



Pētījumi par inovatīvo skolotāju profesionālajā pilnveidē

Dr.math. Ilze France
Mg. Dina Sarceviča – Kalviške
Mg. Anete Butkēviča

24.08.2016.

VPP 2014 – 2017 “Jaunā pedagogija un kompetences attīstoša mācīšanās”



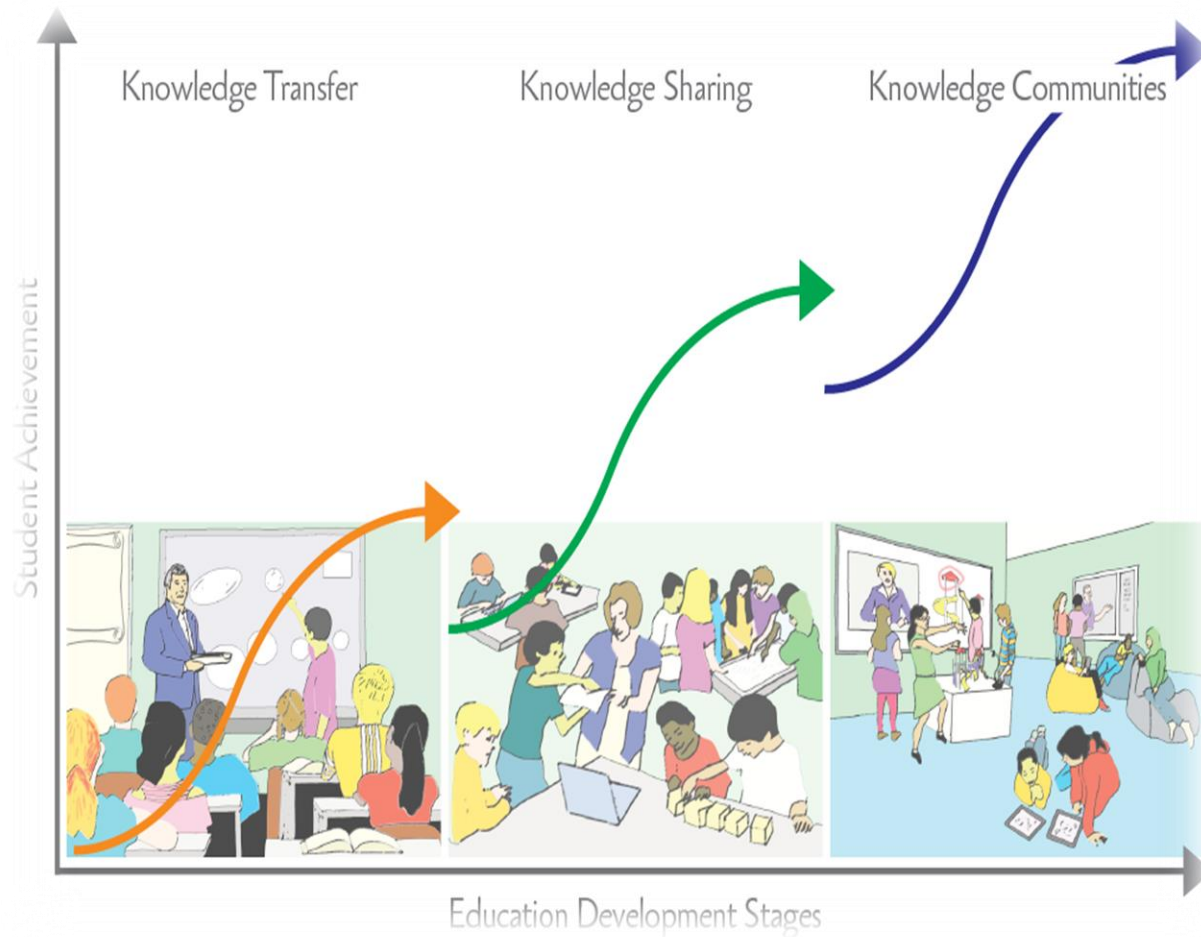
Seminārā domāsim

- Kas ir profesionālās pilnveides mērķi?
- Kā skolotāji mācās vadīt mācīšanos, reflektēt un sadarboties?
- Kā notiek jaunās pieredzes tālāka izplatīšana (inovāciju pārnese)?



Profesionālais ceļš

/Wynn J./



Skolotāju profesionālā pilnveide



Vai tikai termini?

- *Pre service/ in-service training*
- *Professional development*
- *Professional learning*
- ...
- *Continuos collaborative professional learning*
- *skolotāju sagatavošana, kvalifikācijas celšana*
- *profesionālā pilnveide*
- *skolotāju mācīšanās*
- ...
- *Nepārtraukta profesionāla mācīšanās sadarbojoties*



Kas ir profesionālās pilnveides mērķis?

