



**LATVIJAS
UNIVERSITĀTE**



Latvijas Universitātes
Starpnozaru izglītības
inovāciju centrs



Valsts izglītības
satura centrs

Pedagogu profesionālās kompetences pilnveides
programma

**“Mācīšanās konsultantu-ekspertu profesionālās
kompetences pilnveide atgriezeniskās saites
sniegšanai pedagogiem”.**



**LATVIJAS
UNIVERSITĀTE**



Latvijas Universitātes
Starpnozaru izglītības
inovāciju centrs

Kā dati par mācīšanas kvalitāti un skolas izaugsmi var palīdzēt konsultanta darbā?

Dr. Dace Namsone

LU Starpnozaru izglītības inovāciju centrs

11.08.2023.

Nodarbībā domāsim

- *Ko rāda dati par mācīšanas kvalitāti?*
- *Kādi profesionālās pilnveides risinājumi ir iederīgi katrā no situācijām?*
- *Kā atšķirības skolas vadības darbā ietekmē konsultantu darbu?*
- *Kādi ir ierobežojumi konsultantu darbā?*

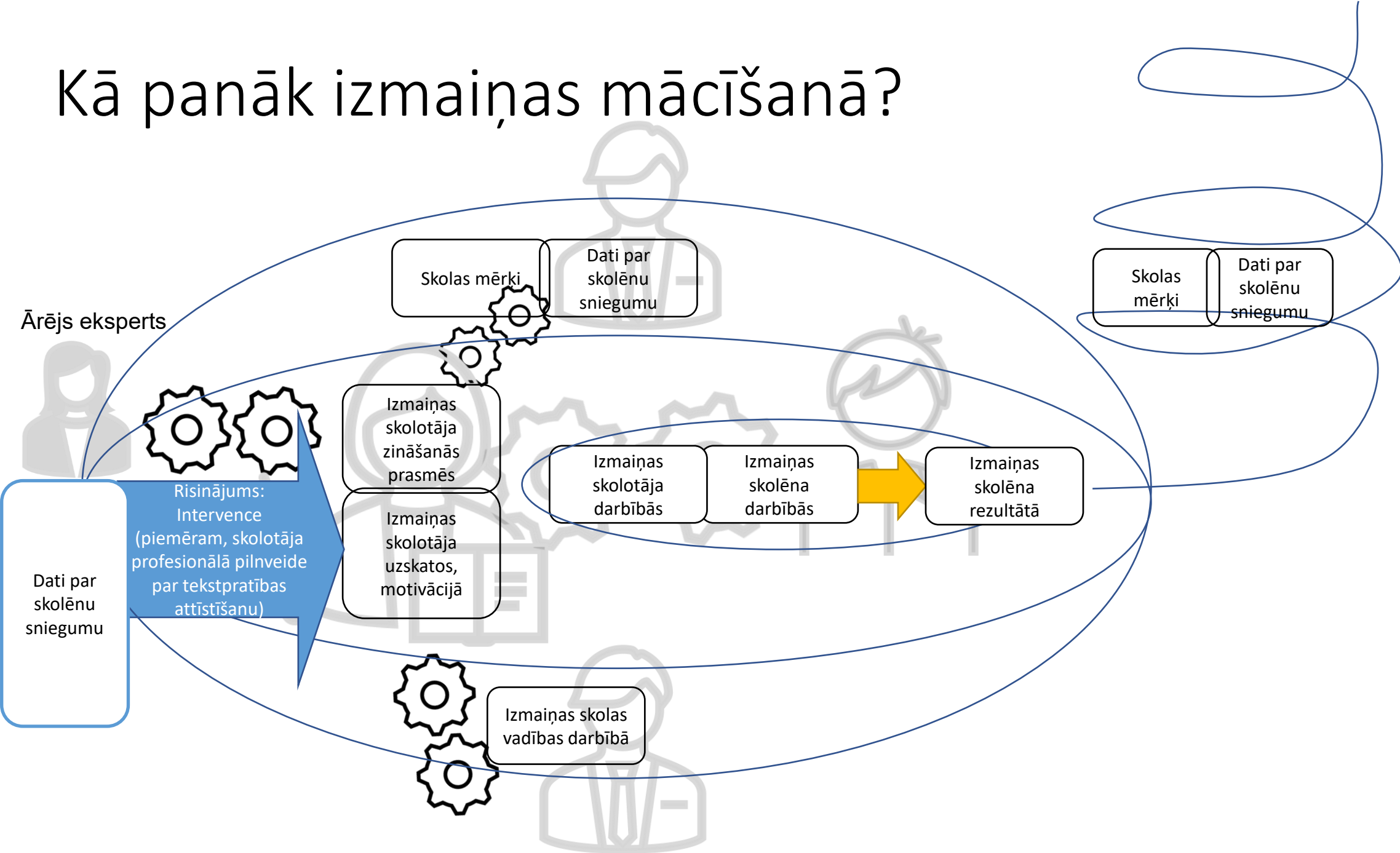
- *Ko rāda dati par mācīšanas kvalitāti?*

Kas ietekmē profesionālo izaugsmi?

