



LATVIJAS  
UNIVERSITĀTE  
ANNO 1919



STARPNOZARU IZGLĪTĪBAS  
INOVĀCIJU CENTRS  
LATVIJAS UNIVERSITĀTE

# Kā identificēt skolotāju profesionālās pilnveides vajadzības 21.gs prasmju mācīšanai?

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

**Dr. Dace Namsone**

Rīga, 27.01.2020.

NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA  
Eiropas Reģionālās  
attīstības fonds

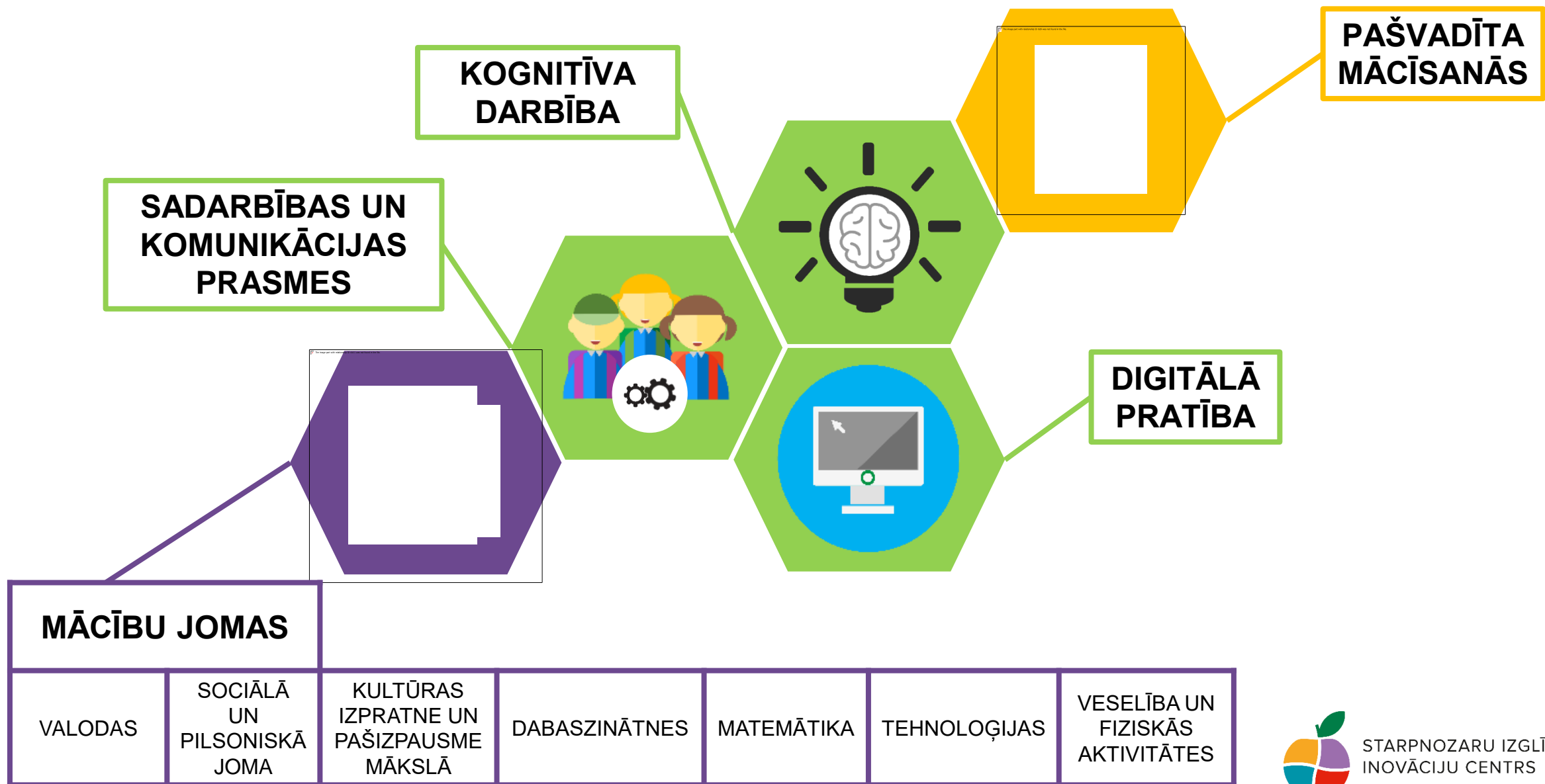


BDA

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



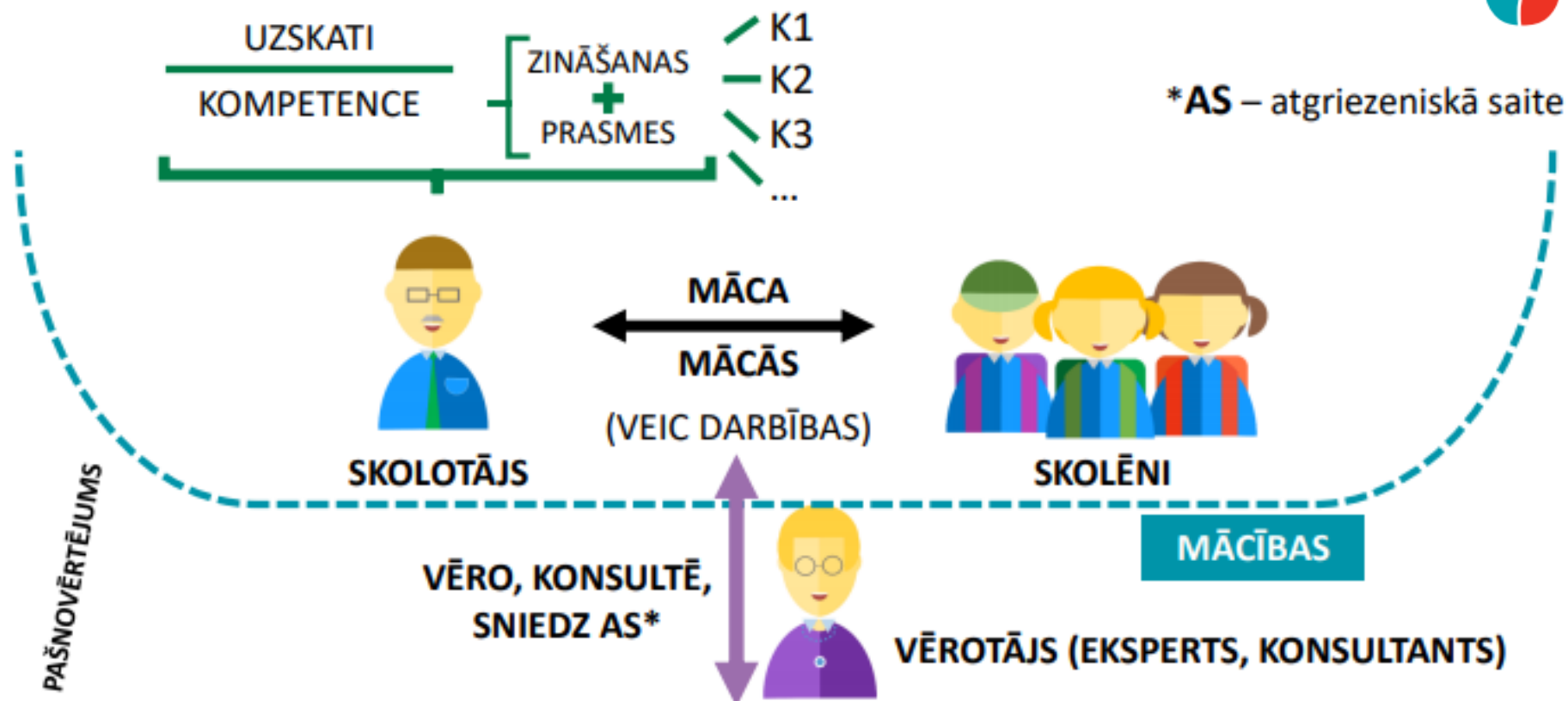
# SKOLOTĀJS MĀCA 21.GS. PRASMES



# Theoretical framework

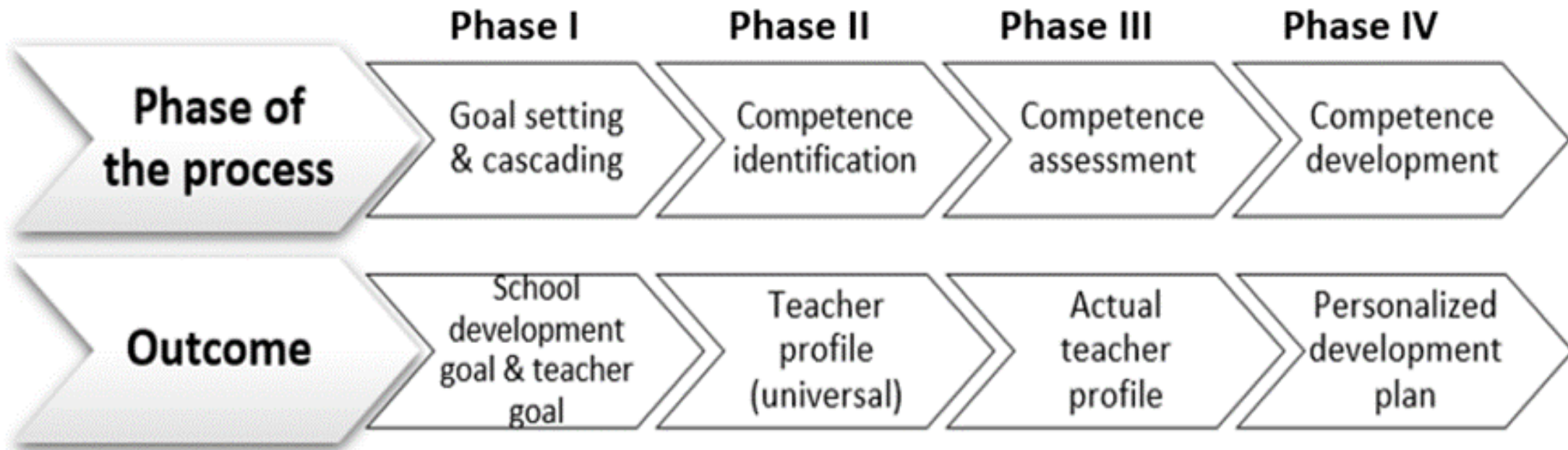
*The Framework of Teacher Performance Assessment to Support Teaching 21<sup>st</sup> Century Skills (designed by the authors; Bertule et al., 2019)*

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	



PIEMĒRS	Skolotāja profesionalitātes līmenis	MĒĢINA, SĀK	TUVU REZULTĀTAM	PRASMĪGS, LIETPRATĪGS	EKSPERTS
Prasme vadīt tādu mācību procesu, kas veido skolēna kompetenci					
<b>Mācīšanās vadīšana</b>					
<b>1.1. Mācīšanās mērķu (SR**) skaidrība</b>  Mērķa formulējums Skolēnu sapratne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informē par tēmu, kas tiks aplūkota stundā, bet netiek formulēts stundas mērķis.</li> <li>...</li> <li>Skolēns nezina, kas stundā jāiemācās.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formāli pasaka stundas mērķi (SR**) skolēnam vai/un snieguma kritērijus.</li> <li>...</li> <li>Skolēns dzird/redz stundas mērķi, bet nav precīzi skaidrs, kas ir svarīgākais un kas īsti jāiemācās.