

Kā skola var izmantot datus fokusētai skolēnu snieguma pilnveidei dabaszinātnēs?

ERAF "Informācijas sistēmu modelēšanas principu piemērošana strukturētai un mērķtiecīgai kompetenču pārvaldībai"

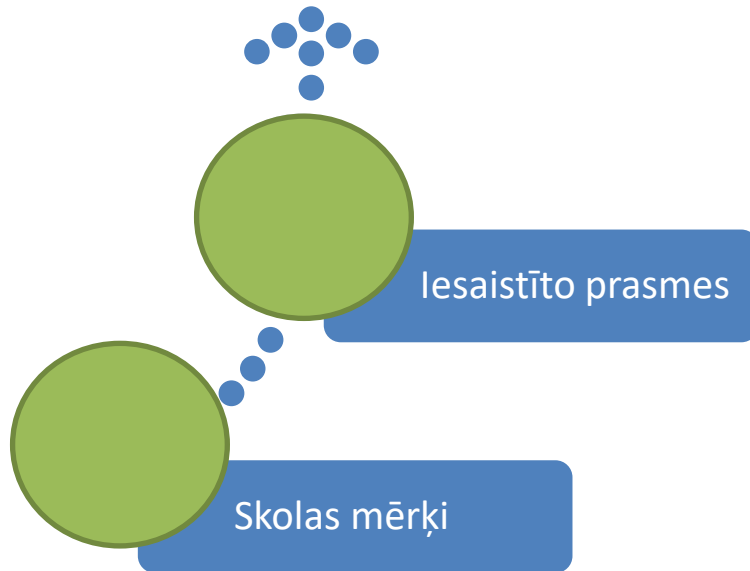
Dace Namsone

LU konference, Rīga, 28.03.2019.

Pētījuma jautājumi

- *Kāds ir skolēnu sniegums katrā no skolām?*
- *Kā modelēt darbu ar datiem skolā?*
- *Kāds ir iesaistīto skolotāju sniegums katrā no skolām?*
- *Kā izmantot datus skolotāju profesionālajai attīstībai?*

Kā fokusēt pārmaiņu vadību skolā?



- Mērķu pārvaldība
- Personāla pārvaldība
- Procesu pārvaldība
- **Datu pārvaldība**
- ...
- *jauns cikls*

/ERAF "Informācijas sistēmu modelēšanas principu piemērošana strukturētai un mērķtiecīgai kompetenču pārvaldībai"/

Pētījuma metodoloģija

1.Valsts līmeņa skolēnu darbu un rezultātu analīze

2. Salīdzinoša gadījumu izpēte

- Stundu vērošana un analīze
- Ekspertu fokusgrupa
- Kartēšana, modelēšana
- Aptauja

Skolēnu
rezultāts



Stundu
vērojumi



Aptauja

Kāds ir skolēnu sniegums katrā no skolām?

Ko skolēni prot? Ko neprot? Ko vajadzētu darīt?

Pūču skola

6.kl. skolēnu rezultāti - izmērītās prasmes, 2017./18. mācību gads, salīdzinot ar valstī vidējo

Mērījums	Prasmju grupas	Skolēnu snieguma līmeņi					
		zem 1.	1	2.a	2.b	3	virs 3.
DD M	1. Matemātiskās pamatprasmes, kuras nepieciešamas arī citu jomu apguvei	14,03%	85,97%	73,45%	61,51%	27,97%	na
		-8,46%	8,46%	11,35%	8,87%	-1,88%	na
DD LV	2. Pareizrakstība (ortogrāfija, interpunkcija)	20,65%	79,35%	56,95%	na	na	na
		-9,98%	9,98%	19,91%	na	na	na
	3. Tekstpratība (prasmes darbā ar informāciju)	16,10%	83,90%	73,73%	81,02%	36,44%	na
		-21,27%	21,27%	5,60%	16,56%	17,77%	na
DD DZ	4. Prasmes darbā ar informāciju. Tekstpratība dabaszinātņu kontekstā	12,28%	87,72%	72,98%	66,67%	12,28%	na
		-2,96%	2,96%	8,35%	20,50%	-9,01%	na
	5. Pētnieciskas darbības prasmes	na	na	84,21%	61,40%	na	na
		na	na	19,64%	20,86%	na	na

Ko skolēni prot? Ko neprot? Ko vajadzētu darīt?

