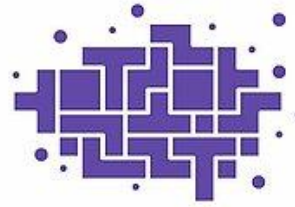




LATVIJAS UNIVERSITĀTE
**Starpnozaru
izglītības
inovāciju centrs**



FLPP
FUNDAMENTĀLIE UN
LIETIŠĶIE PĒTĪJUMU
PROJEKTI



Latvijas Zinātnes
padome

KĀ IZGLĪTĪBAS SISTĒMA VAR ATBALSTĪT SKOLOTĀJU, LAI SKOLĒNI VARĒTU APGŪT 21. GADSIMTA PRASĪBĀM ATBILSTOŠU IZGLĪTĪBU?

Pētnieks, Dr. Geogr. Ģirts Burgmanis
Pētnieks, Dr. Ed. Cand. Kārlis Greitāns

Dati par vērotajām mācību stundām iegūti sadarbojoties ar skolām un pašvaldībām attīstības risinājumu veidošanai.

Pateicamies visiem pētījumā iesaistītajiem skolotājiem, pašvaldības un skolu vadības komandu pārstāvjiem par aktīvo un konstruktīvo sadarbību!



LATVIJAS UNIVERSITĀTE
**Starpnozaru
izglītības
inovāciju centrs**



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE

No sarunas "Ģimenes studijā"...

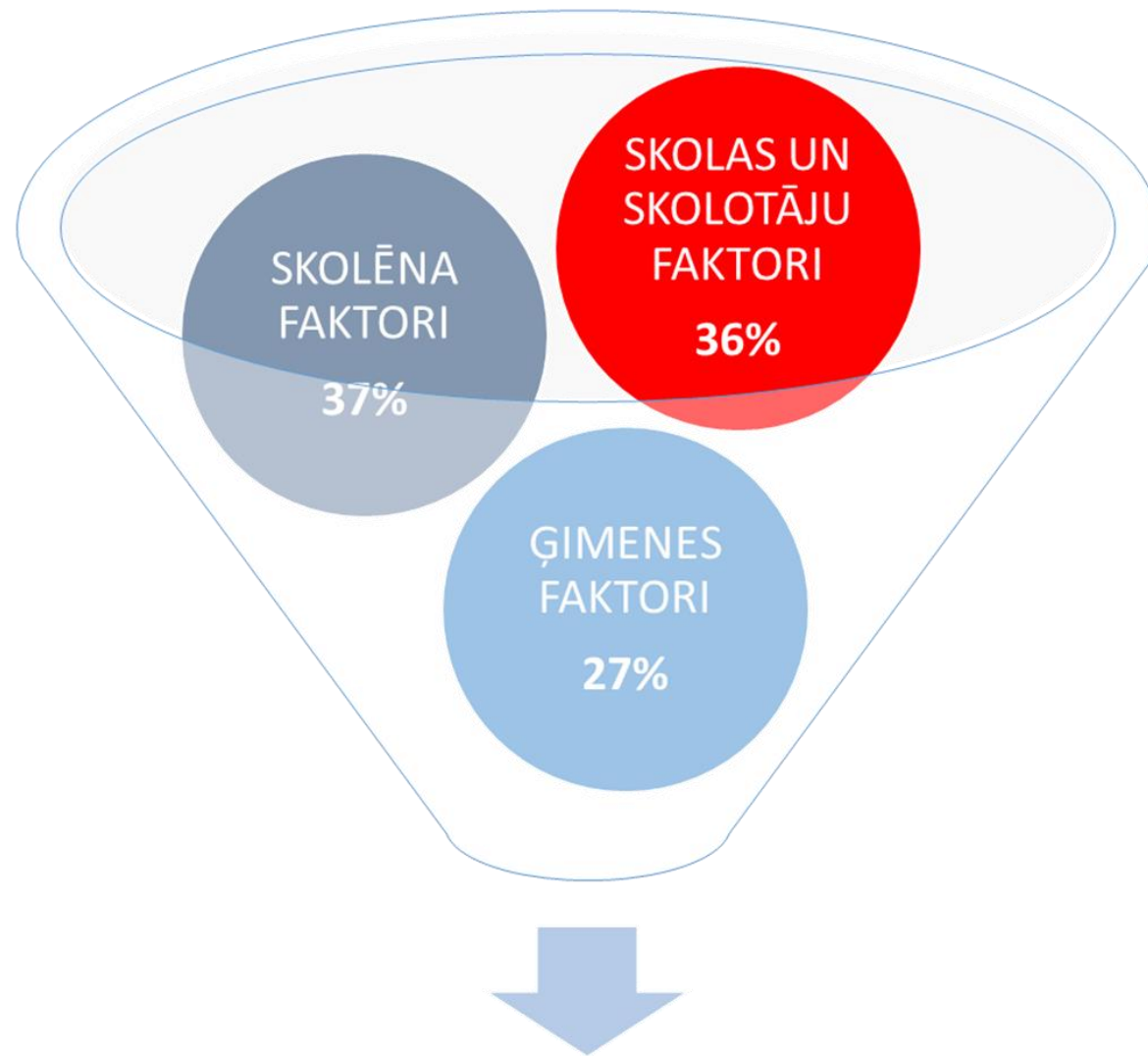
Putu skolas pārstāve: "*Mums visi skolotāji skolā ir profesionāļi!*".