</li> </ul>	SR** ir formulēts atbilstoši laba mērķa kritērijiem (skaidrs, izmērāms, būtisks, atbilstošs, sasniedzams noteiktajā laikā). ... Skolēns dzird precīzu mērķi, bet viņam var būt dažas neskaidrības.	Izvirza labi noformulētu SR** (atbilstoši visiem kritērijiem) un/vai snieguma kritērijus skolēniem saprotamā valodā. ... Skolēni saprot, kas stundā jāiemācās.	Iesaista skolēnus SR** un/vai snieguma kritēriju formulēšanā, precizēšanā, korigēšanā.  Skolēni piedalās mērķa formulēšanā.

# Phases of the competence management process



## THE SCHOOL OF OWLS

SCHOOL GOAL: STUDENTS ARE ABLE TO SOLVE PROBLEM-BASED TASKS

### Vēlamais profils

Atbilstība skolas mērķim – izziņas darbības aktivizēšana		TEACHER SKILLS		
Produktīvs uzdevums 2.1.	Iesaistīšana domāšanā, sarunā 2.2.	Stundas struktūra, metožu izvēle 4.1.	Metožu tehnika, klasvadība 6.1. a	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		
		Produktīvs uzdevums	Iesaistīšana produktīvā sarunā	Stundas struktūra, metožu izvēle 4.1.	Metožu tehnika, klasvadība a 6.1.	Izvēlētā satura skaidrība 6.2.
Sandra Smilga	M 1-4	1	3	2	1	Nav datu
Vita Vanaga	Lx 1-4	3	3	3	3	Nav datu
Maija Meža	Dz 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	Dz 1-4	1	3	3	3	Nav datu





**Es jau to zinu ... Es jau tā daru ...**

**Vai tas, ko es zinu, ir tas, ko es daru?**



# Situācija un pētāmā problēma

Dažādi pētījumi (TALIS etc.) uzrāda «gap» starp vēlamo un esošo skolotāju sniegumā - skolēni stundās/skolotāji...; skolu vadītāji/skolotāji u.c.