- **Draivs – kā darīt labāk?** (Motivācija)
- Redzējums - zināšanas un izpratne, uzskati par saturu un mācīšanu (vai skolas vadīšanu)
- Prasmes – mācīt; **izvērtēt savu praksi, reflektēt par to *Kas trenē?***
- Praktizēšanās darīt, **saņemot AS / *Kas to dod?***

- **Mērķis/ dati** – ko tieši darīt labāk - *Skola – skolas mērķi*

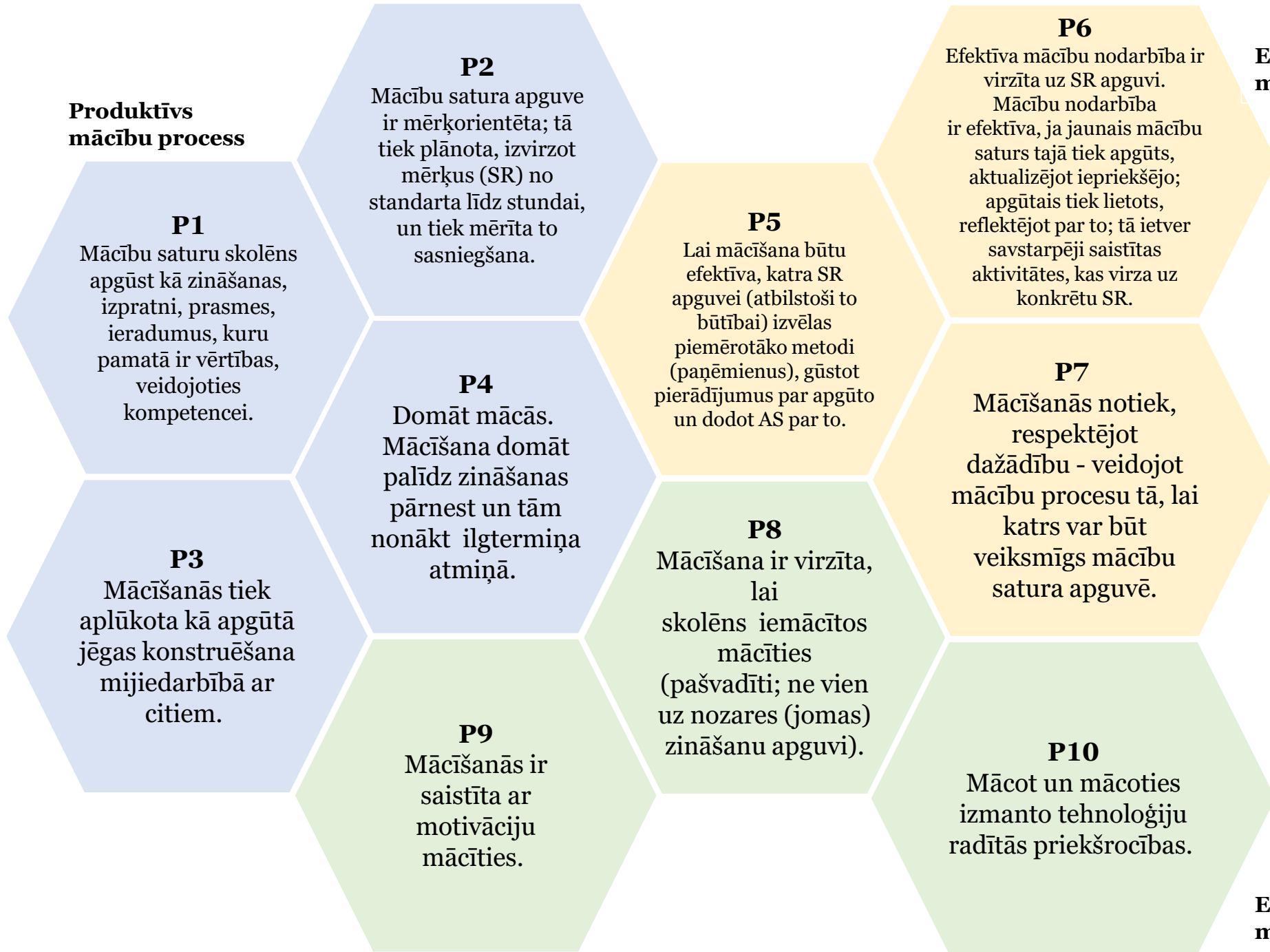
Kā panāk izmaiņas mācīšanās?