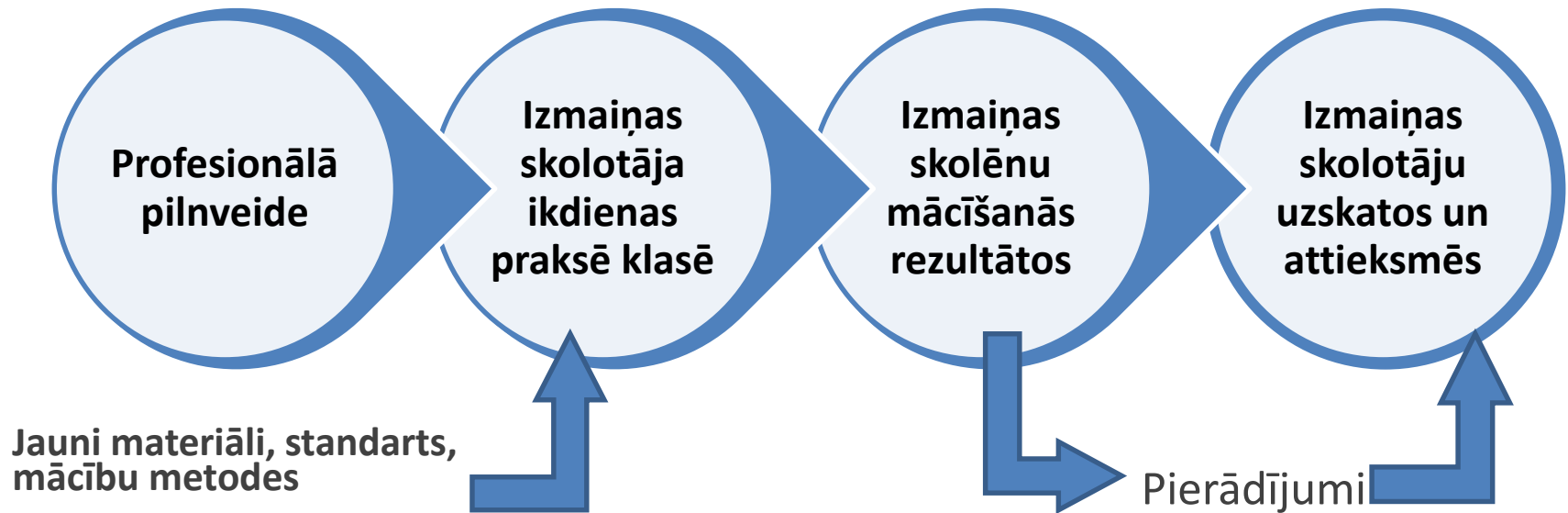


Kādā līmenī panākt ietekmi?

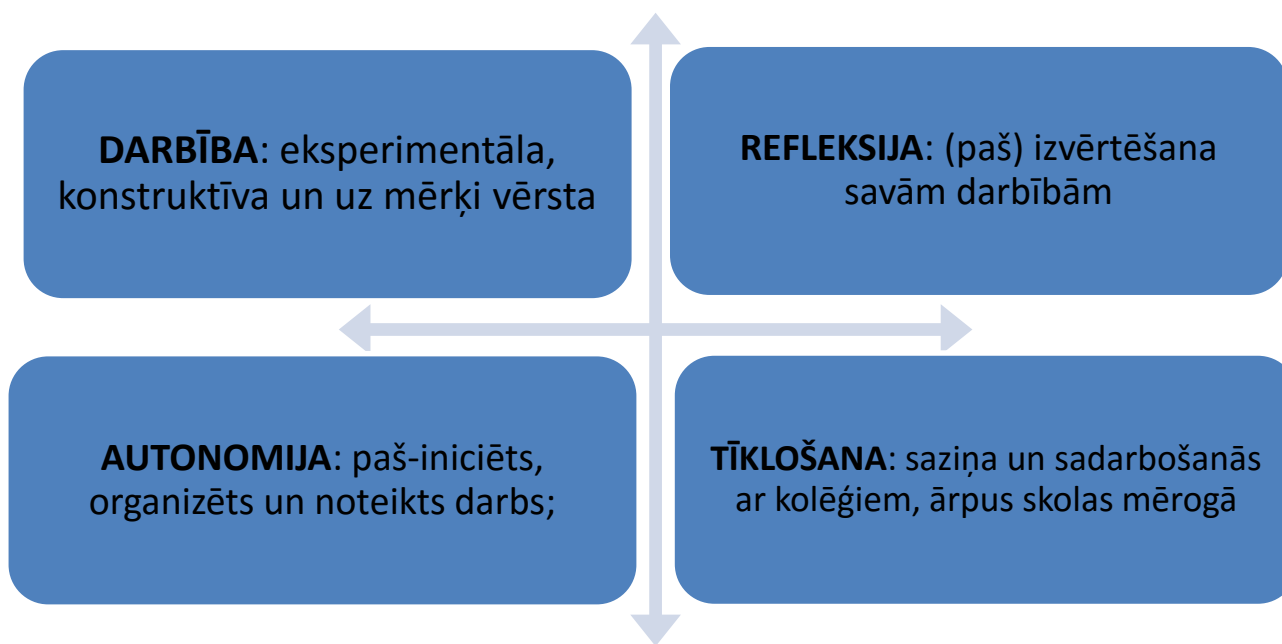
- Zināšanas
- Prakse
- Uzskati



Kā mainās skolotājs (Guskey, 2002)



Skolotāju profesionālās pilnveides dimensijas



(Zehetmeier, et al. 2015)



Kā skolotāji mācās vadīt mācīšanos, reflektēt un sadarboties?



Profesionālās pilnveides veidi (Craft, 2002)

Savas darbības
pētījums

Pašmācība

Tālmācības
materiālu
izmantošana

Eksperts
(mentors)
klasē

Skolā bāzēti un
ārpus, dažāds
garums

Ēnošana un
rotācija

Mācīšanās
sadarbojoties,
tīklošana

Tālmācība
izmantojot IT

Dalīšanās ar
pieredzi
vairāku skolu
līmenī

Refleksija

Pieredzē balstīti
uzdevumi



Notiek kopā ar mums

- Darbnīca ar stundu vērošanu
- Savas profesionālās darbības izpētes grupas
- Eksperts (mentors) klasē
- Mācīšanās kopā radot
- Ilgtermiņa skolotāju profesionālās mācīšanās modelis sadarbojoties
- ...



Publikācijas un pētījumi

- Namsone, D., Cakane, L. **Science Teachers' Professional Learning Model: the Experience from PROFILES Project in Latvia.** ISEC 2014 Singapore.
- France I., Namsone D., Cakane L. (2015). **What research shows about mathematics teachers' learning needs: experience from Latvia.** SOCIETY, INTEGRATION, EDUCATION. Proceedings of the International Scientific Conference 05/2015; vol2. Pieejams: <http://journals.ru.lv/index.php/SIE/article/view/457>; Thomson Reuters ICI Conference Proceedings Citation index.
- Volkinsteine, J., Namsone D., Cakane L., France I. **What lesson observation data reveal about the changes in teaching science: Case study from Latvia.** Proceedings of the International Conference BalticSTE 2015. Šiauliai, 2015. Available on: http://www.academia.edu/13101334/STATE-OF-THE-ART_AND_FUTURE_PERSPECTIVES
- Namsone, D., Cakane, L. **How the absence of higher PISA scores is connected with Science classroom?** WCETR, Ziemeļkipra, 15. – 17.10. 2015. Pieņemts publicēšanai .Contemporary Educational Researches Journal
- Namsone, D., Cakane, L., & France, I. (2015). **How science teachers learn to reflect by analyzing jointly observed lessons.** LUMAT, 3(2), 223–236. Pieejams : http://www.luma.fi/file_download/589



Publikācijas un pētījumi

- Namsone D. Čakāne L., Sarceviča – Kalviške D. **Teacher Teams and Schools Become Leaders to Disseminate Innovative Practice.** SOCIETY, INTEGRATION, EDUCATION, Rēzekne, Latvija, 2016.
- Sarceviča-Kalviške D. (2016) **Pēcstundas diskusija dabaszinātņu skolotāja refleksijas prasmes pilnveidei** (Maģistra darbs). Rīga: Latvijas Universitātes Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultāte.
- Butkēviča, A. (2016). **Dabaszinātņu un matemātikas skolotāji-līderi kā sociālo inovāciju difūzijas aģenti** (Maģistra darbs). Rīga: Latvijas Universitātes Sociālo zinātņu fakultātes Socioloģijas studiju nodaļa.



