

TESTI UN SKOLOTĀJU PERSONALIZĒTAS PROFESIONĀLĀS PILNVEDES VAJADZĪBAS

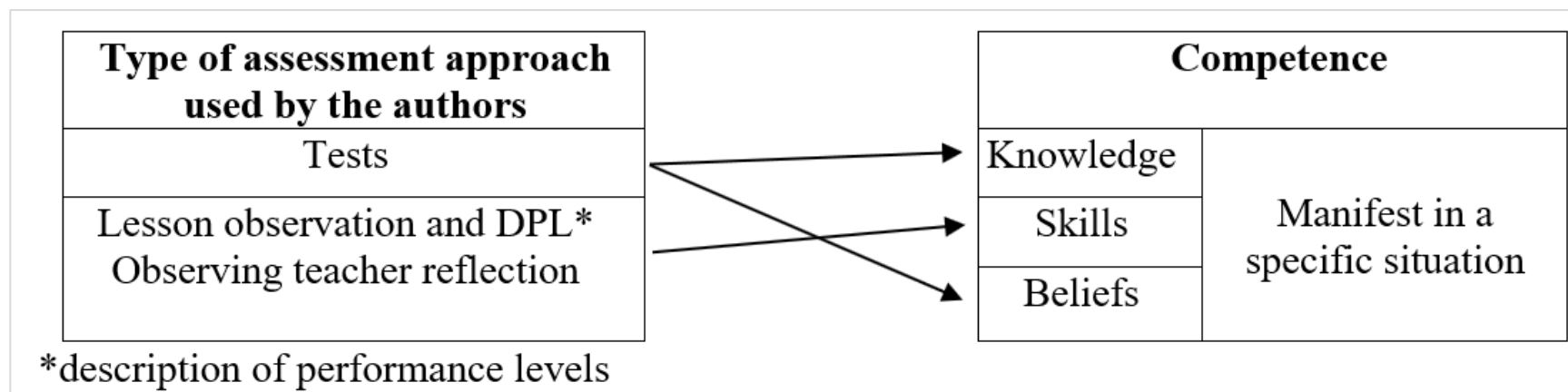
Dr.phys. Inese Dudareva

LU Fizikas, matemātikas un optometrijas fakultāte

LU konference, Dabaszinātņu didaktikas sekcija

2019. gada 28. martā

Kompetenču vērtēšanas rīki



Testus izmanto, lai noskaidrotu

- zināšanas;
- uzskatus;
- profesionālās pilnveides vajadzības/kvalifikāciju [strādājošiem]

Pamatā topošajiem skolotājiem nevis jau strādājošajiem

Pētījuma jautājumi

- Kāds ir teorētiskais modelis testu izveidei lai vērtētu/identificētu zināšanas un uzskatus 21. gs. prasmju mācīšanai atbilstoši skolas izvirzītajiem mērķiem?
- Kā izveidot testus skolotāju zināšanu un uzskatu vērtēšanai/identificēšanai 21. gs. prasmju mācīšanai?
- Ko rāda testu validācijas process un kas veicams testu pilnveidei?

Pētījuma metodoloģija

- Literatūras izpēte
- Skolotāja snieguma kategoriju kritēriju ietvara izveide
- Snieguma līmeņu apraksts atbilstoši kritērijiem
- Situācijas no stundu vērojumu datu bāzes
- Testa izveide (daudzizvēļu jautājumi, situācijas analīzes jautājumi)
- Testa validācija

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	

Testa izveide

The screenshot shows a Moodle course page. The top navigation bar is green and contains the SBEPM logo, the course name 'Skolotāju kompetenču testēšana', and links for 'About Project', 'Contacts', 'About Partners', and 'English (en)'. The left sidebar has a blue header 'Skolotāju kompetenču testēšana' and menu items: 'Participants', 'Grades', 'General', 'Home', 'Dashboard', 'Calendar', 'My courses', and a highlighted 'Skolotāju kompetenču testēšana' item. The main content area features a banner image with the course title and a breadcrumb trail: 'Home / My courses / Skolotāju kompetenču testēšana'. Below the banner is a 'Jaunumi' (News) section with a 'Hidden from students' label and a list of four items, each with a checked checkbox: 'Pašvadītas mācīšanās veicināšana', 'IT lietošana', 'Iedziļināšanās, domāšanas veicināšana', and 'Sadarbības veicināšana'.