Uzskati

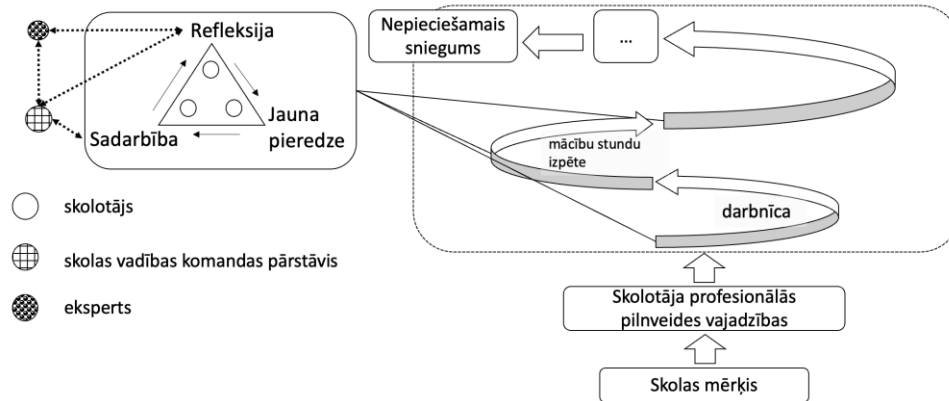
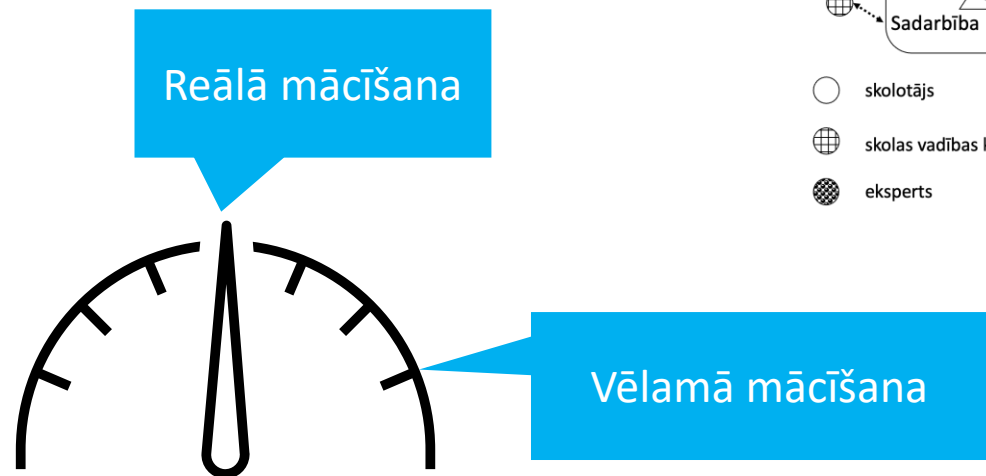
- Veic procedūru, dod uzdevumus, salīdzina atbildes, liek vērtējumu
- Saskata, kā domā, veido jēgu, izprati, situāc risian

Mācību principi, kas raksturo mācīšanu un mācīšanos iedziļinoties



Neefektīva un reproduktīva mācīšanās	Efektīva mācīšanās iedziļinoties	Pārprasta efektīva mācīšanās
Mācīšanās mērķi		
Ir apgūstamās tēmas.	Skaidri mērķi un skaidri definēti instrumenti, kā mērīt sasniegto, mācoties iedziļinoties.	Nav skaidri mācīšanās mērķi un snieguma kritēriji.
Mācību uzdevumi		
Īsti, saskaldīti uzdevumi viena mācību priekšmeta kontekstā.	Kompleksi, integrēti, ilgtermiņa uzdevumi SR apguvei, kas prasa iedziļināties.	Komplekss uzdevums, kas nevirza uz sasniedzamo rezultātu.
Atgriezeniskā saite		
Atgriezeniskā saite skolēnam ir tikai par pareizi vai nepareizi izpildītu uzdevumu, atbildi vai par personu.	Pastāvīga, efektīva atgriezeniskā saite par uzdevumu, procesu un pašvadību, formatīvā vērtēšana pret plānoto sasniedzamo rezultātu.	Neefektīva atgriezeniskā saite vai tikai summatīvā vērtēšana.
Pašvadība		
Tikai skolotājs vada mācīšanos.	Skolēniem pakāpeniski tiek mācīts vadīt savu mācīšanos, tiek dota izvēles iespēja.	Sagaida, ka skolēns vadīs savu mācīšanos, bez atbilstošu prasmju apguves.
Skolēnu un skolotāju attiecības		
Pārāk liela skolotāja kontrole. Skolotājs autoritārs, nodod zināšanas.	Partnerība. Skolēni un skolotāji kopā mācās.	Pārāk liela skolēnu autonomija. Skolotājs draugs, trūkst struktūras.

LU SIIC pētījumos radīti inovatīvi rīki mācīšanas novērtēšanai un PP risinājumu veidošanai



- skolotājs
- skolas vadības komandas pārstāvis
- eksperts

DZ-5 Skolotājs vēlas attīstīt skolēnu domāšanu, lai viņi spētu izmantot zināšanas jaunās situācijās. Kurš no apgalvojumiem visprecīzāk atbilst Jūsu priekšstatiem par šim nolūkam izmantojamo uzdevumu izvēli?

- Visnozīmīgākie ir tipveida uzdevumi – ja skolēni iegūs labas prasmes izpildīt tos, tad viņi varēs šīs prasmes izmantot dažādās, tostarp jaunās situācijās.
- Stundās jābūt uzdevumiem, kuros ir skolēniem zināms konteksts, bet situācija jauna, piemēram, mācoties saskaitīt divciparu skaitļus, var būt arī uzdevums saskaitīt trīsciparu skaitļus.
- Skolēniem mācoties ir jābūt arī uzdevumiem, kas prasa zināšanu lietošanu jaunā situācijā reālās dzīves kontekstā.

DR_5 Kādus uzdevumus Jūs izvēlaties, lai skolēnam būtu iespēja mācīties iedziļinoties? Lūdzu izvērtēties, cik lielā mērā piedāvātās rīcības atbilst Jūsu praksei!

