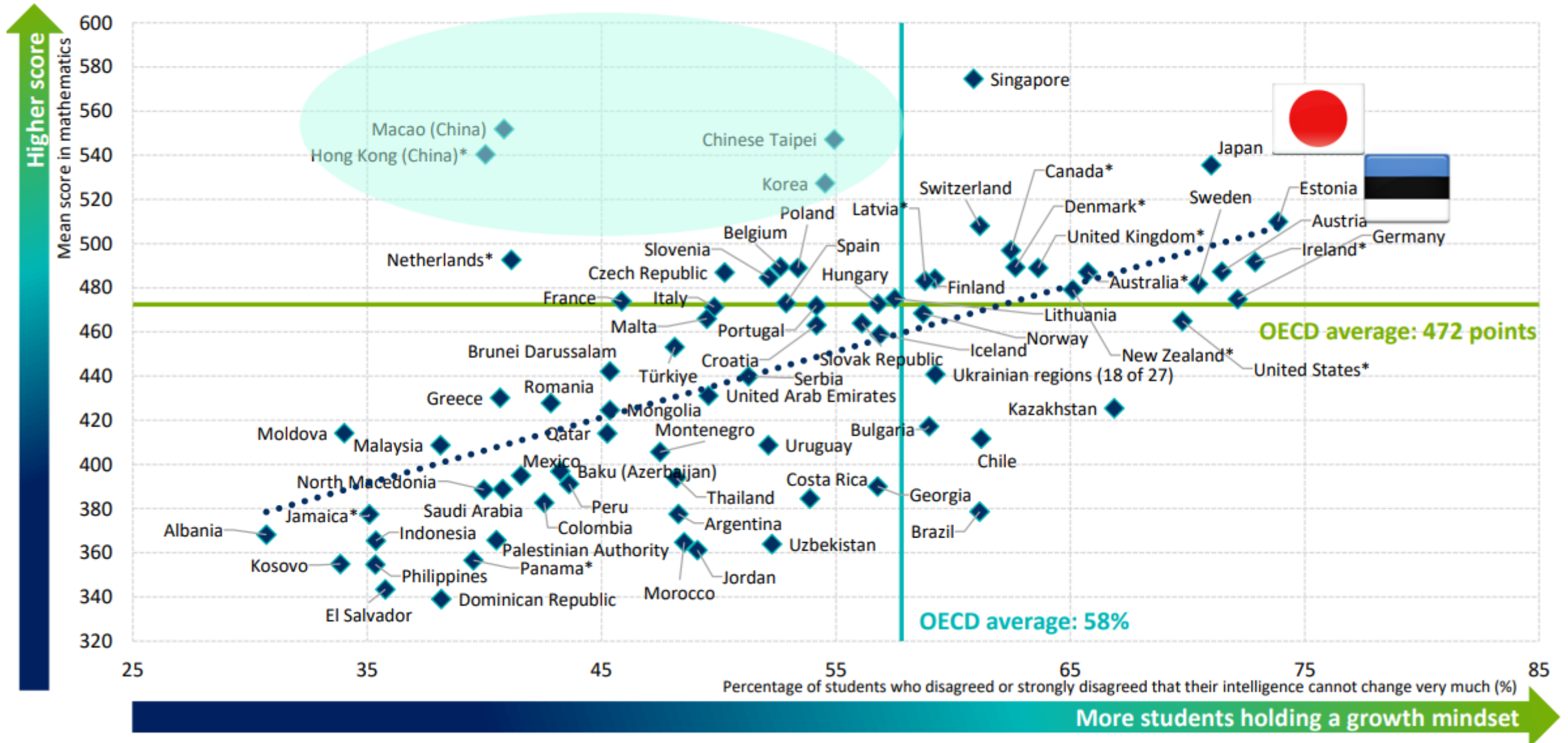


Täna tähelepanu eest!



# Growth mindset : A driver for better learning?

Table I.B1.2.1 &  
Table I.B1.2.16





# Mathematics anxiety and mean score in mathematics in PISA 2022

Figure I.2.1