Skolotāju kompetenču testēšana

Home / My courses / Skolotāju kompetenču testēšana

Jaunumi

Hidden from students

- Pašvadītas mācīšanās veicināšana
- IT lietošana
- Iedziļināšanās, domāšanas veicināšana
- Sadarbības veicināšana

Testa izveide – zināšanu jautājumi

P_Z_1

Lai mācīšanās būtu efektīva, jēgpilna, skolēnam jāzina mērķis (plānotais sasniedzamais rezultāts).

Kura, jūsuprāt, būtu vispiemērotākā skolotāja rīcība, lai skolēns saprastu mērķi?

Select one:

- A. Mērķi stundas sākumā pasaka / parāda uz ekrāna / liek pierakstīt.
- B. Pēc mērķa pateikšanas lūdz vairākus skolēnus, lai atkārtu saviem vārdiem, kas šodien būs jāiemācās.
- C. Rāda uz ekrāna mērķi un jautā, kuri vārdi formulējumā ir skaidri un kurus nepieciešams precizēt.
- D. Kopā ar skolēniem izrunā, kas stundas beigās liecinās, ka mērķis sasniegts.

P_Z_3

Atgriezeniskā saite, ko saņem skolēns, iespējama 4 līmeņos atkarībā no tā, kādu informāciju skolēns saņem:

I - atbildi, vai rezultāts ir pareizs – kā izpildīts uzdevums,

II - atbildi, ko zina/prot un ko vēl ne,

III - ieteikumus, ko darīt tālāk, lai mācīšanās būtu rezultatīvāka – atgriezeniskā saite ir par mācīšanās procesu,

IV – ieteikumus par to, kā pašam sekot savam rezultātam un darbībām.

Lūdzu, norādiet katrai situācijai atbilstošo līmeni, par ko ir atgriezeniskā saite!

	I	II	III	IV
Skolēns pats salīdzina atbildes ar dotajām (mutiski nosauktas, uz lapas, uz ekrāna).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skolēni pārrunā uzdevumu izpildi pārī, kopīgi formulējot, kas jāprot, lai veiktu uzdevumu un kas ir kļūdu cēloņi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skolēns saņem skolotāja izlabotu darbu ar vērtējumu (balles, i/ni) nākamajā stundā.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skolēns saņem no skolotāja vairākas idejas, kā varētu iesākt veikt radošu uzdevumu/problēmuzdevumu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skolēns sarunājas ar skolotāju vai klasesbiedriem, ko darītu citādi, ja būtu jāveic līdzīgs uzdevums.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skolotājs apstādina neprecīzu darbību, pievērš uzmanību nepilnībām, pēc tam skolēns turpina darbu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Testa izveide – rīcības jautājumi

P_R_3

Kā Jūsu skolēni saņem atgriezenisko saiti par mācīšanos un stundas mērķa sasniegšanu? Lūdzu, izvēlieties no nosauktajām skolotāja rīcībām vienu, kura visvairāk atbilst Jums vistipiskākajai!

Select one:

- A. Stundas laikā, veicot uzdevumus, saņem punktus par darbības/risinājuma/produkta u.tml. pareizību/kvalitāti.
- B. Vērtē savu vai cita skolēna darbību vai paveikto pēc kritērijiem.
- C. Iesaistās sarunā (grupā, visa klase) par mērķu sasniegšanu – kas izdevās, kas ne, kāds tam ir iemesls un kas ir jādara tālāk, lai uzlabotu rezultātu.
- D. Katrs skolēns saņem manus konstruktīvus, personalizētus ieteikumus.

B_R_2

Kā Jūs panākat, ka skolēni atbilstoši izpilda Jūsu doto uzdevumu? Lūdzu, novērtējiet, cik raksturīga Jums katra no nosauktajām rīcībām!

	Man tipiski / mēdzu tā rīkoties	Man netipiski, tā nerīkojos
Formulējot uzdevumus, domāju, lai tie ir precīzi, saprotami. Pārliecinos, vai katram skolēnam ir skaidrs, kas un kā jādara.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiklīdz redzu, ka kāds no skolēniem veic uzdevumu neatbilstoši, tūlīt komentēju to, lai varētu dzirdēt visi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Galvenais, lai skolēni strādā, nav tik būtiski, vai viņi precīzi izpilda uzdevumu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pēc uzdevuma formulēšanas palūdzu kādu skolēnu, lai viņš skaļi pārformulē saviem vārdiem, kas un kā jādara, skolēniem ir iespēja precizēt neskaidro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Testa validācija