	Gandrīz nekad	Reizēm	Bieži	Gandrīz vienmēr	Vienmēr
Piedāvāju skolēniem situāciju analīzes uzdevumus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Piedāvāju skolēniem tipveida uzdevumus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kategorijas		II 1	II 2	II 3
		Plānošana	Mācīšana	Klases vide
IA 1	Skolēna pašvadītās mācīšanās veicināšana	1.1. Mācīšanās mērķu skaidrība	1.2. Metakognitīva darbība	6.2. Formatīvā vērtēšana 6.3. Personalizācija
IA 2	Skolēnu izziņas darbības veicināšana	2.1. Mācību uzdevumi, lai notiktu mācīšanās iedziļinoties	2.2. Saruna	
IA 3	Skolēnu sadarbības veicināšana	3.1. Mācību uzdevumi sadarbībai	3.2. Skolēnu sadarbības organizēšana	
IA 4	Jēgpilns IT lietojums	4.1. IT rīki	4.2. Jēgpilns IT lietojums	
IB 5	Skolotāja pamatprasmes un tehnika	5.1. Stundas veidošana, vadīšana 6.1. Mācību saturs	5.2. Klases un metožu pārvaldība	5.3. Atbalsts skolēna mācībām

IA2 2.1. Mācību uzdevumi, lai notiktu mācīšanās iedziļinoties	Uzdevumu komplekss	Izmantoju uzdevumus, kas neprasa konstruēt jaunas zināšanas. Uzdevuma veikšanai nepieciešama kāda atsevišķa izziņas prasme. Izmantoju vairākus neliela apjoma īslaicīgus uzdevumus.	[...]	Izmantoju kompleksu uzdevumu – tas prasa, lai skolēns pats konstruētu zināšanas liekot kopā gan priekšmeta specifiskās zināšanas un prasmes, augsta līmeņa izziņas prasmes. Uzdevuma veikšana aizņem lielāko daļu stundas.
---	--------------------	---	-------	--

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

Kategorija IA2
Skolēnu izziņas
darbības
veicināšana (2
kritēriji)

Snieguma līmeņi				
Kritērijs 2.1. Mācību uzdevumi, lai notiktu mācīšanās iedziļinoties	Uzdevumi tikai reproduktīvā līmenī – nepieciešams atcerēties faktus, lietot zināmas procedūras tipveida vienkāršās parīstamās 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 liekot 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, [...]

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*).

Situācijas raksturojums I

1. Pilnveidotā mācību pieeja ienāk mācību stundās, taču nepietiekami, lai skolēniem mācību procesā būtu iespēja pilnvērtīgi apgūt 21. gadsimta prasmes.

2. Konstatētas **statistiski nozīmīgas atšķirības skolotāju mācīšanas praksē** gan starp mācību jomām, gan vienas skolas ietvaros, gan starp skolām, kas dod pamatu secināt, ka skolēniem nav pieejama vienlīdz kvalitatīva mācīšana.



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

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

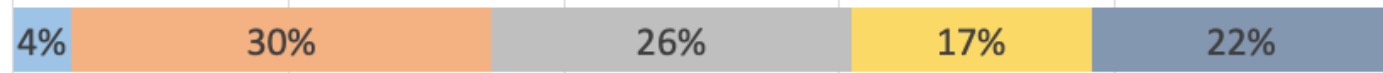
Veselības un fiziskās aktivitātes joma



Tehnoloģiju joma



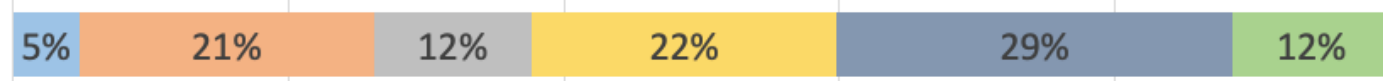
Kultūras joma



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%

- ***Kā atpazīt katru no profiliem un kādi profesionālās pilnveides risinājumi varētu būt iedarbīgi?***

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

5.1. profils – “iesācējs mācīšanās – jaunais skolotājs”

Prasmīgi veidotā pamatprocesā ir elementi, lai skolēni mācītos domāt, tomēr iespējama maldīgo priekšstatu veidošanās

Pirmais mācību gads pēc skolotāja studiju programmas pabeigšanas

Cēloņi: neliela mācīšanas pieredze

Skolas līmeņa risinājumi

Ķīmijas skolotājs Rūdis



5.2. profils – “iesācējs mācīšanā – pieredzējušais skolotājs”

Prasmīgi veidotā pamatprocesā ir elementi, lai skolēni mācītos domāt, tomēr iespējama maldīgo priekšstatu veidošanās

Skolotājs, kurš ilgstoši māca ķīmiju “*kā sāka mācīt kādreiz, tā turpina darīt šodien*”

Ar sistēmas uzstādītajām kvalifikācijas prasībām tiek galā viegli

Cēloņi: nav motivācijas profesionālajai izaugsmei, nav konkurences

Skolas un sistēmas līmeņa risinājumi

Ķīmijas skolotājs Roberts



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



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

3. profils – “teorētiska mācīšana”

Mācību procesa centrā ir skolotājs – stāsta, rāda, izmanto dažādus piemērus, uzskates materiālus, demonstrējumus, uzdevumu risinājumu piemērus.

Skolotājs, kurš ilgstoši māca fiziku, nācis no akadēmiskās vides

Problēmas ar produktivitāti, uzdevumiem, lai iedziļinātos un sarunu



Fizikas skolotājs
Normunds

Cēloņi: uzskati un niecīgs atbalsts skolā

Skolas līmeņa risinājumi



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



Situācijas raksturojums II

3. Atšķirīgajai mācīšanas kvalitātei ir sistēmiski cēloņi, kam nepieciešami sistēmiski risinājumi. Mācīšanas kvalitātes atšķirību raksturošanai pētījumā identificēti **seši atšķirīgi skolotāju mācīšanas profili**

4. Dažādajiem skolotāju mācīšanas profiliem ir atšķirīgas profesionālās izaugsmes vajadzības un tādēļ **nepieciešami citādi profesionālā atbalsta risinājumi**. Tas ir pretrunā ar ierasto pieeju profesionālajai pilnveidei, kurā **visiem skolotājiem tiek piedāvāti vienādi, unificēti risinājumi**.