## *Individuāla skolotāja līmenī*

Saistīts ar sevis izvērtēšanas, refleksijas prasmju nepietiekamību, šādas prakses neesamību skolās

Risinājumi - Ārējais vērtētājs: spriedums/ salīdzinājums ar pašnovērtējumu, datos balstīti pilnveides risinājumi

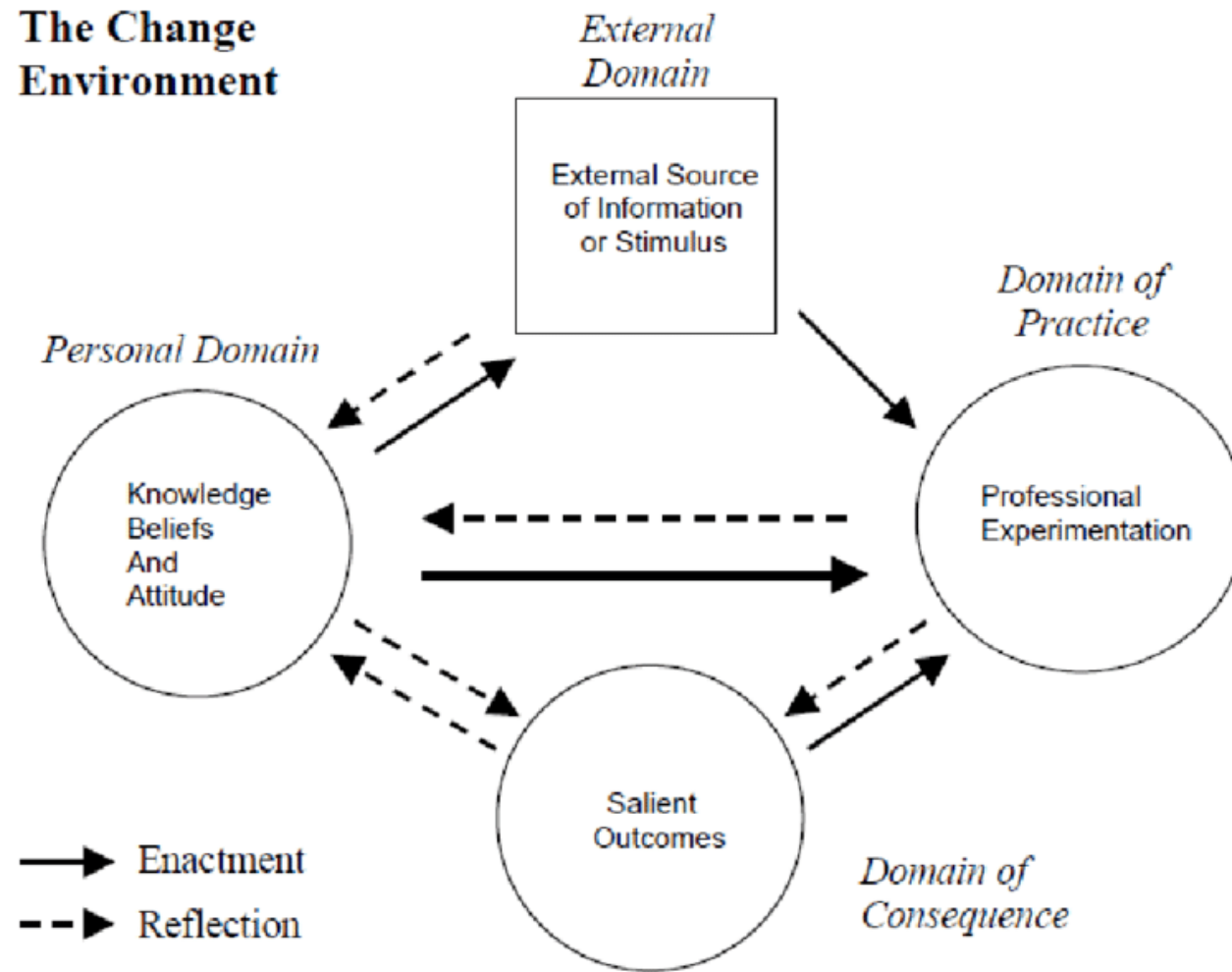
## *Skolas vadības, PP īstenotāju līmenī*

Plānojot un veidojot PP, kā izzināt, kas tieši ir konkrētajam skolotājam jāapgūst, lai PP būtu efektīva?



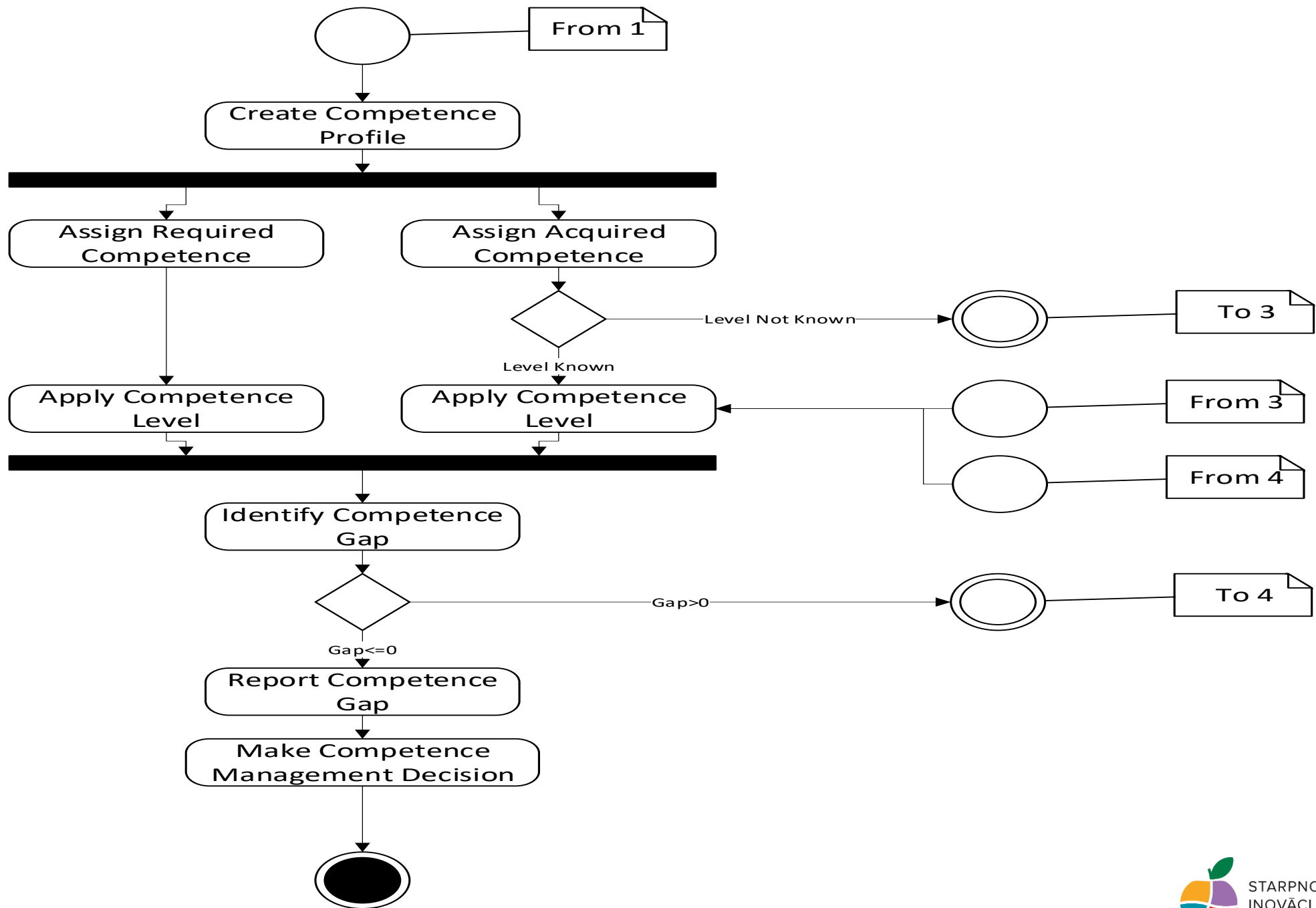
# Interconnected Model of Professional Growth