Mācāmies, vērojot un analizējot stundas

Īstenojam kopš 2006.g.

- starp skolām
- vienā skolā
- mācību priekšmeta grupās, visiem skolotājiem, skolu vadītājiem
- ...



Lesson study
(Lewis & Tsuchida 1999; Okubo
2006;
Stiegler & Hiebert 1999)





Savstarpējās stundu vērošanas un analīzes dimensijas (lesson study)

Klasē balstīta

Īpašais stundā

Sadarbība

Refleksija

Skolotāju
vadīta

Problēmu
risināšana

Dalīšanās ar
savas prakses
pieredzi

Mācīšanās
vienam no
otra

(Vairāk: Puchner & Taylor, 2006; Pollard et al., 2014; Dudley, 2014)



Kā notiek savstarpējā stundu vērošana? (Fernandez, 2008)

Skolotāji domā par stundas ideju, izvēloties jautājumu, kas ir risināms, izveido stundas plānu

Viens no skolotājiem vada stundu, pārējie vēro skolotāja un skolēnu darbību

Skolotājs iesaistās stundas analīzē, saskata stiprās un vājās puses

Grupa atgriežas pie stundas, lai risinātu vēl esošas problēmas – stundas gala versija

Plānošana
sadarbojoties

Kolēgu
stundas
vērošana

Analītiska
refleksija

Pārskatīšana



Workshop at school

Namsone, D., Cakane, L. *Science Teachers' Professional Learning Model: the Experience from PROFILES Project in Latvia. ISEC 2014 Singapore.*

Introduction	Introduction to focus. Input session
Joint observation of lessons	Observing of lesson No 1 (for example, chemistry for chemists)
	Observing of lesson No 2 (for example, physics for chemists etc.)
Joint analysis and reflection	Analysis of lesson No 1
	Analysis of lessons No 2
	Reflection about analysis
	Feedback from participants



*Tas, kas reāli strādā ir tas, kas notiek starp
darbnīcām ..Mācīšanās darbā, dienu pēc
dienas... nepārtaukta mācīšanās no savas
prakses – iedziļināšanās vērojot un tapt
vērotam...savās un citu kolēģu stundās*

(Fullan, 2011)



Savstarpējās stundu vērošanas ieguvumi (Lewis, 2009)

- ❖ Attīsta jaunas pedagoģiskā satura zināšanas
- ❖ Uzlabo skolotāja sadarbības prasmes ar citiem skolotājiem
- ❖ Skolotājs sajūt savu līdzatbildību par izmantotajām metodēm, pieņem tās kā savējās
- ❖ Jūtas vairāk iesaistīts un atbildīgāks pieņemot arī citu lēmumus



Savas prakses izpētes grupa

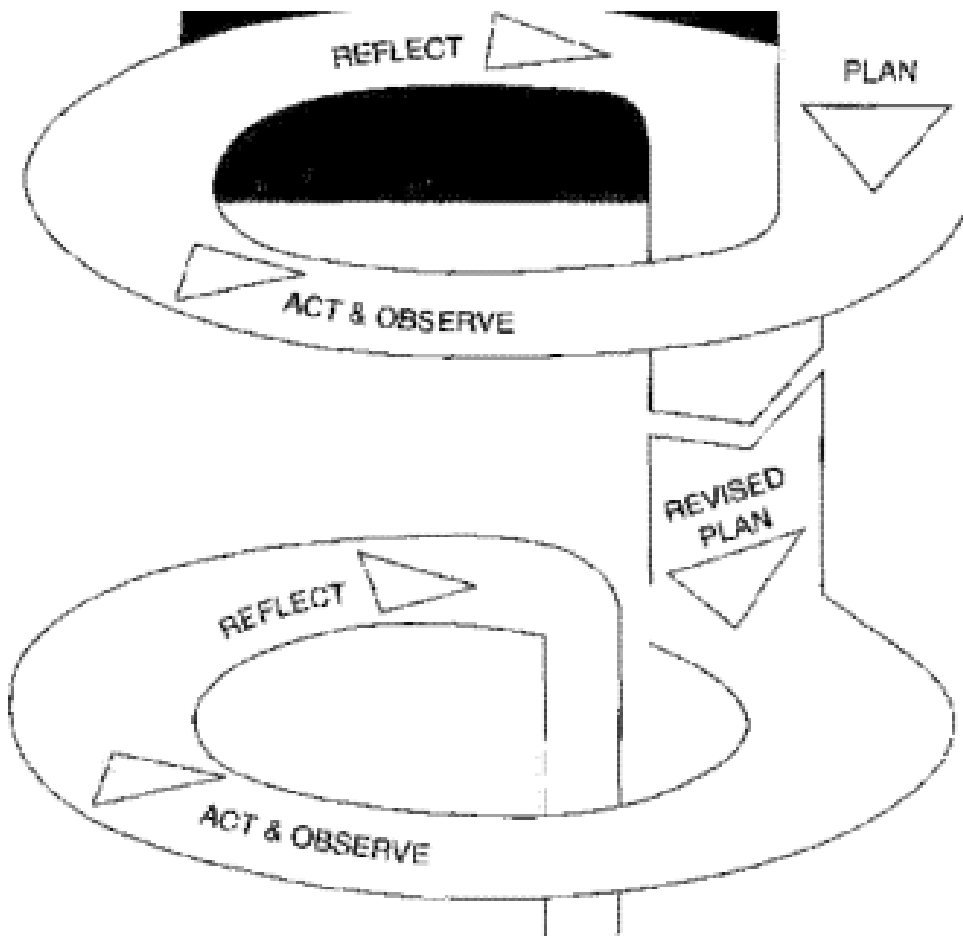
(kopš 2012.)

"Mācīšanās izvēršas nepiespiesta, tā nāk no manis pašas. Ir noteikts gala punkts, mērķis, kas ir manis pašas izvirzīts. Grupa rosina uz darbību, bet nepasaka priekšā."