No CE rezultātiem pamatskolā matemātikā 2022./23. m.g.

Putu skola:

- vidējais 36%; **-16%** pret valsts vidējo (52%);
- 7 skolēni (no 43) eksāmenu nav nokārtojuši.





Skolēna sniegums

Makkinzija fonds, 2017



**LATVIJAS
UNIVERSITĀTE**

21. gadsimtam atbilstošas izglītības principi

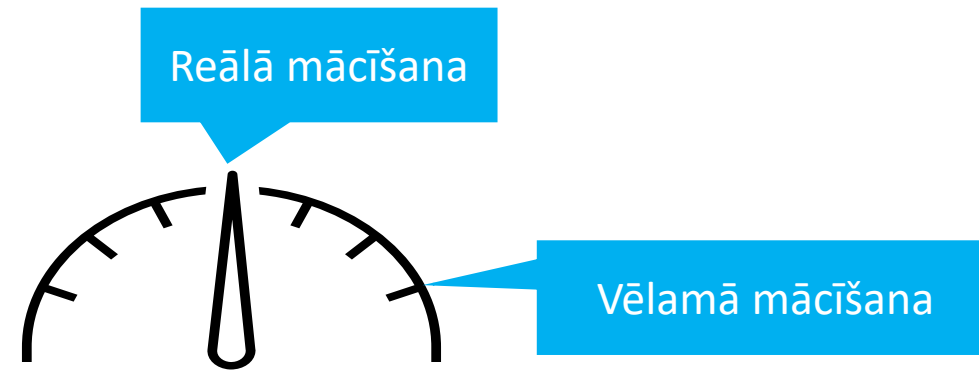


Pētījuma bāze

- Vērotas 633 mācību stundas 50 Latvijas skolās – novados, pilsētās un valstspilsētās; (2018. - 2023.)
- Aptvertas 7 mācību jomas, visas klašu grupas.
- 12 iepriekš īpaši trenēti eksperti.
- Pielietotas matemātiskās statistikas metodes, lai noteiktu atšķirības starp mācīšanas kvalitāti mācību jomās (*dispersijas analīze ANOVA, Hī kvadrāta tests*).



LU SIIC pētījumos radīti inovatīvi rīki mācīšanas, skolas vadības snieguma novērtēšanai un PP risinājumu veidošanai



- Prasmju pašnovērtēšanas testi skolotājiem
- Kategoriju-kritēriju ietvars skolotāju mācīšanas snieguma novērtēšanai
- Kategoriju-kritēriju ietvars skolas vadības snieguma novērtēšanai

Princips 4
Domāt mācās.
Mācīšana domāt palīdz zināšanas pārnest un tām nonākt ilgtermiņā atmiņā.



Kategorija IA2
Skolēnu izziņas darbības veicināšana (2 kritēriji)



	Snieguma līmeņi			
Kritērijs 2.1.	Uzdevumi tikai reproduktīvā līmenī – nepieciešams atcerēties faktus, lietot zināmas procedūras tipveida vienkāršās pazīstamās situācijās.	Uzdevumos nepieciešamas dažādas domāšanas prasmes, bet katrā tikai kāda atsevišķa [...] lielākajā stundas daļā ir zema kognitīva līmeņa prasmes	Ir komplekss uzdevums – tas prasa, lai skolēns pats konstruētu (radītu) zināšanas lietot kopā gan priekšmeta specifiskas zināšanas un prasmes, augsta līmeņa kognitīvas prasmes, [...]	Ir uzdevums, kas prasa zināšanu konstruēšanu (radīšanu) - skolēnam jālieto savas zināšanas jaunā kontekstā, nezināmā situācijā, [...]
Mācību uzdevumi, lai notiktu mācīšanās iedziļinoties				

Situācijas analīze

Cēloņi

Risinājumi



Situācijas raksturojums I

1. Pilnveidotā mācību pieeja ienāk mācību stundās, taču tikai daļā stundu.

2. Konstatētas statistiski nozīmīgas atšķirības skolotāju mācīšanas praksē.

3. Mācīšanas kvalitātes atšķirību raksturošanai pētījumā identificēti seši atšķirīgi skolotāju mācīšanas profili.

4. Dažādiem skolotāju mācīšanas profiliem ir nepieciešami atšķirīgi atbalsta risinājumi.



Mācīšanas kvalitātes atšķirības raksturo pētījumā identificēti seši atšķirīgi mācīšanas profili