(Clarke and Hollingsworth 2002)



# Pētījuma jaut[ājumi

- *Kā noteikt zināšanu un pašnovērtējuma «gap» un profesionālās pilnveides vajadzības, izmantojot TQ instrumentu?*
- *Kādu papildus informāciju tas var dot dažādu skolotāju grupu profesionālās attīstības vajadzību noteikšanai?*



***Kā individuāla skolotāja līmenī var noteikt  
«competence gap» un profesionālās pilnveides  
vajadzības?***



## Jautājums 7

Nav vēl atbildēts

Maksimālais  
punktu skaits 4,00

▼ Karogot  
jautājumu

⚙ Rediģēt  
jautājumu

P\_R\_1

**Lūdzu, izvēlieties vienu sev vistipiskāko rīcību, kā Jūsu skolēni uzzina stundas mērķi!**

Izvēlieties vienu:

- A. Pasaku, ko šodien stundā darīsim.
- B. Veidoju sarunu ar skolēniem, rosinot domāt, ko par šo tēmu mums vajadzētu apgūt, kāpēc tas ir svarīgi, un kopīgi formulējam mērķi.
- C. Pasaku, ko stundas beigās skolēns zinās un spēs izdarīt vai kāds būs labs sniegums.
- D. Pasakot, ko stundas beigās zinās, prātīs, īpaši piedomāju, kā to varēs konstatēt un lai tas ir skolēniem pateikts saprotami.
- E. Pasaku, par ko būs stunda.

- TQ
- pilnveidotie testi aptver 5 blokos 27 jautājumus, no kuriem 13 ir zināšanu jautājumi (T) un 14 – rīcības izvērtējuma jautājumi (TQ).
- *“Designing & piloting online tests as part of a teacher competence assessment” (Butkēviča, Dudareva, Namsone, Zandbergs, Čakāne, Bērtule. SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION Proceedings of the International Scientific Conference. Volume V, May 24th -25th, 2019. 333-343).*

# METHODOLOGY

Selected criteria from category-criteria framework for teaching performance to develop 21<sup>st</sup> century skills

Criteria	Support to students' self-directed learning		Students cognitive activation		Teacher techniques, basic skills			
	1.1. Learning goals	1.2. Metacognitive skills	2.1. Learning tasks for cognitive depth	2.2. Classroom discourse	5.1. Lesson design	5.2. Teacher techniques	5.3. Differentiation, personalization, support	6.2. Feedback to students
Lesson observation	X	X	X	X	X	X	X	X
TQ knowledge	–	–	X	X	X	–	X	X
TQ self-assessment	X	X	–	X	–	X	–	X



- Competence gap = vēlamais – reālais sniegums (eksperta vērtējums)
- Zināšanu gap = vēlamais – reālais sniegums testa T daļā
- Pašnovērtējuma gap = vēlamais – reālais sniegums Q daļā  
/required – acquired, actual /

<b>Required teacher competence profile</b>	
<b>Acquired (actual) teacher Y competence profile</b>	<b>Performance in practice</b>
	<b>Performance of knowledge</b>

<b>IA2 Student cognitive activation</b>	
<b>Learning tasks for cognitive depth 2.1.</b>	<b>Classroom discourse 2.2.</b>