*Action research (Elliott, 1991);
Teaching research groups
(Paine & Fang, 2007; Salleh & Tan,
2013)*





Action Research Spiral (Kemmis & Taggart, 2005)

- ❖ It will never be perfect
- ❖ Initial plans will change
- ❖ Spirals' steps will overlap
- ❖ There is not strict sequence of the steps
- ❖ Pay attention to professional growth



Savas prakses izpētes grupa (Kemmis & Taggart, 2005)

- ❖ Pētījums – lai skolotājs uzkrātu datus par savu praksi
- ❖ Skolotāji analizē to, veido savu izpratni par notiekošo un spriedumus
- ❖ Skolotāji interpretē savus secinājumus un pieņem lēmumus tālākai darbībai
- ❖ Akadēmiski pētnieki iesaistās kā palīgi



Savas prakses izpētes grupa (Kemmis & Taggart, 2005)

- ❖ Ja skolotājs maina savu praksi, tam būs ietekme arī uz citiem skolotājiem
- ❖ Pētījuma laikā skolotāji izveido kopīgu sadarbības un komunikācijas platformu
- ❖ Uzsvars uz konkrētas prakses pētīšanu skolā



Individuāla mācīšanās - eksperts (mentors, kurators) klasē

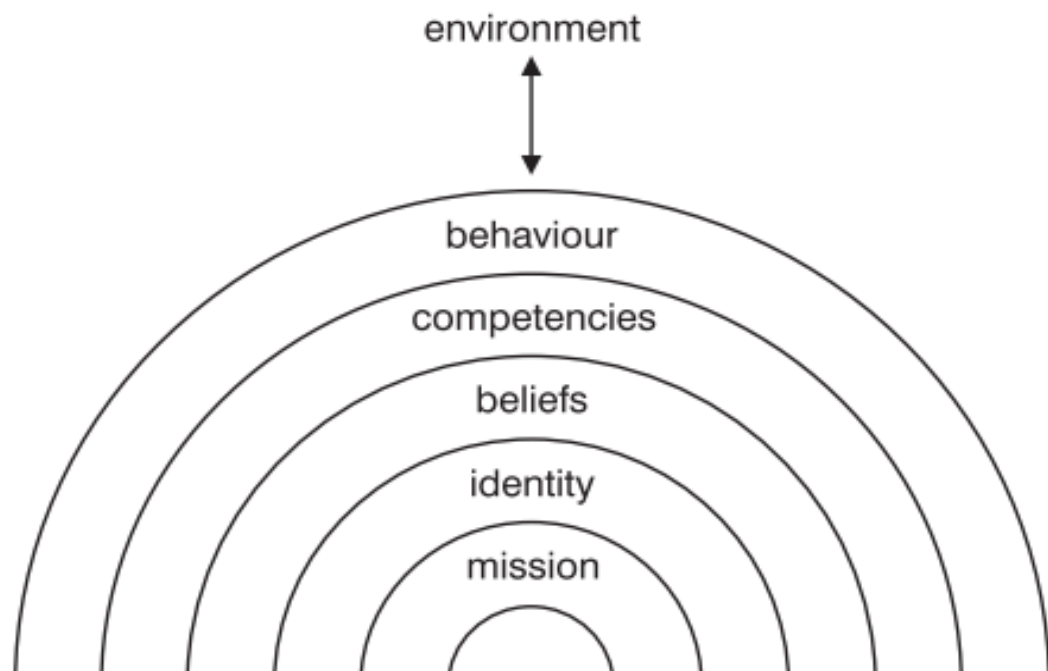
*« Analizēšu stundā izmantoto jautājumu
veidus un raudzīšos, lai būtu vairāk
produktīvu jautājumu.*

Gaidu ekspertu savās stundās!”

Skolotāja G.