1. profils “profesionāla mācīšana”



2. profils “prasmīga mācīšana”



3. profils “teorētiska mācīšana”



4. profils “iluzora mācīšana”



5. profils “iesācējs mācīšanā”



6. profils “neprasmīga mācīšana”



Mācīšanas kvalitātes atšķirības raksturo pētījumā identificēti seši atšķirīgi mācīšanas profili

$\chi^2=97,036, df=30, p<0,001$

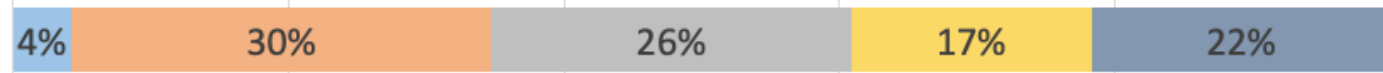
Veselības un fiziskās aktivitātes joma



Tehnoloģiju joma



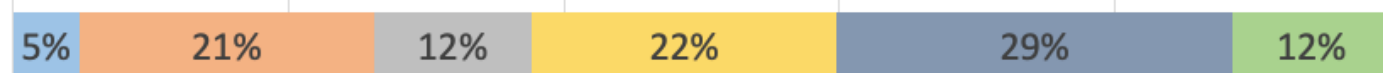
Kultūras joma



Sociālā un pilsoniskā joma



Dabaszinātņu joma



Matemātikas joma



Valodu joma



- 1. profils "profesionāla mācīšana"
- 2. profils "prasmīga mācīšana"
- 3. profils "teorētiska mācīšana"
- 4. profils "iluzora mācīšana"
- 5. profils "iesācējs mācīšanā"
- 6. profils "neprasmīga mācīšana"

0% 20% 40% 60% 80% 100%

1. profils – “profesionāla mācīšana”

Skolēnam stundā ir iespēja mācīties domāt

Profesionāla skolotāja

Mērķtiecīgi un regulāri, un pēc savas iniciatīvas iesaistās dažāda veida profesionālajā pilnveidē

Risinājumi: sistēmas un skolas līmeņa risinājumi



Matemātikas skolotāja
Liene



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE

4. profils – “iluzora mācīšana”

Skolēni stundās strādā aktīvi, bet ir risks, ka veidojas maldīgi priekšstati

Priekšmeta satura un metodikas (PCK) problēmas

Mājturības skolotāja, kura māca ķīmiju, apguvusi “B programmu” (140 stundas)

Cēlonis: nav priekšmeta metodikas, metodiķu

Sistēmas līmeņa risinājumi



Ķīmijas skolotāja Ilga



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE

6. profils – “neprasmīga mācīšana”

Skolēniem nav pieejamas kvalitatīvas mācīšanās iespējas

Universitātes bioloģijas 1. kursa students, kurš atgriezies savā skolā, lai mācītu

Cēloņi: skolotāju trūkums un niecīgas prasības skolotāja kvalifikācijai

Sistēmas līmeņa risinājumi



Bioloģijas skolotājs
Mareks



2. profils – “prasmīga mācīšana”

Prasmīgi veidotā pamatprocesā ir elementi, lai skolēni mācītos domāt

Skolotāja, kura ilgstoši māca matemātiku
Pārdzīvojusi daudzas pārmaiņas un jauninājumus

Atbilstoši 20. gadsimta prasībām skolēnu rezultāti bija labi

Cēloņi: uzskati un niecīgs atbalsts skolā

Skolas līmeņa risinājumi



Matemātikas skolotāja
Indra



Kā panākt, ka profesionālajai pilnveidei ir ietekme uz profilam atbilstošo mācīšanas praksi?

Rīcībpētījums (action research)

Mācību stundu izpētes grupa

Darbnīca (mācīšanās piedzīvojot paņēmienu, kuri jāievieš stundās) + Mācību stundu izpētes grupa

<p>1. profils "profesionāla mācīšana"</p> 	<p>2. profils "prasmīga mācīšana"</p> 	<p>3. profils "teorētiska mācīšana"</p> 
<p>4. profils "iluzora mācīšana"</p> 	<p>5. profils "iesācējs mācīšanā"</p> 	<p>6. profils "neprasmīga mācīšana"</p> 

Mikrokursi par konkrētu satura tematu mācīšanu

Individuāls metodiskais atbalsts

Efektīvas PP principi	
Paplašina redzējumu	✓
Motivē mācīties	✓
Attīsta prasmes	✓
Nodrošina ieviešanu praksē	✓