<b>3</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>3+</b>

**Performance level**  
**Competence gap against each profile categories**  
**Development need**

**1 (IA)**  
**2 (IA)**

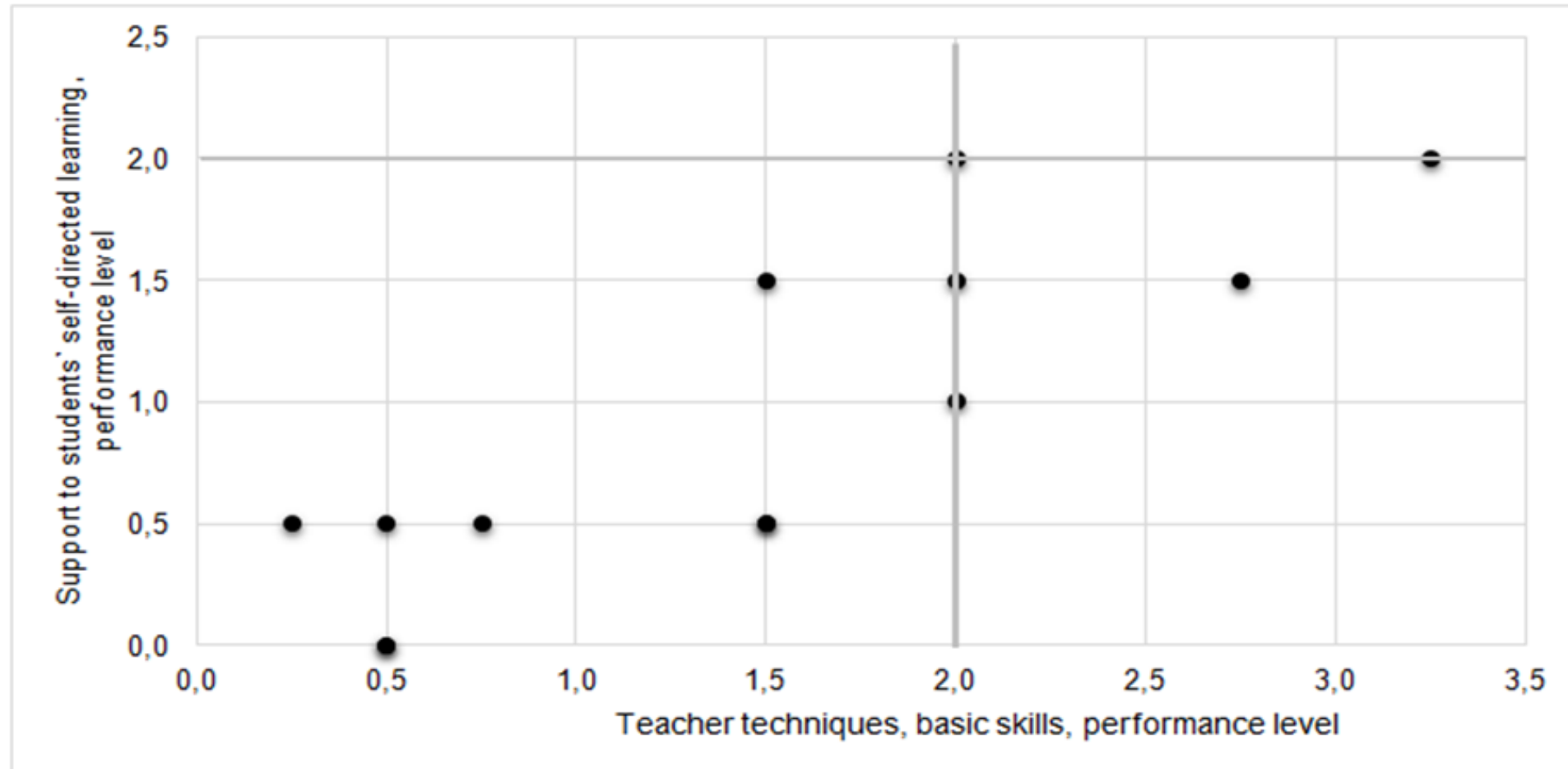
**To reach level 2**





- ***Kā datus izmantot skolā vai pašvaldībā?***

# RESULTS: lesson observation and analysis



The individual teacher (N=11) performance level in school 04\_s: dimensions of teacher techniques, basic skills and support to students self-directed learning



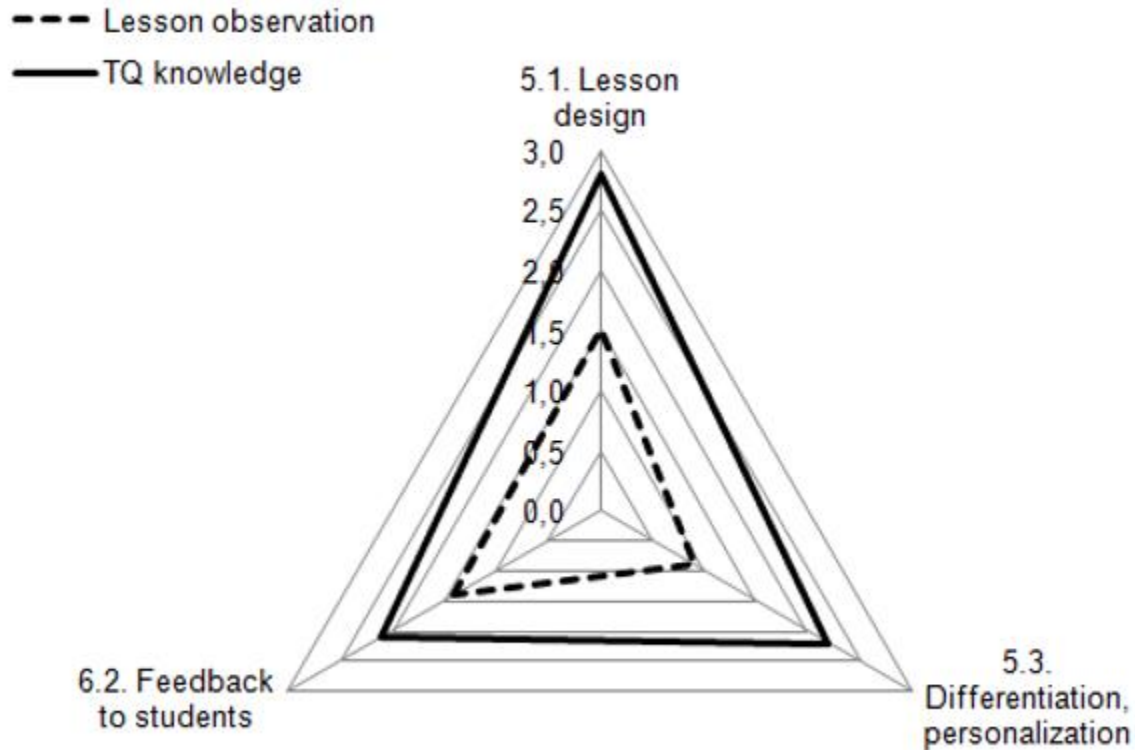
# Skola X

**Student cognitive  
activation**

<b>Gap 0-1 level</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Gap 2-3 levels</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
	<b>Gap 2-3 levels</b>	<b>Gap 0-1 level</b>

«Basic»

# RESULTS: The knowing – doing gap



Gap between performance level in teaching/learning process and teachers` knowledge (school 04\_s)

Criteria	Students cognitive activation		Teacher techniques, basic skills		
	2.1.	2.2.	5.1.	5.3.	6.2.

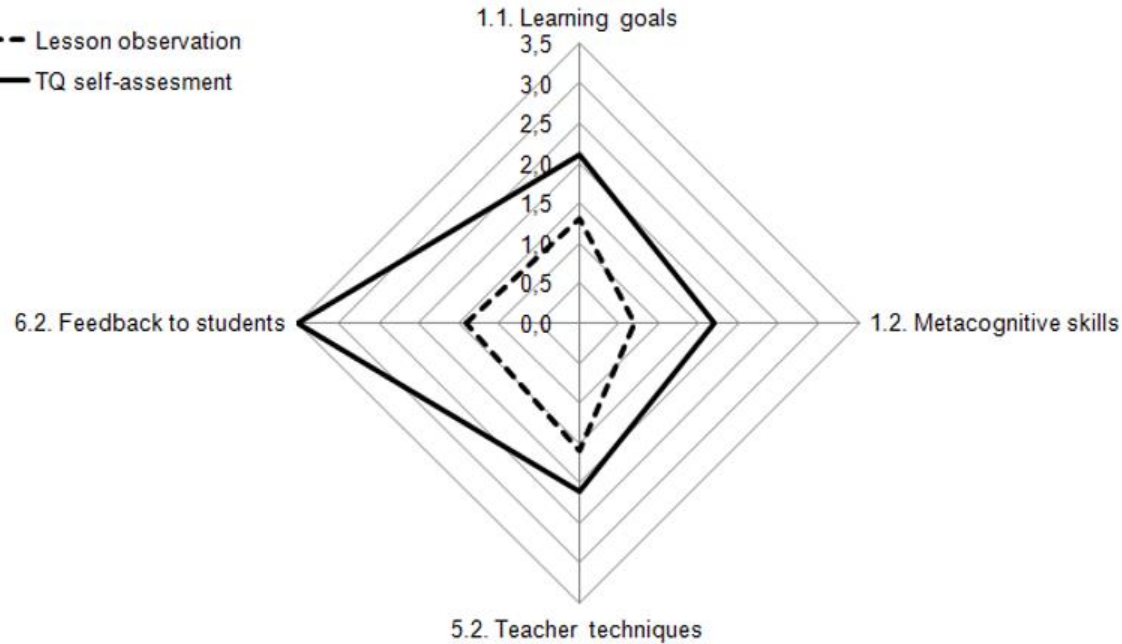
School code

02_u	2.2	0.1	0.5	0.8	0.7
03_t	–	–	1.7	0.7	1.2
04_s	–	–	1.3	1.3	0.7
05_r	2.3	0.2	0.4	1.7	1.3
06_p	–	–	0.3	0.0	1.0
07_n	–	–	0.8	0.3	0.8
08_z	–	–	0.5	0.3	0.8