Korthagen & Vasalos (2005) 6 refleksijas līmeņi



Vide

Uzvedība

Kompetences

Pārliecības

Identitāte

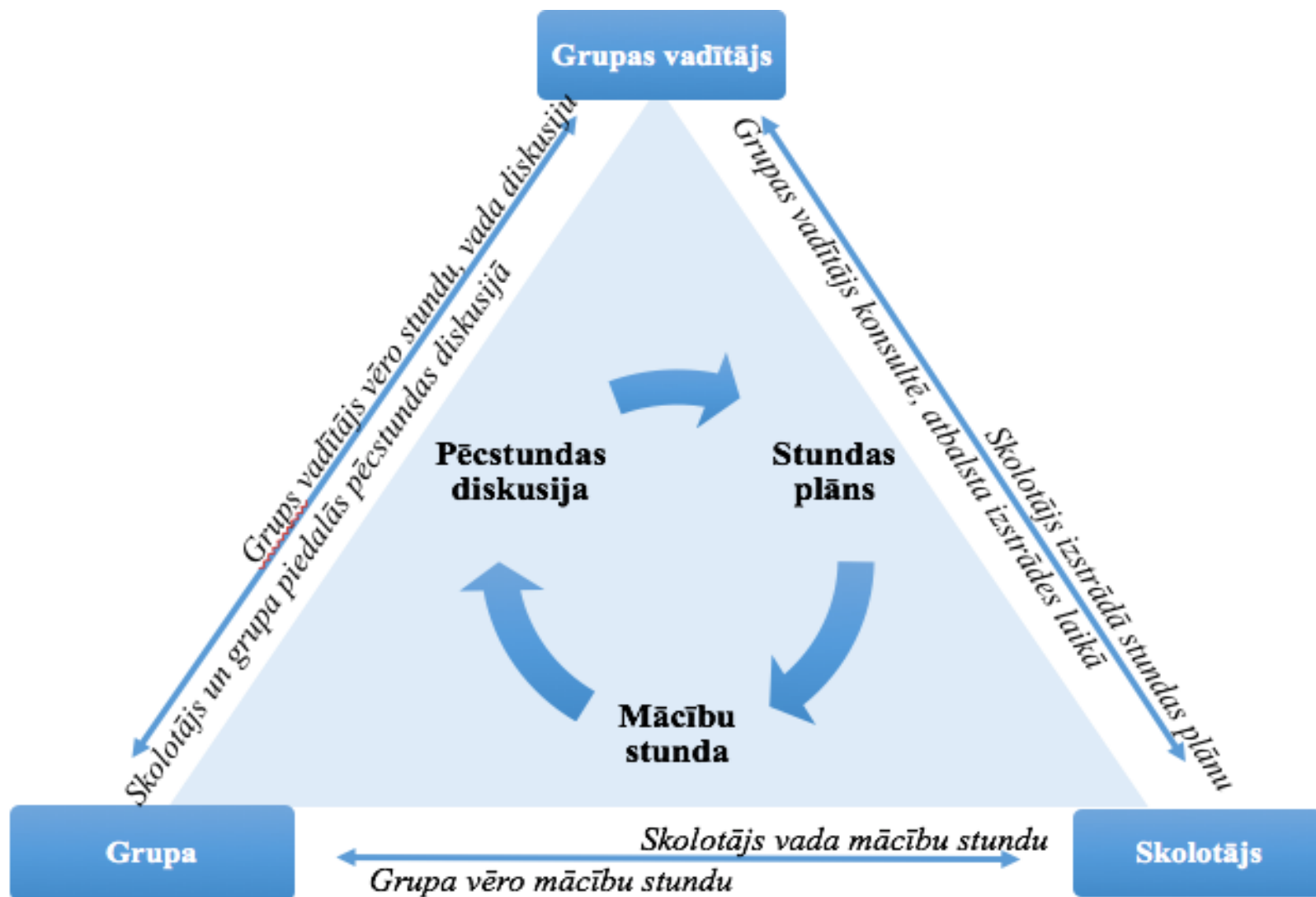
Misija

***NO "PĒCSTUNDAS DISKUSIJA DABASZINĀTŅU SKOLOTĀJA
REFLEKSIJAS PRASMES PILNVEIDEI"***

/D.Sarceviča-Kalviške, 2016, maģistra darbs/



LU SIIC pieeja stundu vairošanā un analīzē



Ciklisks process, kurā katrs grupas dalībnieks ieņem skolotāja lomu un vada mācību stundu

LU DZM IC pēcstundas diskusijas uzbūves modelis

SAGATAVOŠANĀS

1 mācību stundas vērošana un transkriptēšana

Jautājumu sagatavošana stundas vadītājam

PĒCSTUNDAS DISKUSIJA

1. Kas stundā izdevās?

2. Stundas efektivitātes analīze

Stundas uzbūve

Stundas aktivitātes un to mērķis

3. Vienas stundas aktivitātes detālanalīze

Aktivitātes analīze pārī/grupā

Aktivitātes analīze grupā

4. Ko stundā varētu uzlabot?

5. Atbildes uz vērotāju jautājumiem

6. Sarunas noslēgums

DISKUSIJAS SATURA MAINĪGĀ DAĻA

IETEKMĒ:

- 1) GRUPAS MĀCĪŠANĀS FOKUSS
- 2) VĒROŠANAS FOKUSS
- 3) SKOLOTĀJU SAGATAVOTĪBA
- 4) MĀCĪBU STUNDAS NORISE

NORISES MAINĪGĀ DAĻA

NOSAKA DISKUSIJAS VADĪTĀJS



Iespējamās misijas pieeja stundu vērošanā un analīzē

Kurators

Skolotājs

Saņem stundu plānus, vēro stundas

Vada pēcstundas diskusiju

Atbalsta, virza uzdevumu formulēšanu

Seko, atbalsta, virza, konsultē

Izstrādā stundu plānus, vada stundas

Piedalās pēcstundas diskusijā

Formulē uzdevumus savai pilnveidei

Rakstiski reflektē par savu darbu, izvirzītajiem uzdevumiem

**Stundu
vērošana**

**Profesionālās
pilnveides
uzdevumi**

**Iknedēļas
refleksija**

Ciklisks process, sadarbojoties skolotājam un kuratoram

IM pēcstundas diskusijas uzbūves modelis

SAGATAVOŠANĀS PĒCSTUNDAS DISKUSIJAI

Stundu vērošana, izmantojot vērošanas rubriku

PĒCSTUNDAS DISKUSIJA

1. Kas stundās izdevās?

2. Ko varētu uzlabot? Kā?

3. Saruna par iepriekš izvirzītajiem profesionālās pilnveides uzdevumiem

4. Vēroto mācību stundu analīze

Kopējie izaicinājumi vairākās stundās

1. Mācību stundas detālanalīze

2. Mācību stundas detālanalīze

....

5. Nākamo profesionālās pilnveides uzdevumu noformulēšana

6. Saruna par skolotāja virzību uz izvirzītajiem semestra/gada mērķiem saviem skolēniem

7. Sarunas noslēgums

DISKUSIJAS SATURA MAINĪGĀ DAĻA

IETEKMĒ:

- 1) IZVIRZĪTIE UZDEVUMI PROFESIONĀLAJAI PILNVEIDEI
- 2) SKOLOTĀJA VIRZĪBA UZ UZDEVUMU IZPILDI
- 3) MĀCĪBU STUNDU NORISE
- 4) SKOLOTĀJA PIEREDZES, REFLEKSIJAS PRASMES
- 5) DISKUSIJAS VADĪTĀJA PIEREDZE

SECĪBAS MAINĪGĀ DAĻA – NOSAKA DISKUSIJAS VADĪTĀJS

Kā diskusijas uzbūve un diskusijas vadītāja darbība ir saistīta ar dabaszinātņu skolotāja refleksijas prasmes pilnveidi?

LU DZM IC pieeja

vairāk piemērota refleksijas veicināšanai **kompetenču** līmenī, mazāk – vides, uzvedības un pārliecību līmenī