Taureņu skola

6.kl. skolēnu rezultāti - izmērītās prasmes, 2017./18. mācību gads, salīdzinot ar valstī vidējo

Mērījums	Prasmju grupas	Skolēnu snieguma līmeņi					
		zem 1.	1	2.a	2.b	3	virs 3.
DD M	1. Matemātiskās pamatprasmes, kuras nepieciešamas arī citu jomu apguvei	25,81%	74,19%	36,29%	24,70%	2,69%	na
		3,32%	-3,32%	-25,80%	-27,94%	-27,16%	na
DD LV	2. Pareizrakstība (ortogrāfija, interpunkcija)	43,75%	56,25%	13,75%	na	na	na
		13,12%	-13,12%	-23,28%	na	na	na
	3. Tekstpratība (prasmes darbā ar informāciju)	63,28%	36,72%	50,78%	50,00%	9,38%	na
		25,90%	-25,90%	-17,35%	-14,45%	-9,30%	na
DD DZ	4. Prasmes darbā ar informāciju. Tekstpratība dabaszinātņu kontekstā	26,85%	73,15%	49,63%	34,26%	11,11%	na
		11,61%	-11,61%	-15,00%	-11,91%	-10,18%	na
	5. Pētnieciskas darbības prasmes	na	na	69,44%	44,44%	na	na
		na	na	4,87%	3,90%	na	na