# RESULTS: The self-assessment gap

--- Lesson observation  
 — TQ self-asesment



Gap between performance level in teaching/learning process and teachers` opinion about his/her typical performance level (school 04\_s)

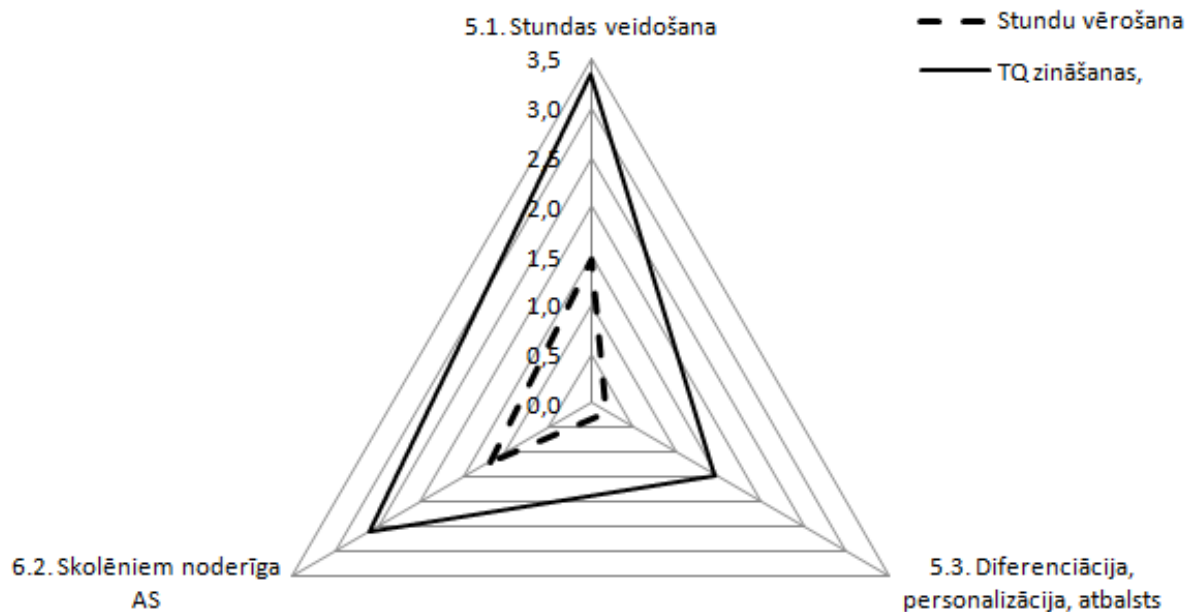
Criteria	1.1.	1.2.	2.2.	5.2.	6.2.
----------	------	------	------	------	------

School code

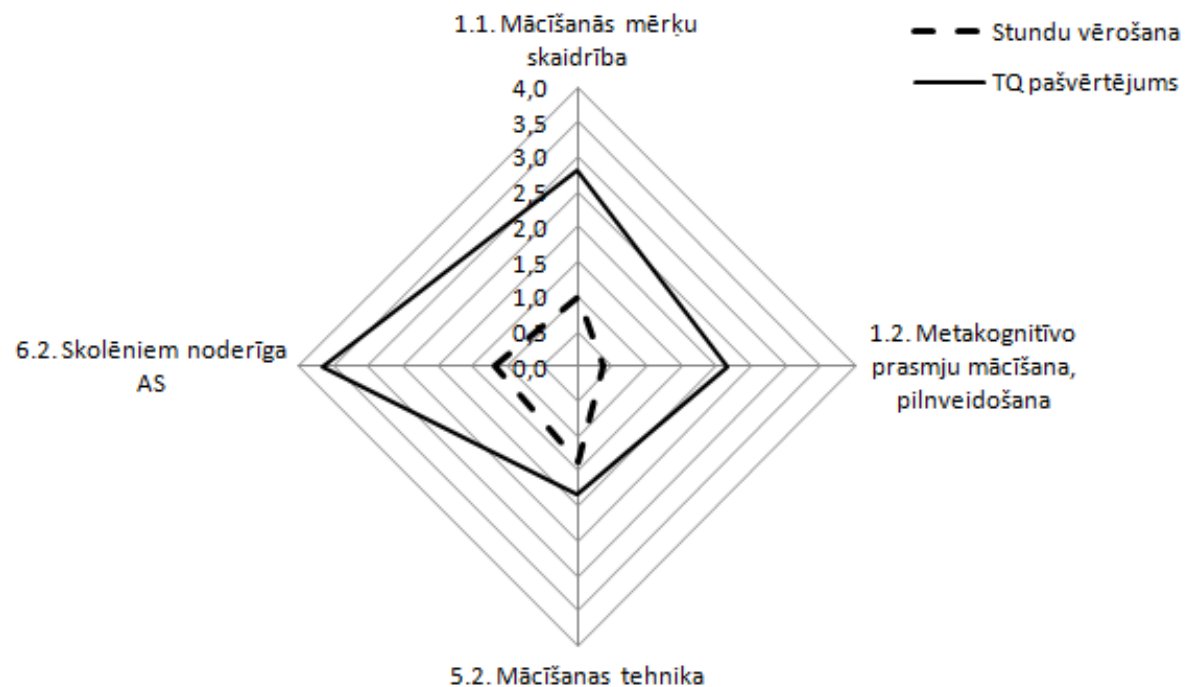
02_u	–	–	1.9	0.4	2.3
03_t	1.7	1.6	–	0.4	2.4
04_s	0.8	1.0	–	0.5	2.1
05_r	–	–	1.2	1.4	2.0
06_p	0.9	1.9	–	0.7	1.6
07_n	2.4	1.5	–	0.3	1.5
08_z	1.0	1.5	–	-0.1	1.8