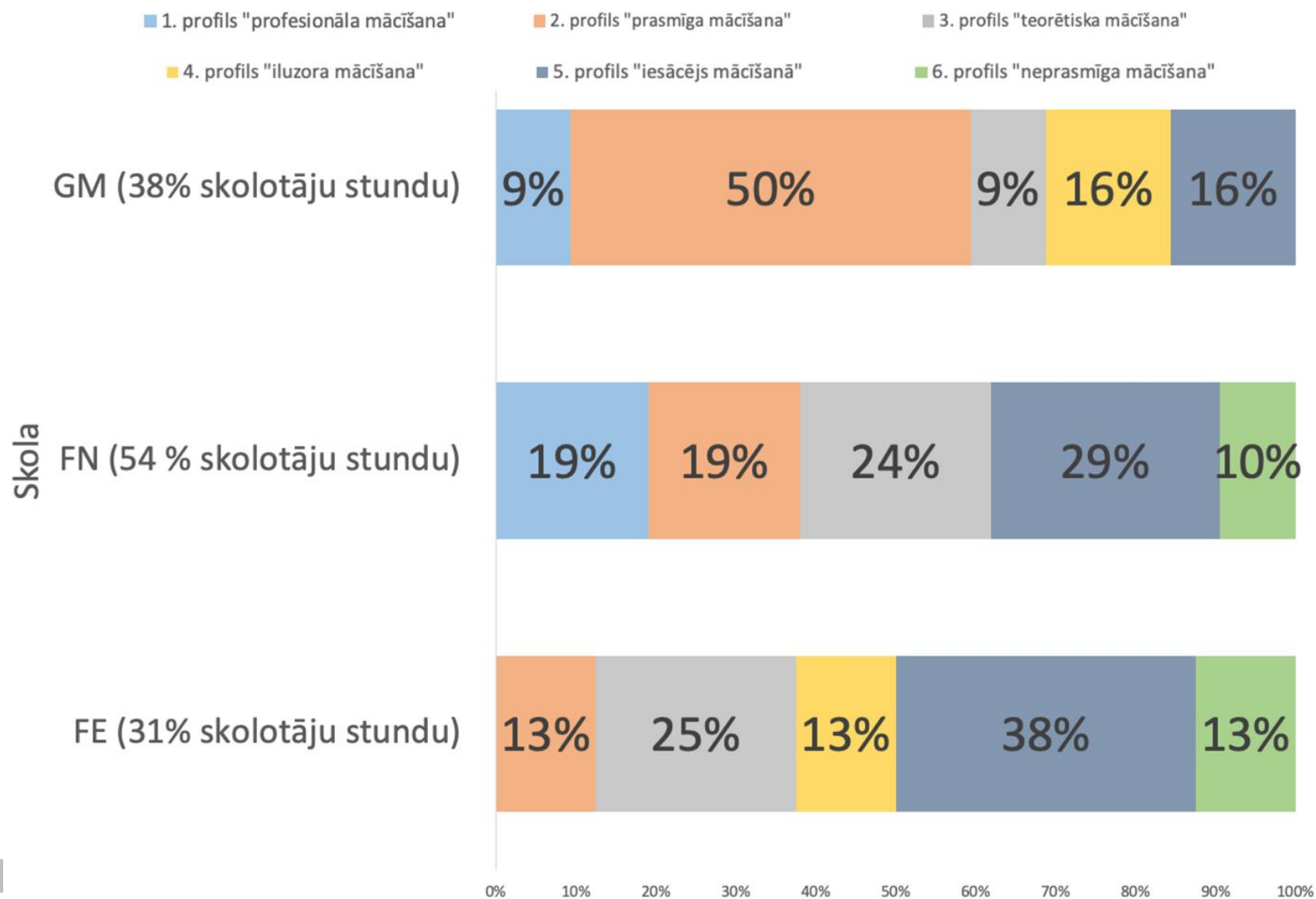


Situācijas raksturojums II

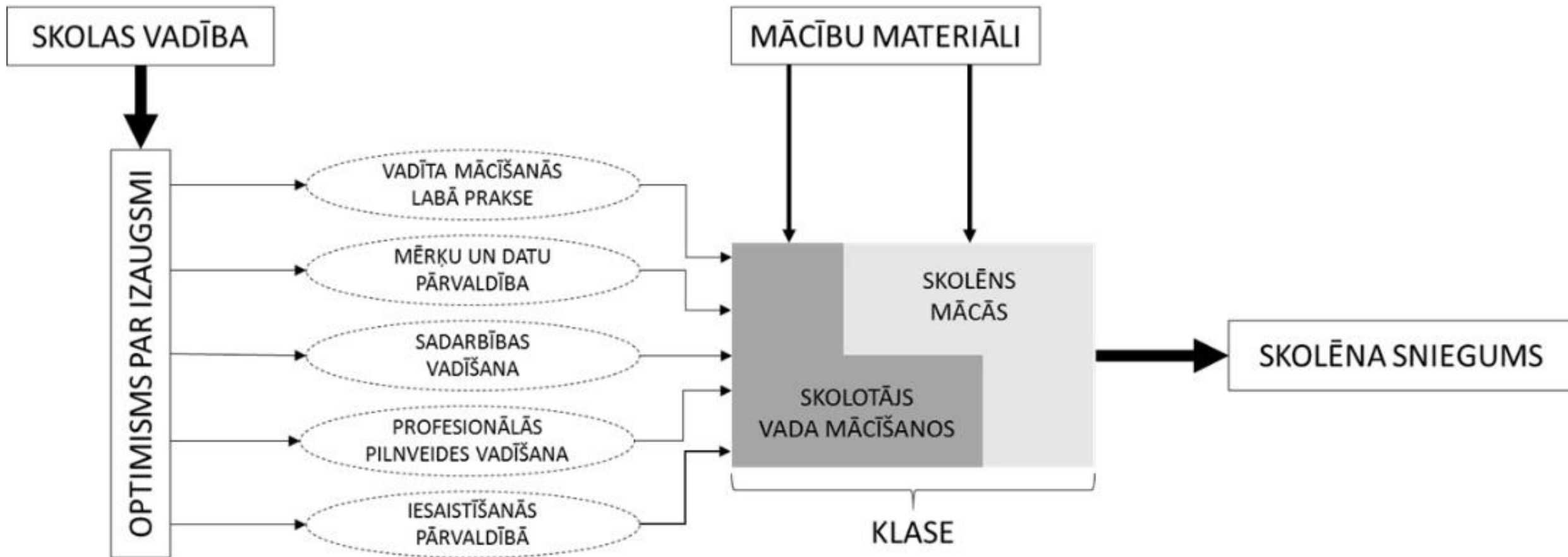
5. Ievērojami atšķiras skolotājam pieejamais profesionālais atbalsts skolās, jo