Situācijas raksturojums III

5. Ievērojami atšķiras **skolotājam pieejamais profesionālais atbalsts skolās**, jo dati parāda **ievērojamas atšķirības skolu vadības darbā** – gan attiecībā uz vadītāju spēju vadīt skolas kā organizācijas attīstību, gan identificējot nepieciešamo profesionālo atbalstu skolotājiem.



Uzdevums darbam grupā

Apspriežoties grupā, piedāvāriet profesionālās pilnveides risinājumu katram no profiliem!

Izvērtējiet mācīšanās konsultanta potenciālo iesaisti (iespējas un riskus) katrā no situācijām!

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”



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

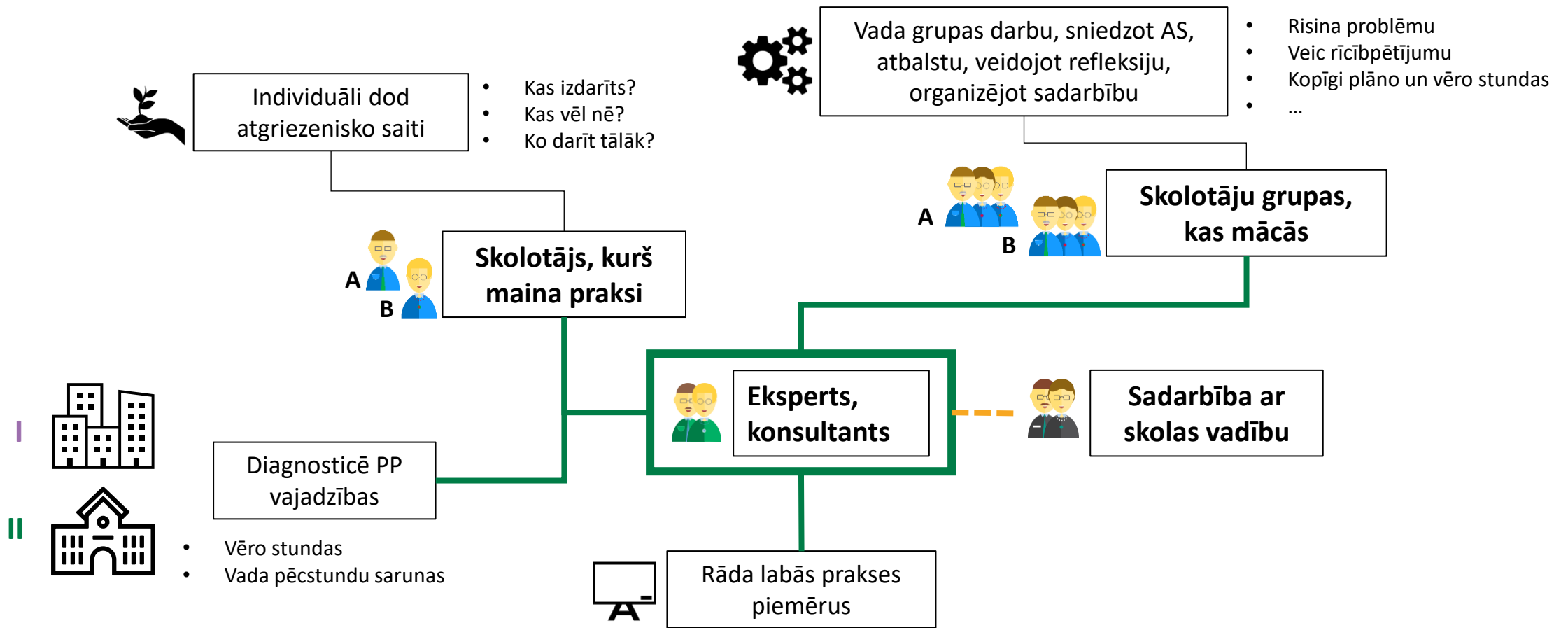
Individuāls metodiskais atbalsts

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



- ***Kā atšķirības skolās, skolu vadības darbā var ietekmēt mācīšanas konsultanta darbu?***