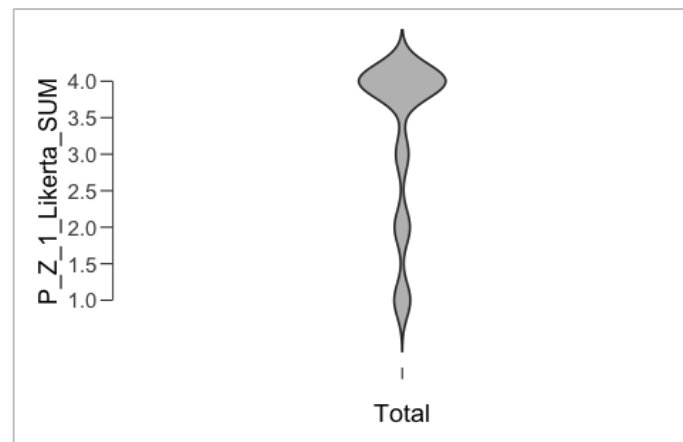
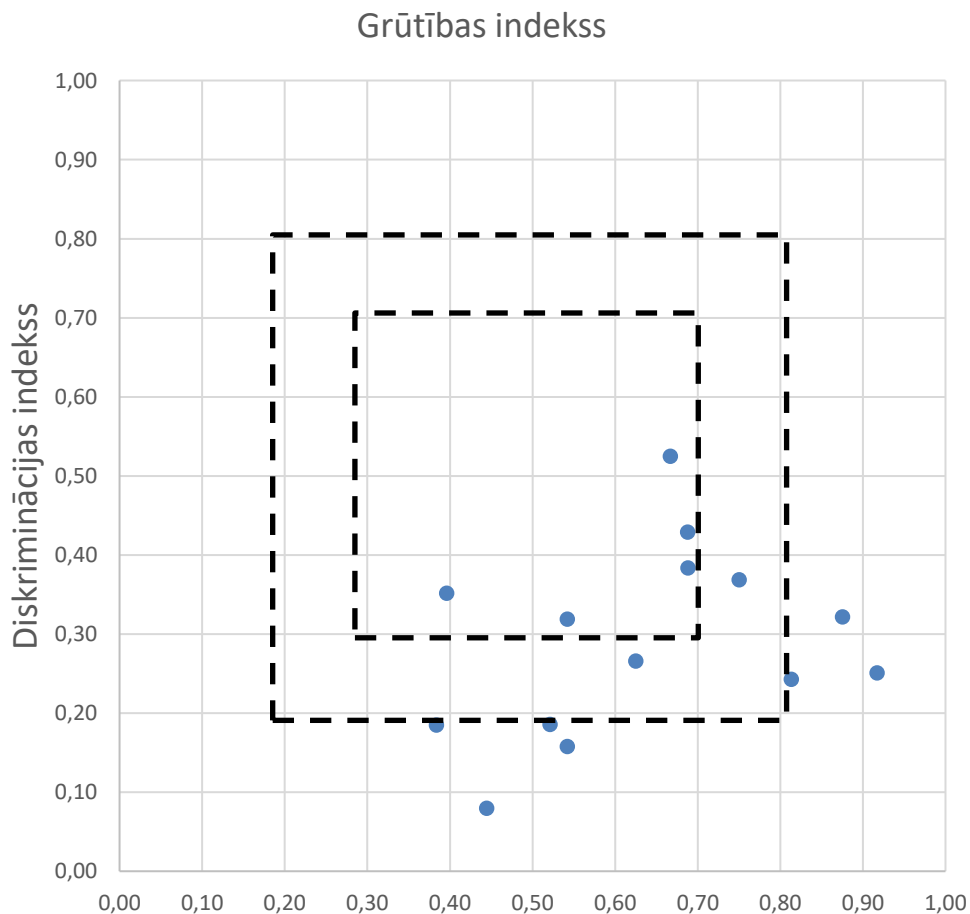
- 23.04.2018 – 07.05.2018 (N = 197, trīs kopas)
- Skolēnu pašvadīta mācīšanās (N = 197)
- IT mērķtiecīgs lietojums mācību procesā (N = 49)
- Domāšanas prasmju attīstīšana (N = 85)
- Sadarbības prasmju attīstīšana (N = 47)
- Datu apstrāde - SPSS