IM pieeja

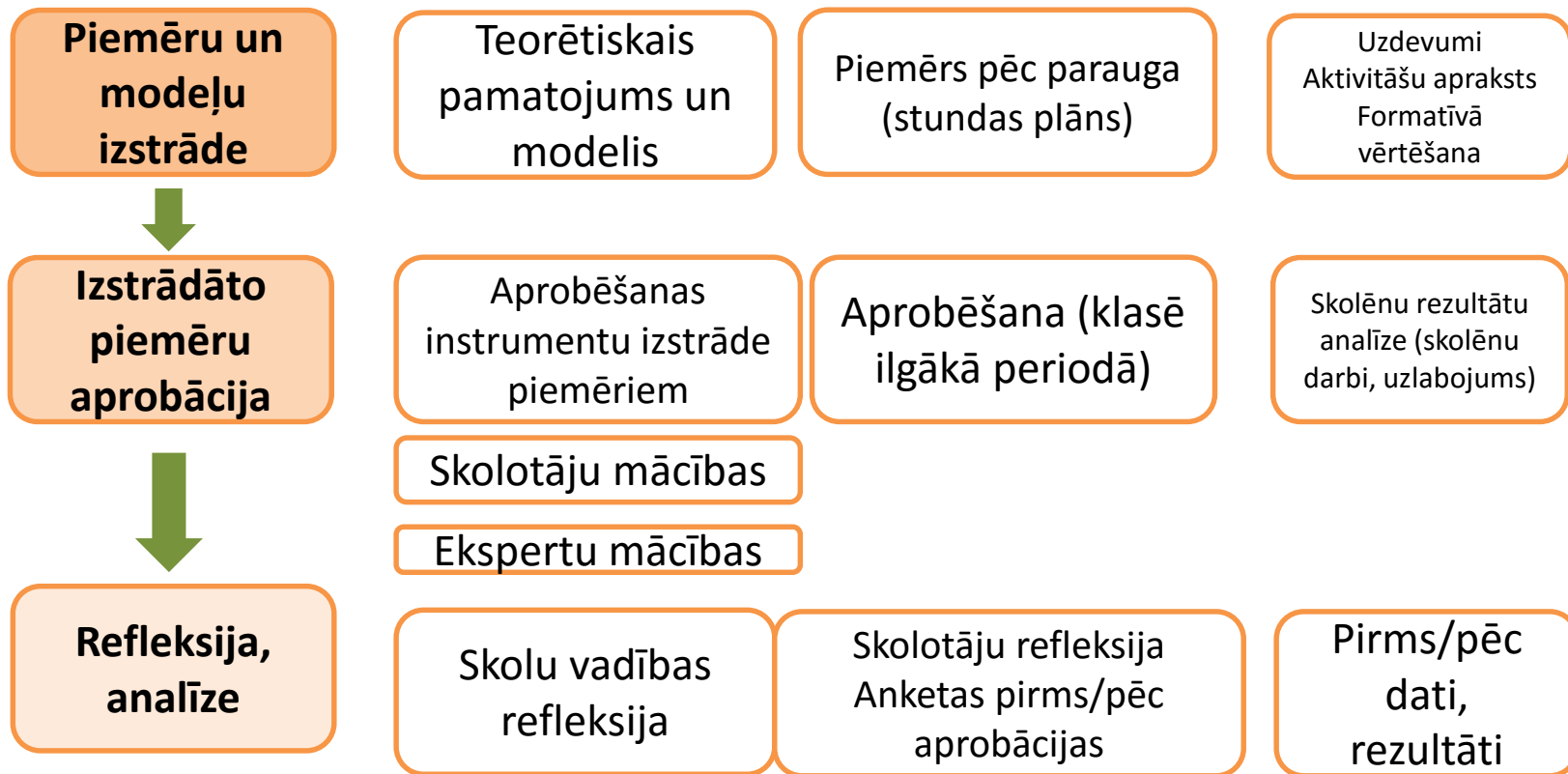
vairāk piemērota refleksijas veicināšanai **kompetenču, uzvedības un pārliecību** līmenī, mazāk - vides un identitātes līmenī

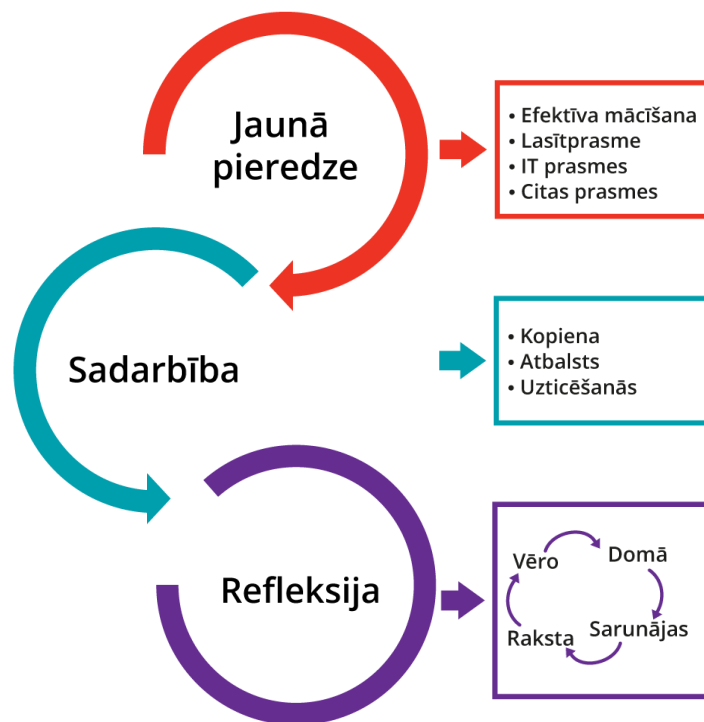
uz refleksiju virza **atvērto un precizējošo jautājumu uzdošana, konfrontācija, precizējumi**



Pētījumos balstītu piemēru radīšana

Educational design research (McKenney & Reeves, 2012);
Learning study (Lo, 2012; Marton, 2015)