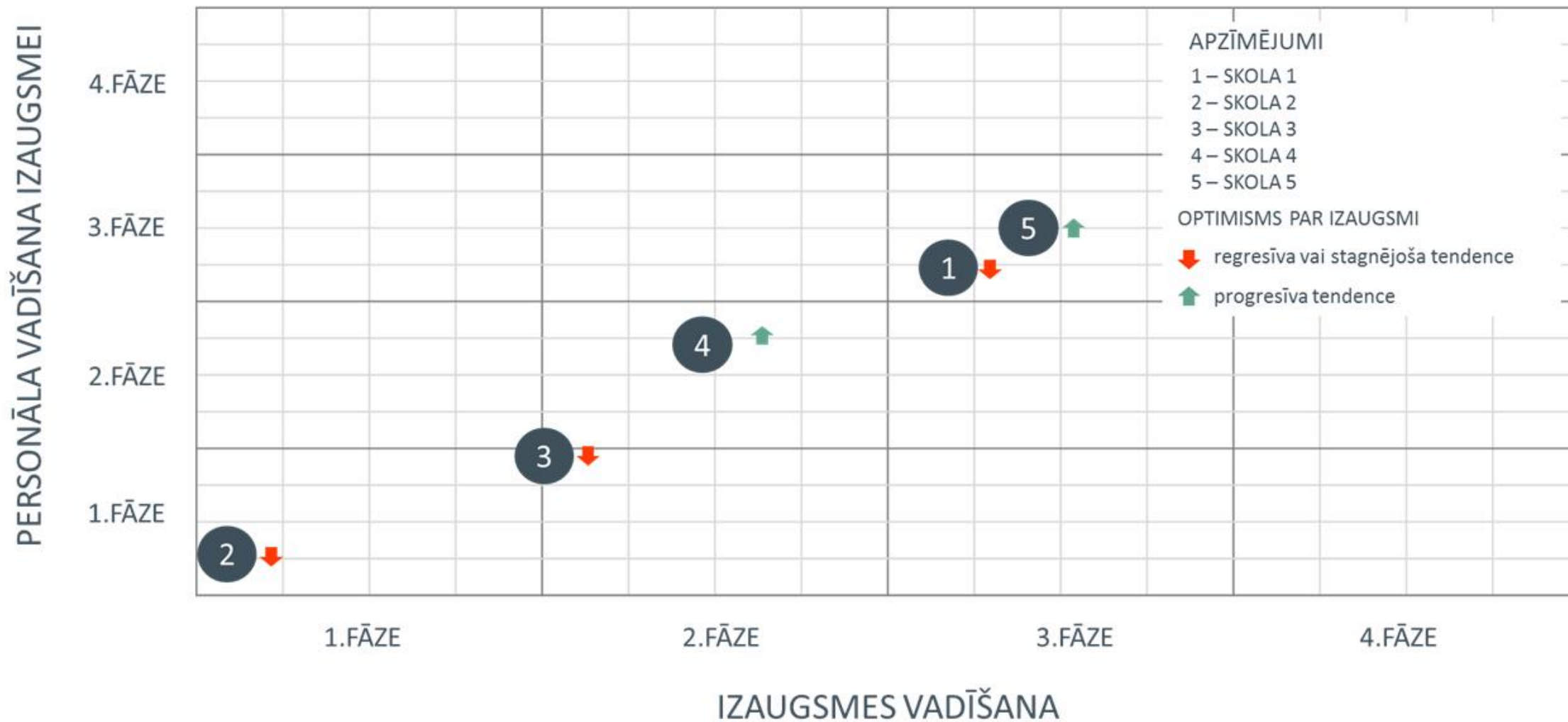
Risinājums: nodrošināt profesionālā atbalsta personas skolās



Kādas ir Jūsu atbildes?

- *Vai skolas vadībai ir izaugsmes draivs ?*
- *Vai skolā ir skaidri un konkrēti mērķi?*
- *Vai skolā ir pieejami dziļāki dati par skolēnu sniegumu, mācīšanu, skolas vadības darbu?*
- *Vai skolā ir iedarbinātas visas sviras skolotāju atbalstam?*
- *Cik lielā mērā skolotāju kopienā valda optimisms par izaugsmi – vai ir savstarpēja uzticēšanās, iedarbīga kolektīvā efektivitāte?*
- *Cik lielā mērā konsultants tiek iesaistīts skolas pārvaldībā?*
- ...

Kāds atbalsts skolā ir reāli?