# SKOLA 03\_t

## Stundu vērošanas un TQ zināšanu jautājumu rezultātu atšķirības

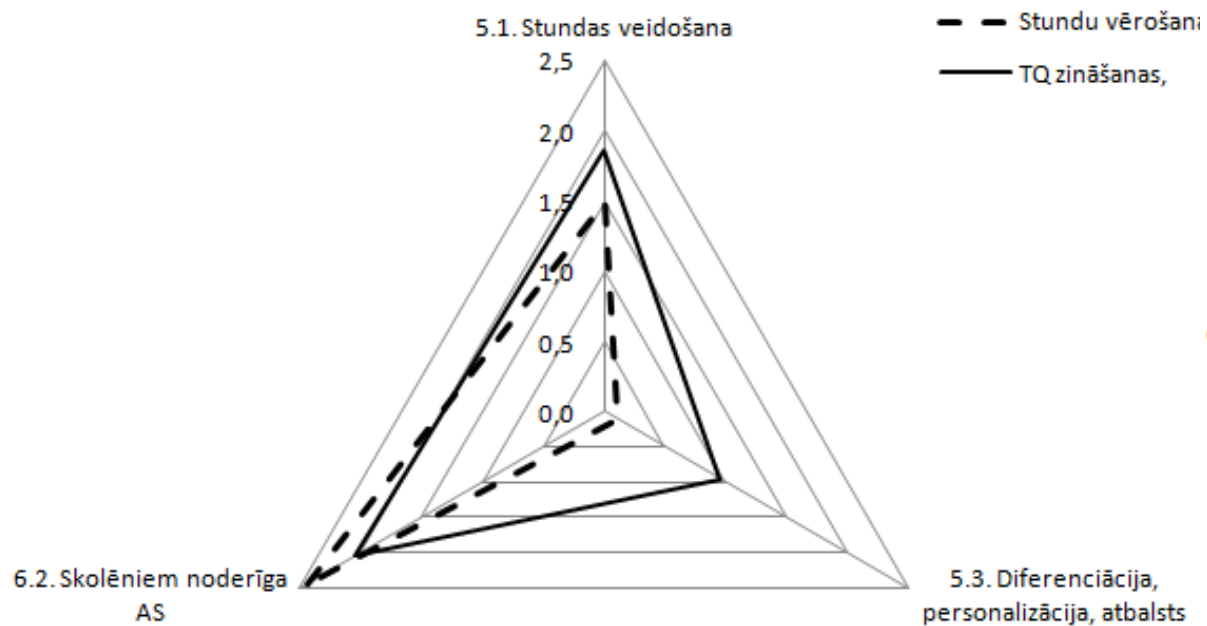


## Stundu vērošanas un TQ pašvērtējuma jautājumu rezultātu atšķirības

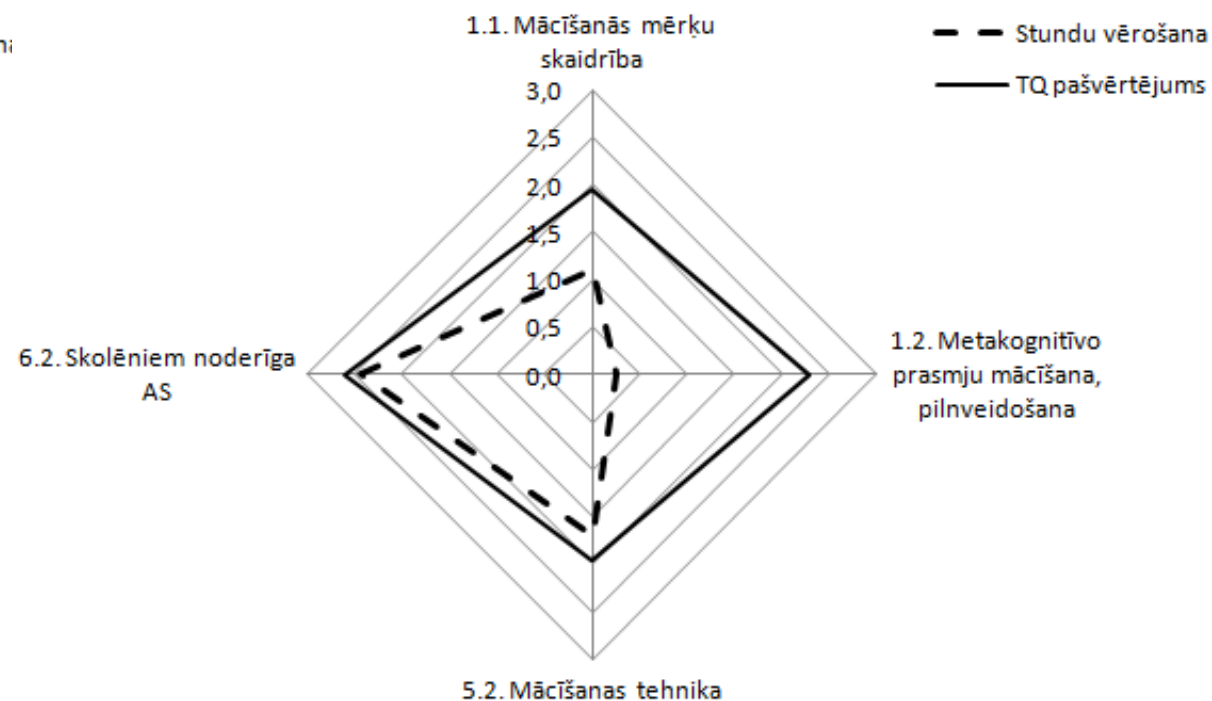


# SKOLA 06\_p

## Stundu vērošanas un TQ zināšanu jautājumu rezultātu atšķirības

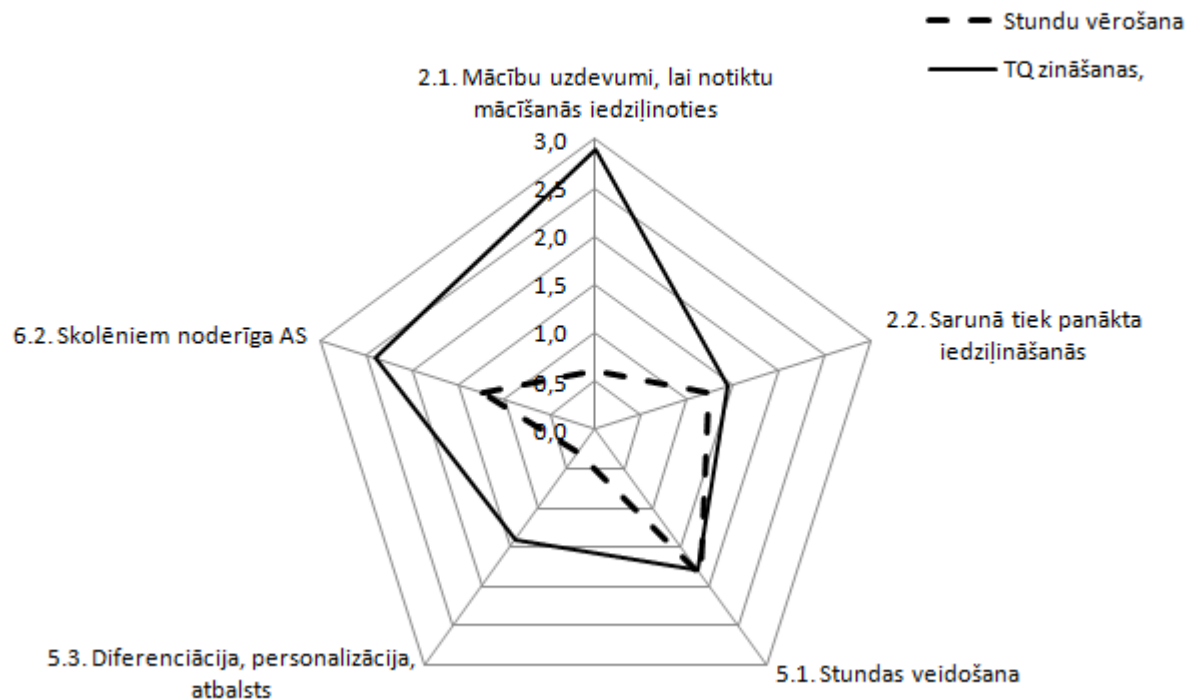


## Stundu vērošanas un TQ pašvērtējuma jautājumu rezultātu atšķirības

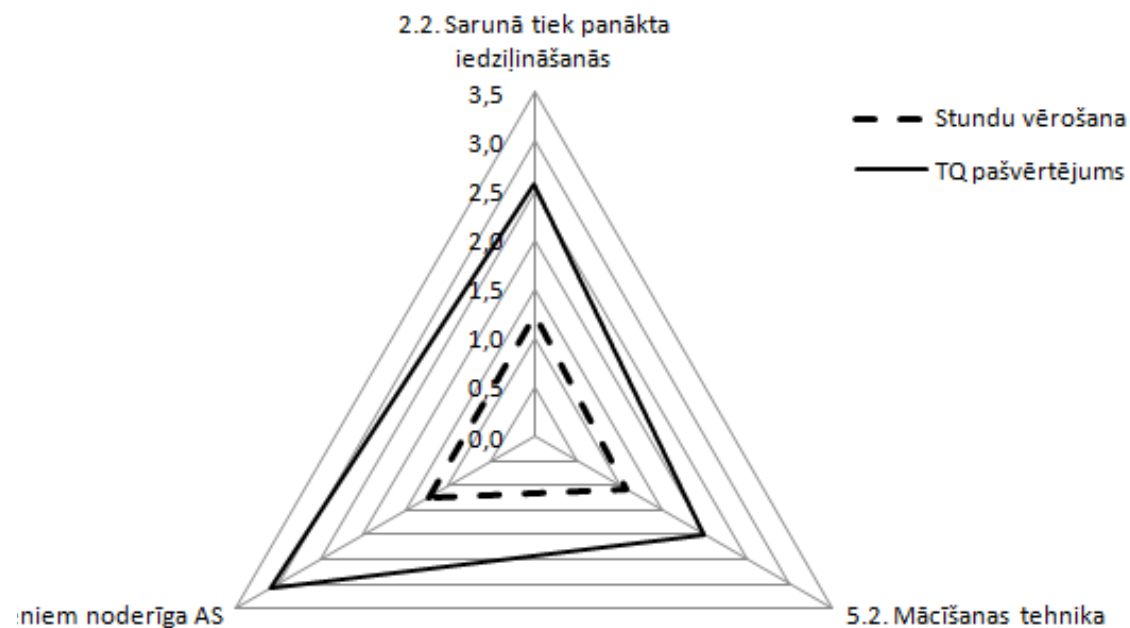


# SKOLA 05\_r

## Stundu vērošanas un TQ zināšanu jautājumu rezultātu atšķirības



## Stundu vērošanas un TQ pašvērtējuma jautājumu rezultātu atšķirības



# Turpmākie pētījumi

- **ZP projekts 2020.-2022.**
  - **«Inovatīvi risinājumi skolotāju kompetenču vērtēšanai personalizētas mācīšanās vajadzībām»**

# References

- Bertule, D., Dudareva, I., Namsone, D., Čakāne, L., Butkēviča, A. (2019). *Framework of Teacher Performance Assessment to Support Teaching 21<sup>st</sup> Century Skills*. Manuscript submitted for Proceedings for International Technology, Education and Development (INTED).
- Campion, M. A., Fink, A. A., Ruggeberg, B. J., Carr, L., Phillips, G. M., Odman, R. B. (2011). *Doing competencies well: Best practices in competency modeling*, *Personnel Psychology*, 64(1), 225-262.
- Cauglan, S., Jiang, H., (2014). *Observation and Teacher Quality: Critical Analysis of Observational Instruments in Preservice Teacher Performance Assessment*, *Journal of Teacher Education*. 65 (5), 375 – 388.
- Danielson, C. (2013). *The Framework for Teaching Evaluation Instrument*, Instructionally Focused Edition.
- Farr, S. (2010). *Teaching as Leadership: the Highly Effective Teacher's Guide to Closing the Achievement Gap*, Jossey-Bass, USA.