- ***Kāds ir iesaistīto skolotāju sniegums katrā no skolām?***

SKOLOTĀJS MĀCA 21.GS. PRASMES

KOGNITĪVA
DARBĪBA

SADARBĪBAS UN
KOMUNIKĀCIJAS
PRASMES

PAŠVADĪTA
MĀCĪSANĀS

DIGITĀLĀ
PRATĪBA

MĀCĪBU
JOMAS

VALODAS

SOCIĀLĀ UN
PILSONISKĀ
JOMA

KULTŪRAS
IZPRATNE UN
PAŠIZPAUSME
MĀKSLĀ

DABASZINĀTNES

MATEMĀTIKA

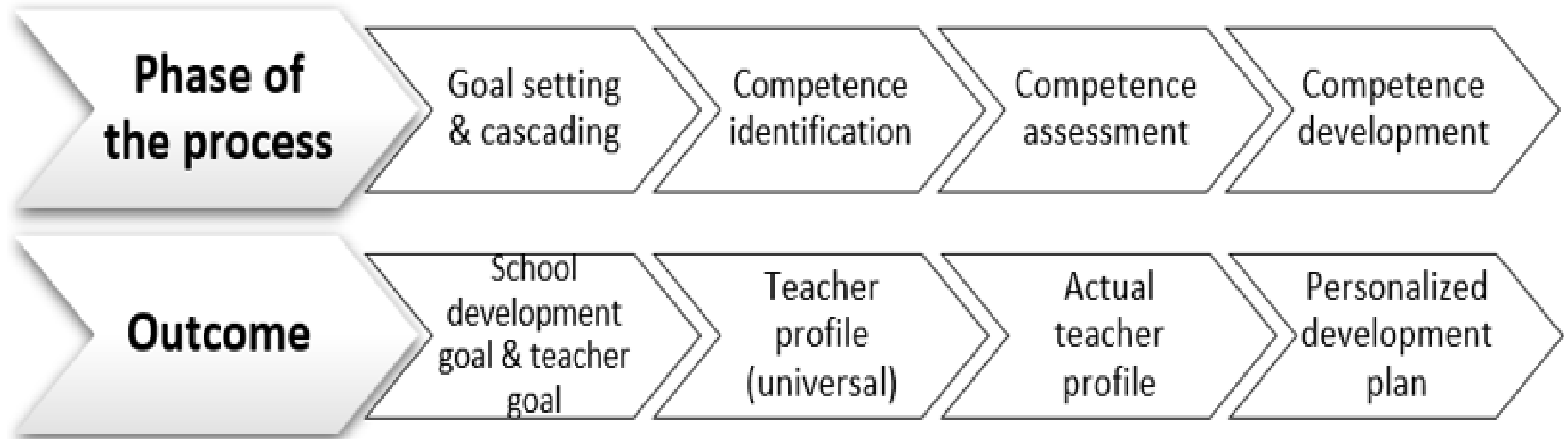
TEHNOLOĢIJAS

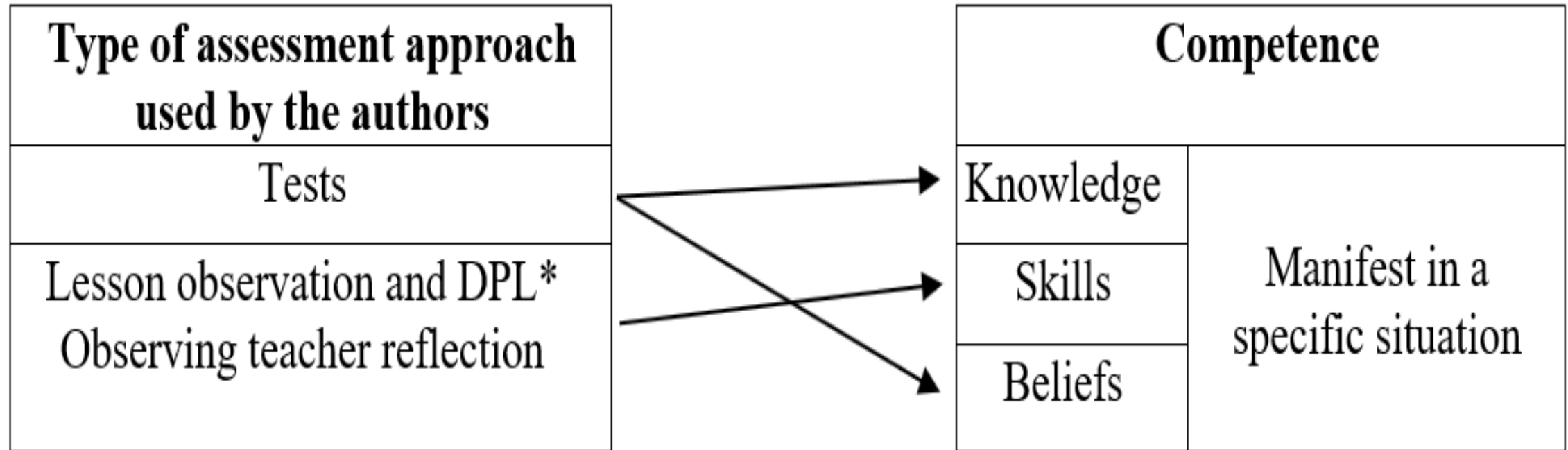
VESELĪBA UN
FIZISKĀS
AKTIVITĀTES

Skolotāja snieguma kategoriju kritēriju ietvars 21. gs. prasmju mācīšanai

Categories		II 1	II 2	II 3
		Planning	Teaching	Classroom environment
IA 1	Student self-regulation	1.1. Learning goals	1.2. Metacognitive skills	
IA 2	Student cognitive activation	2.1. Learning tasks for cognitive depth	2.2. Classroom discourse	
IA 3	Student collaboration	3.1. Learning tasks for collaboration	3.2. Student collaboration	
IA 4	Leveraging digital	4.1. ICT tools	4.2. Meaningful ICT usage	
IB 5 IB 6	Teacher techniques, basic skills	5.1. Lesson design	5.2. Teaching techniques	5.3. Differentiation, personalization, support
		6.1. Curriculum	6.2. Feedback to students	