Testa validācija

IT_R_2											
Scale Reliability Statistics											
	McDon ald's ω	Cronba ch's α	Gutma nn's λ_6								
scale	0.489	0.464	0.491								
<i>Note.</i> Of the observations, 48 were used, 5 were excluded listwise, and 53 were provided.											
Item Reliability Statistics											
	mean	sd	If item dropped			Item-Total Statistics					
			Discrimi nation	McDon ald's ω	Cronba ch's α		Scale Mean if Item Deleted	Scale Varian	Discri minati	Square d	Cronba ch's
IT_R_2_izveles_mekl	0.917	0.279	0.266	0.439	0.423	IT_R_2_izveles_mekl	3.31	2.262	.266	.127	.423
IT_R_2_izveles_vizualiz	0.542	0.504	0.245	0.441	0.412	IT_R_2_izveles_vizualiz	3.69	1.964	.245	.189	.412
IT_R_2_izveles_noform	0.688	0.468	0.296	0.441	0.388	IT_R_2_izveles_noform	3.54	1.956	.296	.179	.388
IT_R_2_izveles_dati	0.396	0.494	0.284	0.443	0.392	IT_R_2_izveles_dati	3.83	1.929	.284	.115	.392
IT_R_2_izveles_radisana	0.521	0.505	0.217	0.447	0.426	IT_R_2_izveles_radisana	3.71	1.998	.217	.190	.426
IT_R_2_izveles_vide	0.542	0.504	0.119	0.499	0.475	IT_R_2_izveles_vide	3.69	2.134	.119	.100	.475
IT_R_2_izveles_info	0.625	0.489	0.146	0.488	0.461	IT_R_2_izveles_info	3.60	2.117	.146	.042	.461

Testa validācija

Testa pantu piemērotība – pēc grūtības pakāpes un izšķirtspējas



Atbilžu blīvuma sadalījums

Testa validācijas rezultāti

- Daļa jautājumu nav viennozīmīgi atbildami – jāprecizē atbildes, jāizvēlas snieguma līmeņiem precīzāk atbilstošas situācijas
- Ir testa panti, kas nestrādā /nešķiro – jānomaina pret citiem
- Likerta skalas jautājumiem jāliek vienāds solis

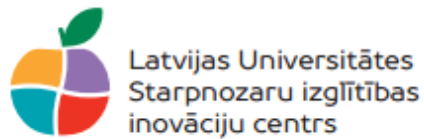
Plānotie/realizētie soļi

- Pilnveidot testu, ņemot vērā aprobācijas rezultātus
- Veikt atkārtotu pilnveidotā testa aprobāciju citā kopā
- Statistiski apstrādāt testa rezultātus
- Ja nepieciešams pilnveidot testu
- Veikt testēšanu skolotājiem, kuriem ir vērotas stundas atbilstoši snieguma līmeņu aprakstam
- Salīdzināt stundu vērojumu rezultātus ar testa rezultātiem

Literatūras saraksts

- Bērtule, D., Dudareva, I., Namsone, D., Čakāne, L., Butkēviča, A. (2019). Framework of Teacher Performance Assessment to Support Teaching 21st Century Skills. 13th annual International Technology, Education and Development Conference INTED2019, Valencia, Spain, 11.-13.03.2019.
- Butkēviča, A., Zandbergs, U., Namsone, D., & Briķe, S. (2018). Exploring the Input of Competence Assessment to Goal-setting in Various Types of Organizations. SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION. Proceedings of the International Scientific Conference, Volume VI (pp. 130-141).
- Champion, 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.
- Care, E., Griffin, P., & Wilson, M. (Eds.). (2017). *Assessment and teaching of 21st century skills: research and applications*. Springer.
- Goodman, G., Arbona, C., & Dominguez de Rameriz, R. (2008). High-stakes, minimum-competency exams: How competent are they for evaluating teacher competence?. *Journal of Teacher Education*, 59(1), 24-39.
- Goldhaber, D., & Hansen, M. (2010). Race, gender, and teacher testing: How informative a tool is teacher licensure testing?. *American Educational Research Journal*, 47(1), 218-251.
- OECD. (2013). *Teachers for the 21st century. Using evaluation to improve teaching*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2016). *Education in Latvia, Reviews of National Policies for Education*, OECD Publishing, Paris <http://dx.doi.org/10.1787/9789264250628-en>
- Roelofs, E., & Sanders, P. (2007). Towards a Framework for Assessing Teacher Competence. *European journal of vocational training*, 40(1), 123-139.

Paldies par uzmanību!
Inese.dudareva@lu.lv



INVESTING IN YOUR FUTURE