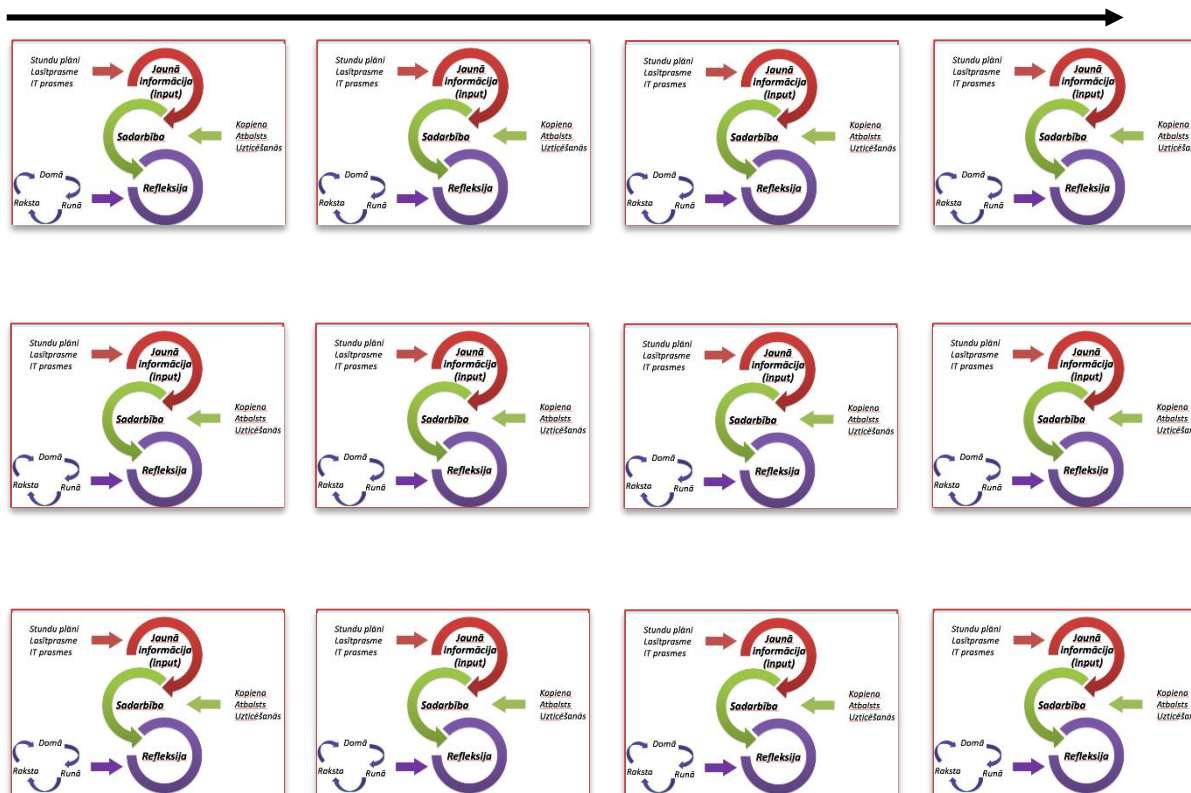
Skolotāju mācīšanās modelis

Regularitāte
Ilgums

1. gads

2. gads

3. gads



***Kā notiek jaunās pieredzes tālāka izplatīšana
(inovāciju pārnese)?***



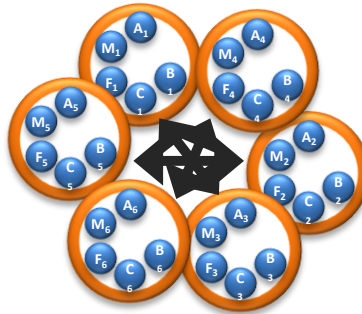
National networking

E X P E R T S

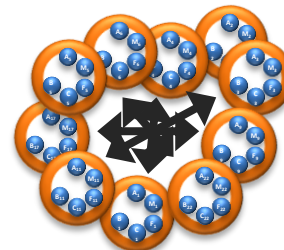
◆
SCHOOL
TEAM



◆
REGIONAL GROUP
OF NATIONAL NETWORK



◆
NATIONAL
NETWORK



Skolotājs-līderis un profesionālā pilnveide (1)

Skolotāji-līderi individuāli vai kolektīvi ietekmē citus skolas kopienas locekļus, lai pilnveidotu mācīšanas un mācīšanās prakses ar mērķi uzlabot skolēnu mācīšanos un sasniegumus.

(York-Barr & Duke, 2004)

Skolotāji-līderi ir skolotāji, kas uzņemas līderu lomu ārpus mācību klases, tajā pašā laikā turpinot būt par aktīviem mācību stundu praktizētājiem

(Wenner & Campbell, 2016)



Skolotājs līderis un profesionālā pilnveide (2)

Nepārtraukta
pilnveide

Pielieto piemērotas stratēģijas un pieejas mācību stundās;

Saskaņā ar jaunajām idejām rada jaunus materiālus un piemērus;

Iesaistās ilgtermiņa mācīšanās grupās;

Analizē un
reflektē

Iesaistās praktiskā mācīšanās procesā, kas vērsts uz iedziļināšanos;

Pieņem atgriezenisko saiti un reflektē par savām mācīšanas stratēģijām



Skolotājs līderis un profesionālā pilnveide (3)

Vēlme
dalīties

Aicina citus skolotājus vērot savas mācību stundas;

Uzņemas
iniciatīvu

Vada darbnīcas, sniedz prezentācijas ārpus savas skolas;

Pārlicība
par sevi

Kopā plāno, analizē, organizē un izvērtē aktivitātes savā skolā un novadā;

Izrāda cieņu par citu kolēģu atgriezenisko saiti.

(Namsone D., Čakane L., Sarceviča-Kalviške D., 2016)



Skolotāju-līderu pētniecība

Citās valstīs:

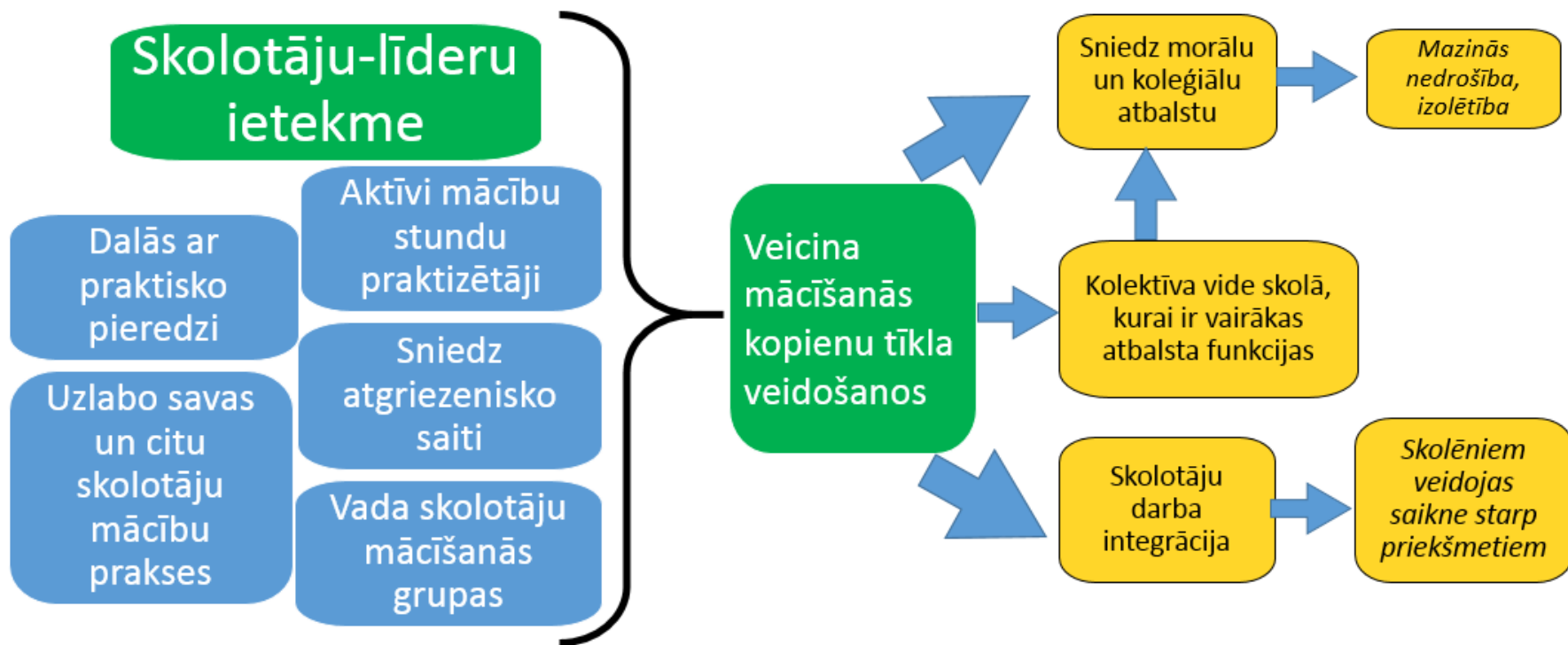
1980-tie - 2003: ~140 pētījumu (York-Barr & Duke, 2004)