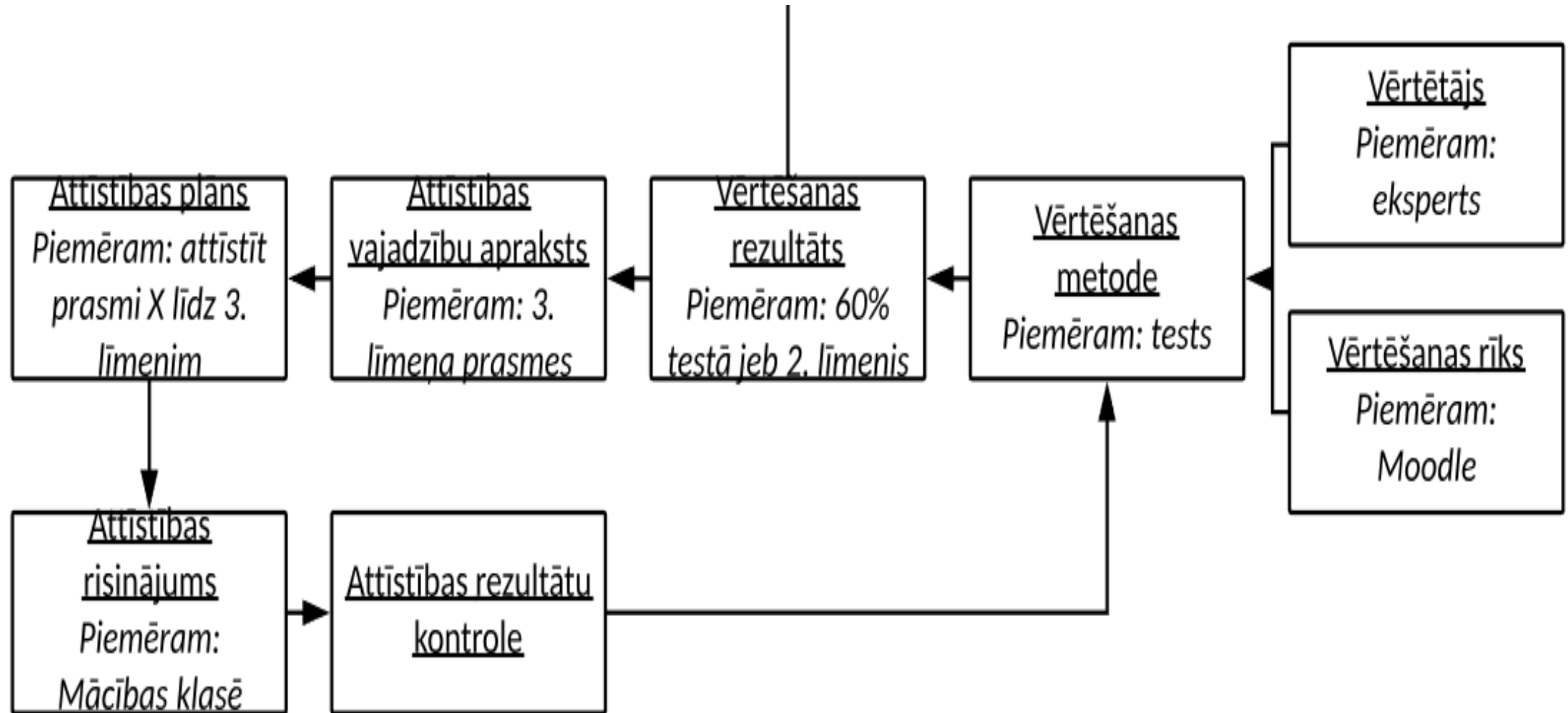
Kompetenču pārvaldes procesa fāzes un to iznākumi