dati parāda ievērojamas atšķirības skolu vadības darbā.



Mācīšanas profilu sadalījums skolās GM, FN un FE

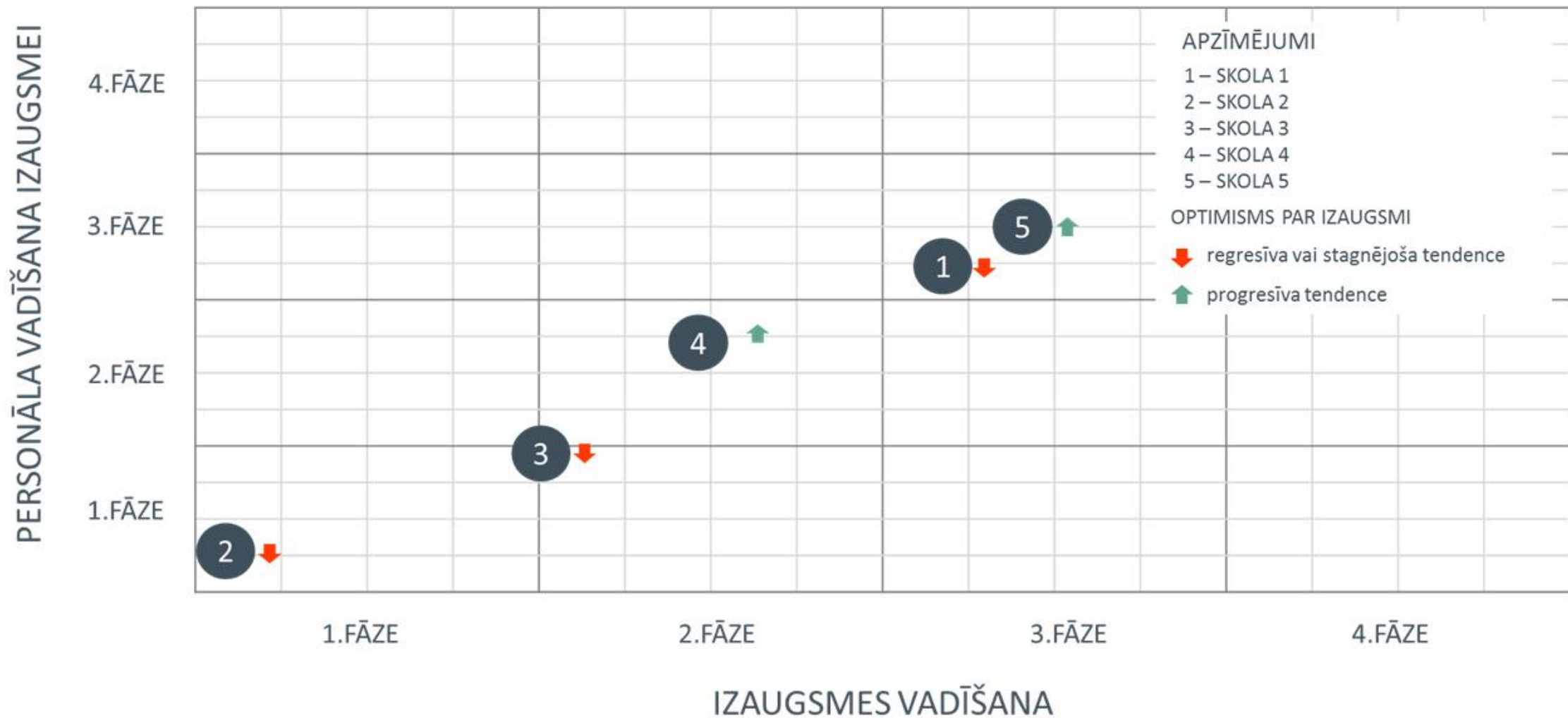


Kādam atbalstam skolā vajadzētu būt?