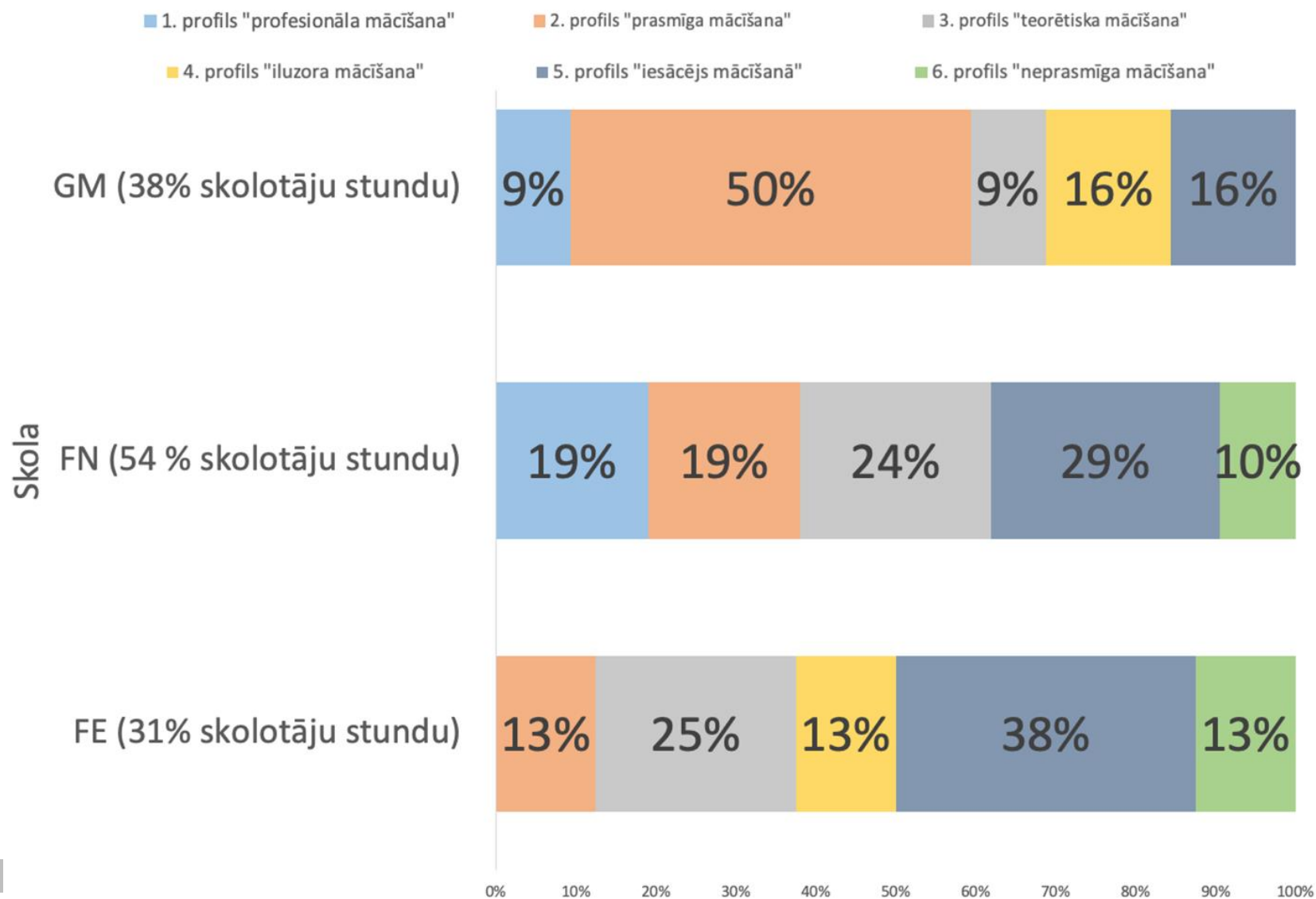


LU SIIC. (2022). Atšķirības starp skolām izaugsmes vadībā

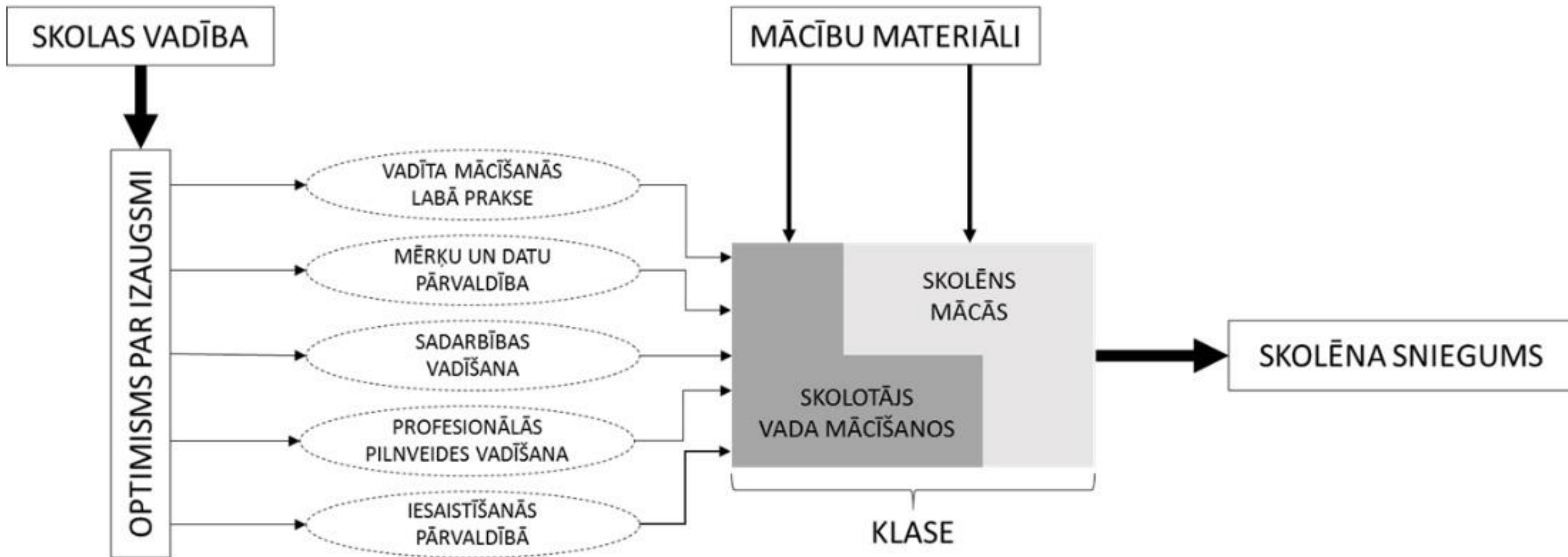


LATVIJAS
UNIVERSITĀTE

Mācīšanas profilu sadalījums skolās GM, FN un FE



Kādam atbalstam skolā vajadzētu būt?