*description of performance levels

Kompetenču mērīšana



Universālais kompetenču profils

Structure of the profile	Short description of the performance	Performance level (scale 0-4)	Assessment tool
Knowledge & beliefs	Demonstrates knowledge and understanding about student cognitive activation	3	Tests
Teaching	Demonstrates skills to lead classroom discourse	3	Lesson observation
Planning	Demonstrates skill to choose tasks with appropriate cognitive depth	3	Lesson observation
Category group IB5IB6*	Demonstrates basic skill in classroom management, giving tasks, manages technique	2	Lesson observation
Personal skills, beliefs	Demonstrates action in specific situation, beliefs about one's and others action	-	Tests (survey) Interview, Discussion

Piemēri ideālajiem profiliem pret skolas mērķi

Atbilstība skolas mērķim - pašvadītas mācīšanās vadīšana			Skolotāja pamatprasmes		
Mācīšanās mērķu skaidrība 1.1.	Atgriezeniskā saite 1.2.	Metakognitīvās prasmes 1.3.	Stundas struktūra, metožu izvēle 4.1.	Metožu tehnika, klasvadība 6.1.	Izvēlētā satura skaidrība 6.2.
3	3	3	2	2	2

Atbilstība skolas mērķim – izziņas darbības aktivizēšana		Skolotāja pamatprasmes		
Produktīvs uzdevums 2.1.	Iesaistīšana domāšanā, sarunā 2.2.	Stundas struktūra, metožu izvēle 4.1.	Metožu tehnika, klasvadība 6.1.	Izvēlētā satura skaidrība 6.2.
3	3	2	2	2

Pūču skola

Skolas mērķis – skolēni prot atrisināt problēmuzdevumus

Vēlamais profils

Atbilstība skolas mērķim – izziņas darbības aktivizēšana		Skolotāja <u> pamatprasmes</u>		
Produktīvs uzdevums 2.1.	Iesaistīšana domāšanā, sarunā 2.2.	Stundas struktūra, metožu izvēle 4.1.	Metožu tehnika, <u>klasyvadība</u> 6.1.	Izvēlētā satura skaidrība 6.2.
3	3	2	2	2

Skolotāju sniegums pret izvēlētajiem kritērijiem vērotajās stundās 2018. X

Skolotāja/-s	Mācību priekšmets /vecumposms	Atbilstība skolas mērķim		Skolotāja <u> pamatprasmes</u>		
		Produktīvs uzdevums	Iesaistīšana produktīvā sarunā	Stundas struktūra, metožu izvēle 4.1.	Metožu tehnika, <u>klasyvadība</u> 6.1.	Izvēlētā satura skaidrība 6.2.
Sandra Smilga	M 1-4	1	3	2	1	Nav datu
Vita Vanaga	<u>Ly</u> 1-4	3	3	3	3	Nav datu
Maija Meža	<u>Dz</u> 1-4	1	2	2	1	Nav datu
Gita Gulbe	M 1-4	1	3	2	3	Nav datu
Ieva Irbe	M 1-4	2	3	1	3	Nav datu
Aiva Ābele	<u>Dz</u> 1-4	1	3	3	3	Nav datu

Taureņu skola

Skolas mērķis – skolēni apgūst pašvadītas mācīšanās prasmes

Vēlamais profils

Atbilstība skolas mērķim - pašvadītas mācīšanās vadīšana			Skolotāja pamatprasmes		
Mācīšanās mērķu skaidrība 1.1.	Atgriezeniskā saite 1.2.	Metakognitīvās prasmes 1.3.	Stundas struktūra, metožu izvēle 4.1.	Metožu tehnika, klasvadība 6.1.	Izvēlētā satura skaidrība 6.2.
3	3	3	2	2	2