LU SIIC. (2022). Modelis profesionālā atbalsta sistēmai skolā.

Kāds atbalsts skolā ir reāli?



LU SIIC. (2022). Atšķirības starp skolām izaugsmes vadībā

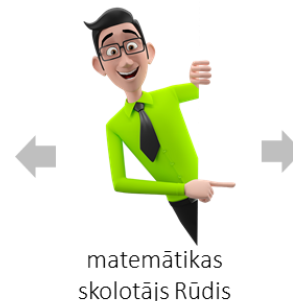
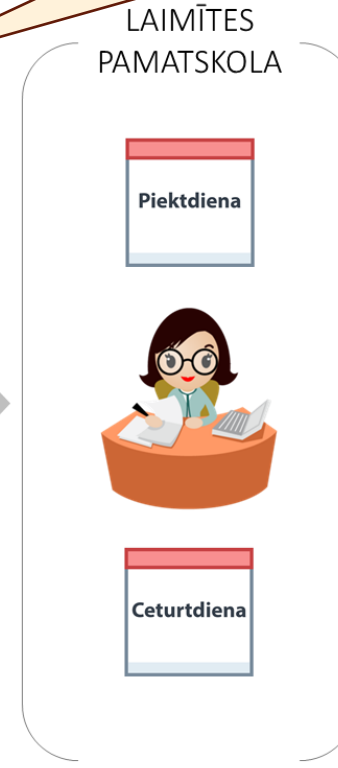


LATVIJAS
UNIVERSITĀTE

Kāda ir skolotāja piesaiste skolai?

«Direktor, ja nāksiet vērot manas stundas, rakstīšu atlūgumu»

«Nepiedalīšos profesionālajā pilnveidē, jo nav jūsu skolas diena»