2014 - 2013: ~700 jaunu pētījumu (Wenner & Campbell, 2016)

Maģistra darba mērķis: izpētīt skolotāju-līderu darbību un tās aspektus inovatīvu dabaszinātņu un matemātikas mācību metožu pārneses procesā, kurā tie nodod inovācijas citiem skolotājiem



Kādā veidā skolotāji-līderi ietekmē inovāciju pārnesi starp citiem skolotājiem?



Kas veicina un kas bremzē inovāciju pārnesi: Citāti

Skolas vadība

“Vadības atbalsts un nostāja par to, kas jauns nāk iekšā skolā ir pirmais, kas var ienest izmaiņas skolā. Ja direktors, mācību pārzinis neatbalsta, tad tā ir spēle vienos vārtos”

Darbs
vienatnē

“viens nevar strādāt, kaut vai līderis savā skolā, kurš ir gatavs izmaiņas ieviest (..). Tur ir vajadzīgs komandas darbs. Šim procesam vajag norisināties līdzīgi vairākos priekšmetos”

Iespēja
kolektīvi
mācīties

“Ejam uz stundām ne jau pārbaudīt skolotāju, bet uzlabot stundu metodes. No malas man ir vieglāk redzēt, kā uzlabot stundu, dodu priekšlikumus, bet izrunājam visu kopā”

Attieksme

“(..) tie, kas kaut ko pamēģinājuši savās stundās, kāri tver visu informāciju un mēģina savās stundās”



Rekomendācijas

- **Skolu vadībai** ir jāfokusējas ne tikai uz saimnieciski organizatoriskām skolas pārvaldības funkcijām, bet arī uz mācību procesa uzlabošanas funkcijām;
- **Skolas vadības** iesaiste var mazināt pētījumā identificētos inovāciju pārneses šķēršļus un veicināt skolotāju-līderu darbību ar vairākām aktivitātēm:

Pamanīt un atbalstīt skolotājus-līderus

Veicināt pašvaldības atbalstu

Piesaistīt izglītības ekspertu atbalstu

Veicināt mācīšanās kopienas veidošanos

Finansiālais atbalsts & laika plānošana



References

- Chokshi, S. & Fernandez, C. (2007). Reaping the systemic benefits of lesson study. *Phi Delta Kappan*, 86 (9) 674 – 80.
- Craft, A. (2002). *Continuing professional development: A practical guide for teachers and schools*. Routledge.
- Dede, C. (2010). Comparing frameworks for 21st century skills. *21st century skills: Rethinking how students learn*, 20, 51-76.
- Doig, B., & Groves, S. (2011). Japanese Lesson Study: Teacher Professional Development through Communities of Inquiry. *Mathematics teacher education and development*, 13(1), 77-93.
- Dudley, P. (2014). *Lesson Study: Professional learning for our time*. Routledge.
- Fernandez, C. (2002). Learning from Japanese approaches to professional development the case of lesson study. *Journal of teacher education*, 53(5), 393-405.
- Fernandez, M. (2008). Developing Knowledge of Teaching Mathematics through Cooperation and Inquiry. *Mathematics Teacher*, 1, 534-538.



References

- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 8(3), 381-391.
- Hargreaves, D. (2012). *A Self Improving School System: Towards Maturity*. Nottingham: NCSL
- Ingvarson, L., Beavis, A., Bishop, A., Peck, R., & Elsworth, G. (2004). Investigation of effective mathematics teaching and learning in Australian secondary schools. *Melbourne: Australian Council for Educational Research*.
- Kemmis K., McTaggart R. (2005). Participatory Action Research. In: N. Denzin and Y. Lincoln (eds.). *Handbook of Qualitative Research*. London: SAGE.
- Lewis, C. (2009). What is the nature of knowledge development in lesson study?. *Educational action research*, 17(1), 95-110.
- Misbah, Z., Gulikers, J., Maulana, R., & Mulder, M. (2015). Teacher interpersonal behavior and student motivation in competence-based vocational education: evidence from Indonesia. *Teaching and Teacher Education*, 50, 79-89.
- Olesen, V. (1979). Reform of professional practice. In Grant, G. et al. (eds.). *On competence* p. 199-223.
- Pollard, A., Black-Hawkins, C., Cliff-Hodges, G., Dudley, P., James, M., Linklater, H., Swaffield, S., Swann, M., Turner, F., Warwick, P., Winterbottom, M. & Wolpert, A. (2014). *Reflective Teaching in Schools*. London: Bloomsbury



References

- Puchner, L. D., & Taylor, A. R. (2006). Lesson study, collaboration and teacher efficacy: Stories from two school-based math lesson study groups. *Teaching and teacher education*, 22(7), 922-934.
- Shear, L., Gallagher, L., & Patel, D. (2011). Innovative teaching and learning research. Findings and Implications.
- York-Barr, J., & Duke, K. (2004). What do we know about teacher leadership? Findings from two decades of scholarship. *Review of educational research*, 74(3), 255-316.
- Zehetmeier, S. (2015). Sustaining and scaling up the impact of professional development programmes. *ZDM*, 47(1), 117-128.



Paldies par uzmanību!