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

Optimisms par izaugsmi

Mācīšanās kā vērtība

- *augsti, bet sasniedzami mērķi skolēniem*
- *sakārtota un nopietna mācīšanās vide*
- *skolotāji tic, ka skolēni var sasniegt (**gaidas**)*
- *skolēni **ciena** mācību sasniegumus*

Kolektīvā efektivitāte

- *kolektīvā ir **atzīti meistarības avoti**, kuru meistarība sakņojas praktiski iegūtā apguves pieredzē*
- *ir **atzīta panākumu pieredzes pārņemšana** - demonstrējot, vērojot, lasot ...;*
- ***pārlicību stiprina, daloties** panākumu pieredzē, saņemot AS...kolēģi, vadība,...u.c.*
- *ir izveidojusies **kolektīvā emocionālā noturība** pret ārējiem faktoriem (ārpuses redzējumu, ...)*

Savstarpējā uzticamība

- *ir **atvērti kritikai** - tā riskējot kļūt ievainojami;*
- *rīcībai/reakcijai.. uzvedībai **ir labi nodomi** (mani neizmantos);*
- *sagaidāmā **uzvedība ir prognozējama** (konsekventa),*
- *var paļauties uz otra **kompetenci**,*
- *rīkojas **godprātīgi** (t.i. runātais/ rakstītais ir patiess un atspoguļo realitāti, (...nenotiek patiesības sagrozīšana, vainas novelšana citam, ...),*
- *vēlas **dalīties ar pieejamo** (personīgo) **informāciju** (neslēpj , nepārveido pēc sava viedokļa utml.).*



Kolektīvā efektivitāte

-cik lielā mērā skolā paši esam pārliecināti, ka varam panākt labāku konkrēto skolēnu sniegumu

- *kolektīvā ir **atzīti meistarības avoti** , kuru meistarība sakņojas plašās zināšanās un praktiski iegūtā pieredzē*
- *Ir **izveidota sistēma panākumu pieredzes pārņemšanai** - demonstrējot, vērojot, lasot*
- ***pārliecību stiprina, regulāri daloties panākumu pieredzē, saņemot AS...kolēģi, vadība,...utml***
- *ir izveidojusies **kolektīvā emocionālā vienotība pozīcijā** pret ārējiem faktoriem (tai pat laikā tā nav nekustīga)*

Uzticēšanās

-cik lielā mērā iesaistītie (skolēni, skolotāji, vecāki, vadība, dibinātājs, ...) paļaujas, ka otra rīcība ir uzticama situācijās, kur vienas puses intereses nevar tikt sasniegtas neuzticoties otrai

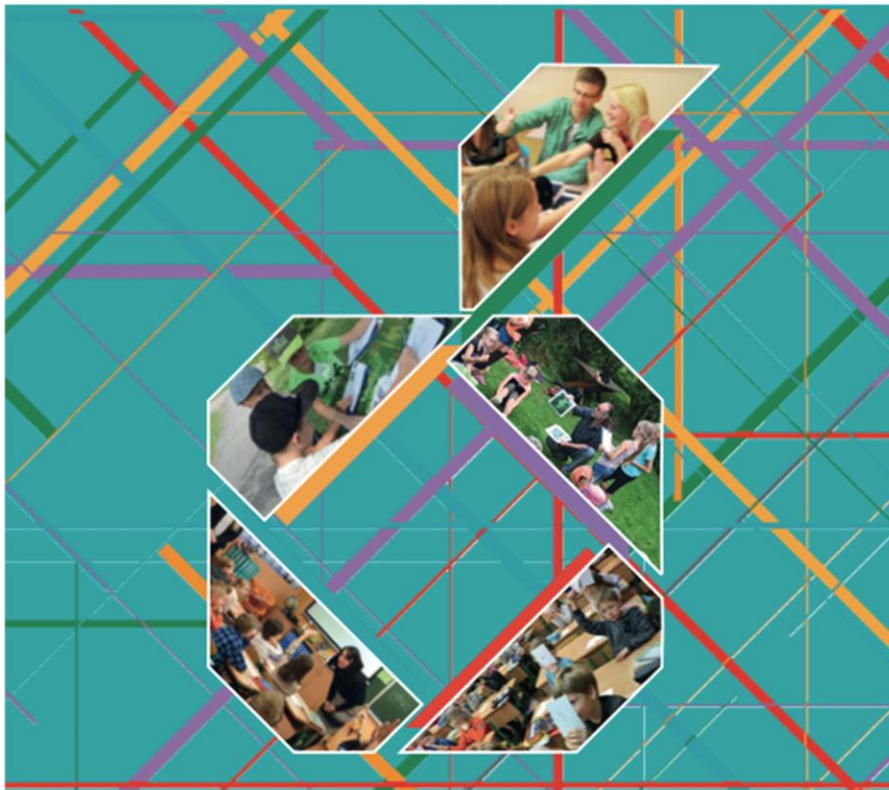
- *ir **atvērti kritiskai atgriezeniskajai saitei** - tā riskējot kļūt ievainojami;*
- *rīcībai **ir labi nodomi** (mani neizmantos)*
- ***Uzvedība** (vadības) **ir konsekventa, tādēļ arī prognozējama un rada drošības izjūtu***
- *var paļauties uz otra **kompetenci**,*
- *rīkojas **godprātīgi** (t.i. runātais/ rakstītais ir patiess un atspoguļo realitāti, nenotiek patiesības sagrozīšana, vainas novelšana citam, ...),*
- *vēlas **dalīties ar pieejamo nozīmīgo informāciju** (neslēpj , nepārveido pēc sava viedokļa utml.) ...*



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

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)



Paldies par darbu!

Kas no nodarbībās paveiktā Jums bija visvērtīgākais un kāpēc?