V

X

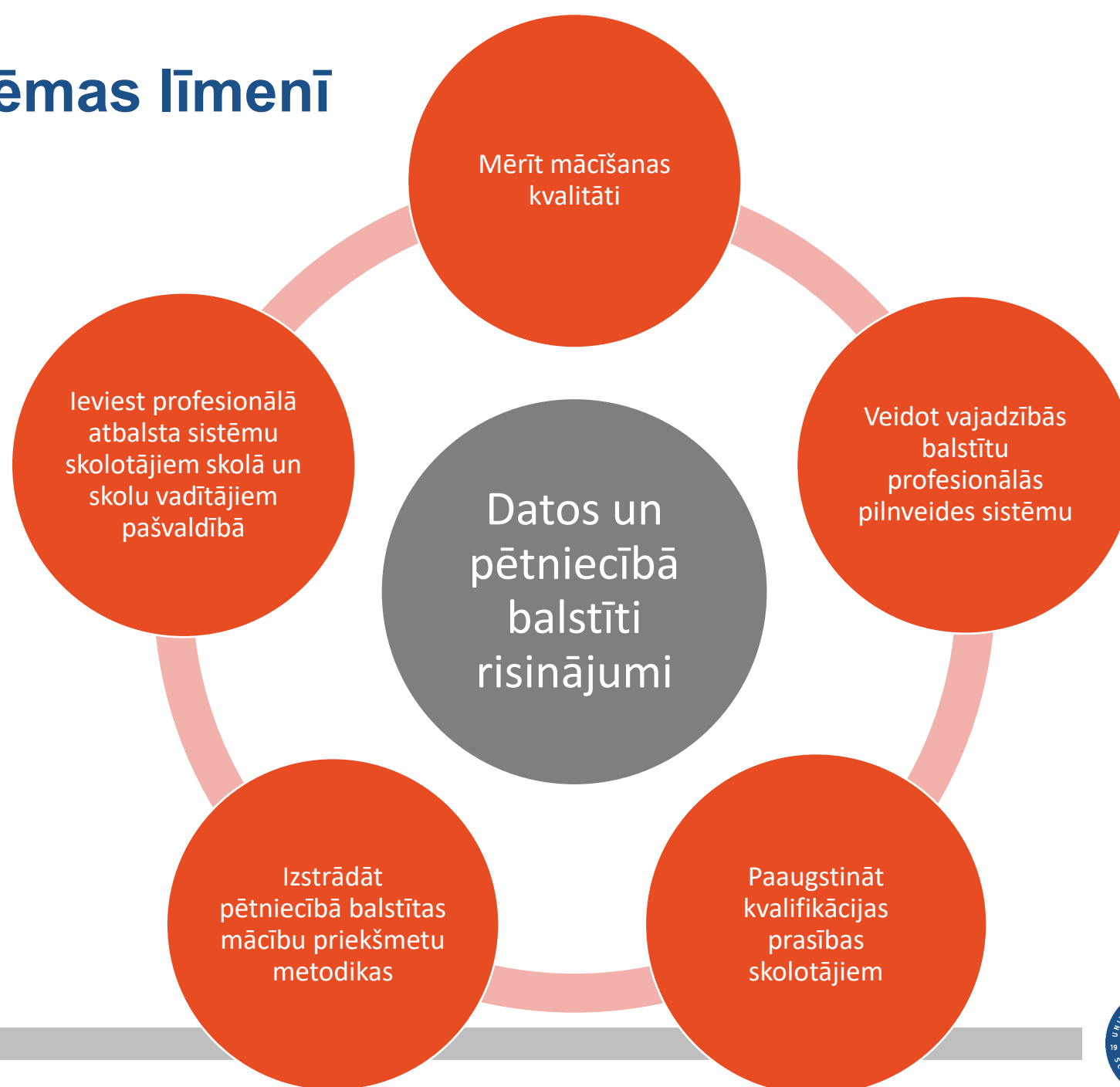
X

PROFESIONĀLĀS PILNVEIDES NODARBĪBA
'VĒRTĒŠANA MATEMĀTIKĀ'



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE

Ieteikumi sistēmas līmenī



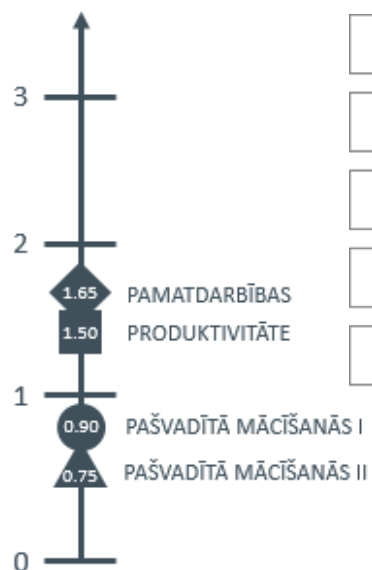
Pētījuma rezultāti aktuālā kontekstā

Pūču Valsts ģimnāzija (pilsēta)

CE rezultāti matemātikā: **60%** (+8%)

Mācīšana:

Skolas vadība:



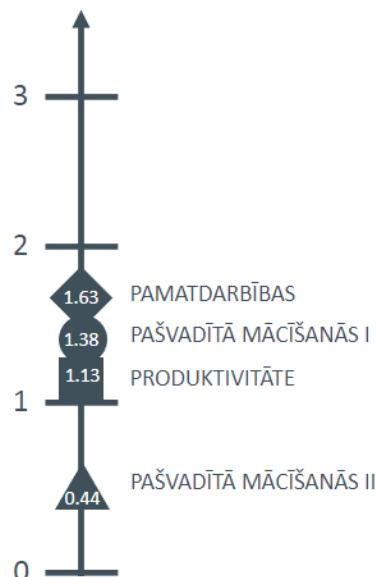
ATBALSTS SKOLĒNAM	2
MĀCĪŠANĀS ORGANIZĀCIJA	2
PERSONĀLA VADĪŠANA	2
IZAUGSMES VADĪŠANA	1
IZAUGSMES OPTIMISMS	<input checked="" type="checkbox"/>

Bišu pamatskola (lauku teritorija)

CE rezultāti matemātikā **65%** (+13%)

Mācīšana:

Skolas vadība:



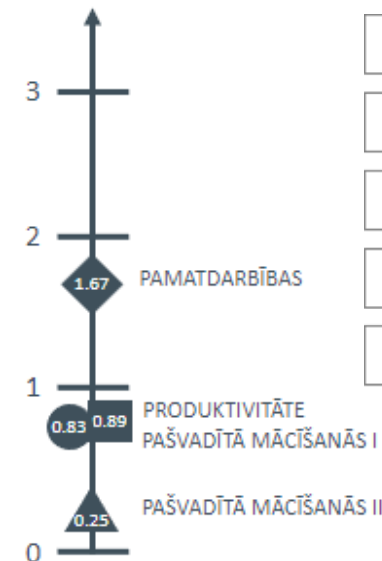
ATBALSTS SKOLĒNAM	2
MĀCĪŠANĀS ORGANIZĀCIJA	2
PERSONĀLA VADĪŠANA	2
IZAUGSMES VADĪŠANA	1
IZAUGSMES OPTIMISMS	<input checked="" type="checkbox"/>