- Kunter, M. (2013). *Cognitive Activation in the Mathematics Classroom 25 and Professional Competence of Teachers*, *Mathematics Teacher Education* 8, New York: Springer Science+Business Media.
- Lipowsky, F., Rzejak, D. (2012). Lehrerinnen und Lehrer als Lerner - Wann gelingt der Rollentausch? Merkmale und Wirkungen effektiver Lehrerfortbildungen. *Schulpädagogik heute*, 5(3), pp. 1–17.
- Namsone, D., Čakāne, L., Volkinšteine, J., Butkēviča, A. (2018). *How to evaluate teachers 'performance and purposefully improve teachers' skills in Learning for Competence*. (University of Latvia & D. Namsone, Red.). LU Akadēmiskais apgāds. <https://doi.org/10.22364/ml>.
- Nieveen, N., Plomp, T. (2018). *Curricular and Implementation Challenges in Introducing Twenty-First Century Skills in Education*, In *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*, Springer, Cham, 259-276.
- OECD. (2016). *Education in Latvia, Reviews of National Policies for Education*, OECD Publishing, Paris.
- Pecheone, R. L., Chung, R. R. (2006). *Evidence in Teacher Education. The Performance Assessment for California Teachers*. *Journal of Teacher Education*, 57 (1), 22 – 36.
- Takahashi, A. (2011). *Helping teachers work together to improve teaching & learning*. Retrieved from <http://www.LSAlliance.org>



# ACKNOWLEDGEMENTS

This research is supported by the ERDF research project "The Application of Principles for Information System Modelling to Structured and Goal-Oriented Competence Management", agreement No. 1.1.1.1/16/A/252.

NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA

Eiropas Reģionālās  
attīstības fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



STARPNOZARU IZGLĪTĪBAS  
INOVĀCIJU CENTRS  
LATVIJAS UNIVERSITĀTE



LATVIJAS  
UNIVERSITĀTE  
ANNO 1919



STARPNOZARU IZGLĪTĪBAS  
INOVĀCIJU CENTRS  
LATVIJAS UNIVERSITĀTE