Skolotāju sniegums pret izvēlētajiem kritērijiem vērotajās stundās 2018. X

Skolotāja/-s	Mācību priekšmets	Pašvadītas mācīšanās vadīšana			Skolotāja pamatprasmes		
		Mērķu skaidrība 1.1.	Atgriezeniskā saite 1.2.	Metakognitīvās prasmes 1.3.	Stundas struktūra, metožu izvēle 4.1.	Metožu tehnika, klasvadība 6.1.	Izvēlētā satura skaidrība 6.2.
Tija Ozola	M 1-4	1	2	Nav datu	2	2	Nav datu
Liene Leja	M 5-6	3	2	Nav datu	1	1	Nav datu
Inta Kalniņa	DZ 5-6	0	0	Nav datu	1	0	Nav datu
Jānis Egle	DZ 7-9	3	3	Nav datu	2	2	Nav datu
Aija Liepa	Dz 1-4	3	3	Nav datu	3	3	Nav datu

- ***Kā izmantot datus skolotāju profesionālajai attīstībai?***

Pētījuma kopa N=47 (pašvaldības X- 36; Y – 11)

IV HOCS, BASIC LOW gap 0-1;1-2 4% Science 1, Math 1; X-2; Y-0	I HOCS, BASIC GOOD gap 0-1; 0-1 49% Science 11; Math 12 ; X-18; Y -5
III LOCS ONLY, BASIC LOW gap 3;2-3 21% Science 8, Math 2; X-7; Y -3	II LOCS ONLY, BASIC GOOD gap 2-3;0-1 17% Science 4, Math 4; X -7; Y -1