Zīlīšu pamatskola (lauku teritorija)

CE rezultāti matemātikā **31%** (-21%)

Mācīšana:

Skolas vadība:



ATBALSTS SKOLĒNAM	1
MĀCĪŠANĀS ORGANIZĀCIJA	1
PERSONĀLA VADĪŠANA	0
IZAUGSMES VADĪŠANA	0
IZAUGSMES OPTIMISMS	<input checked="" type="checkbox"/>



Prezentācijā izmantoti dati un secinājumi no Latvijas Zinātnes padomes un Latvijas Universitātes projektiem:

“Inovatīvas pieejas skolotāju kompetenču vērtēšanai personalizētam profesionālās mācīšanās risinājumam” (Fundamentālo un lietišķo pētījumu programma; projekta nr. lzp-2019/1-0269)

“Datos balstītu risinājumu izveide skolas izaugsmei” (Fundamentālo un lietišķo pētījumu programma; projekta nr. lzp-2021/1-0445)

“Inovatīvi risinājumi skolu kvalitātes vērtēšanai lietpratības (kompetenču) attīstīšanai” (projekta nr. lu-2019/1-3176)



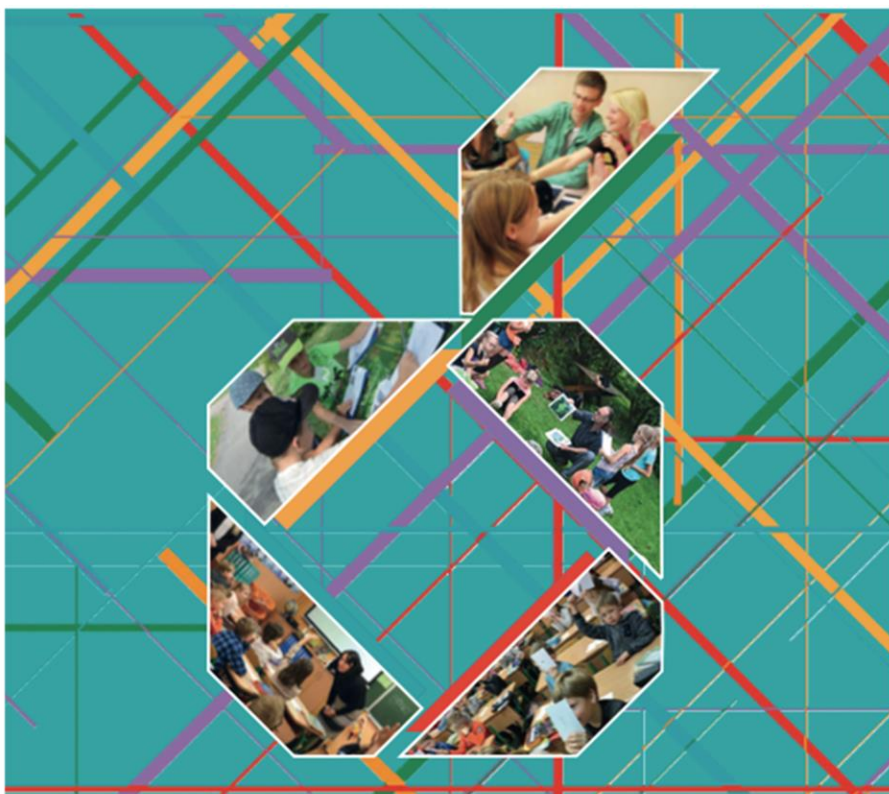
**LATVIJAS
UNIVERSITĀTE**



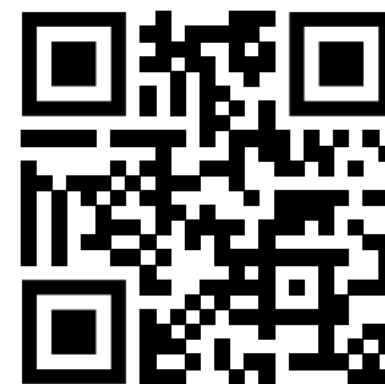
LATVIJAS UNIVERSITĀTE
Starpnozaru
izglītības
inovāciju centrs

KĀ IZGLĪTĪBAS SISTĒMA VAR ATBALSTĪT SKOLOTĀJU, LAI SKOLĒNI VARĒTU APGŪT 21. GADSIMTA PRASĪBĀM ATBILSTOŠU IZGLĪTĪBU?

IETEIKUMI IZGLĪTĪBAS POLITIKAS VEIDOTĀJIEM



- Detalizēts mācīšanas profilu, to cēloņu un iespējamo risinājumu apraksts



ej.uz/iet-pol-veid



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE

Paldies par uzmanību!

Jautājumi?

girts.burgmanis@lu.lv

karlis.greitans@lu.lv



**LATVIJAS
UNIVERSITĀTE**