IA2 Cognitive depth

Out – 9%; Science 2, Math 2; X-2; Y -2

N=42; reprezentatīva kopa

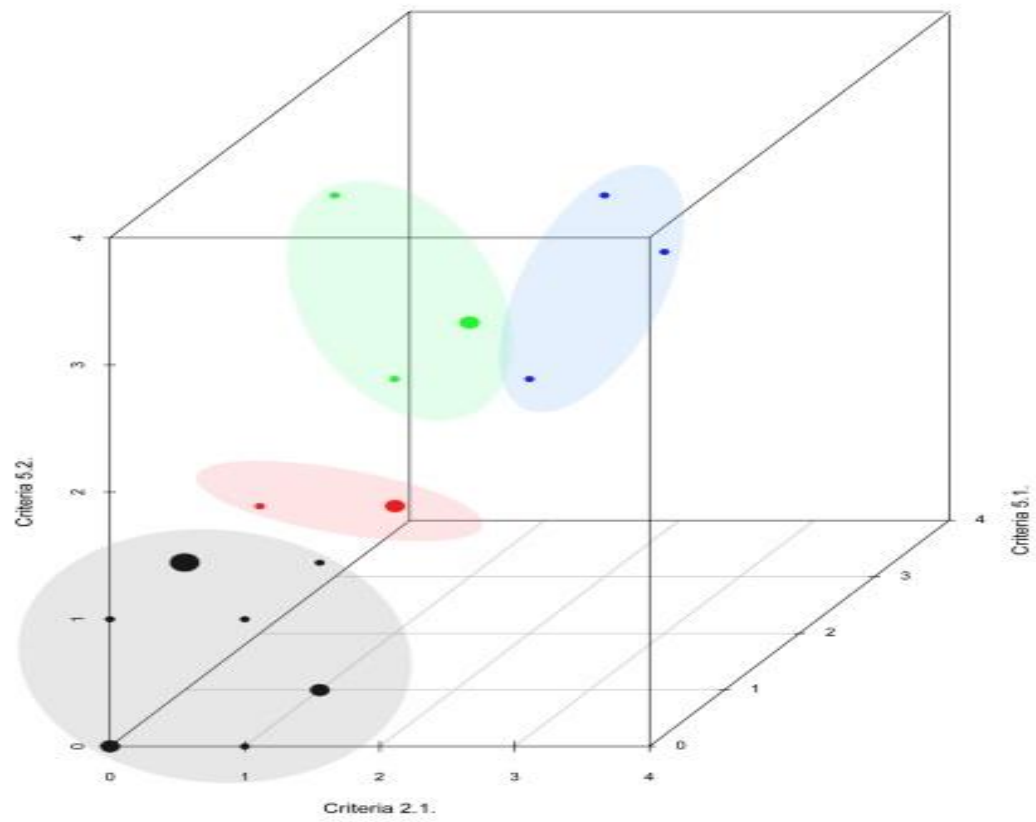
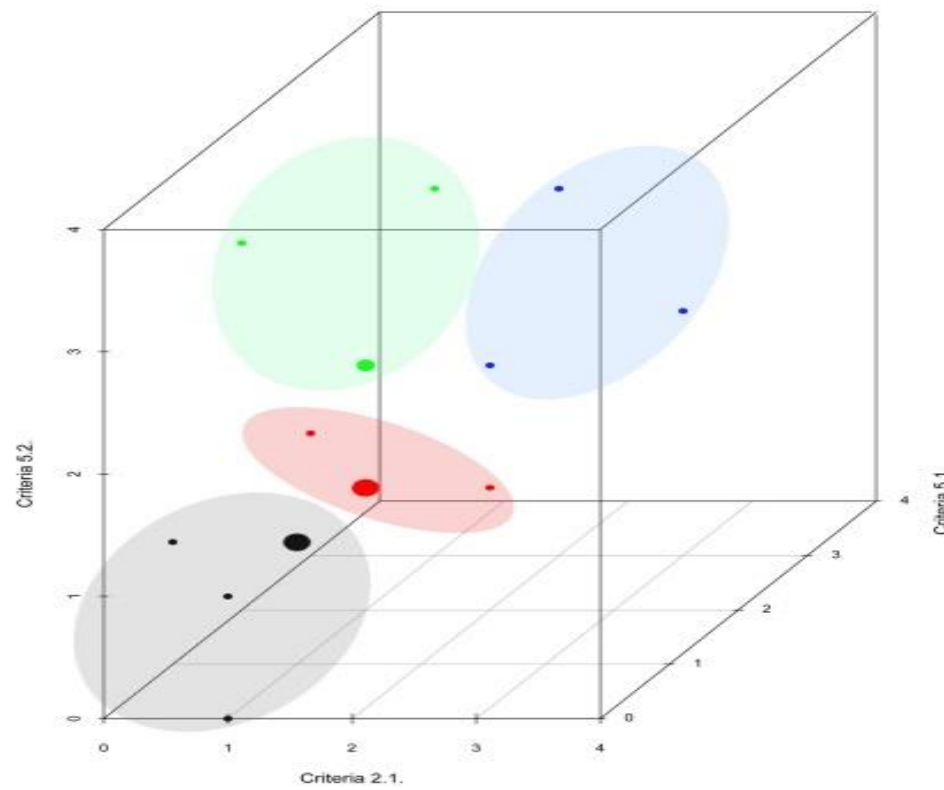
IV HOCS, BASIC LOW gap 0-1;1-0 Science 5, Math 5; Ārpus 10 (24,4%)	I HOCS, BASIC GOOD gap 0-1; 0-1 6; 14,6% Science 3; Math 3
III LOCS ONLY, BASIC LOW gap 3;2-3 17; 41,5% Science 11, Math 4	II LOCS ONLY, BASIC GOOD gap 2-3;0-1 8; 19,5 % Science 4, Math 4

IA2 Cognitive depth

Basic

Out – 9%; Science 2, Math 2; X-2; Y -2

IB 5,6



Paldies par uzmanību!

www.siic.lu.lv

facebook.com/siic.lu

twitter.com/lu_siic

