

„DABASZINĀTNES, MATEMĀTIKA, INŽENIERZINĀTNES UN TEHNOLOĢIJAS SKOLĀ EFEKTĪVI UN RADOŠI”

Dabaszinātņu, matemātikas, inženierzinātņu un tehnoloģiju skolotāju konference
 2023. gada 28. augustā
 Latvijas Universitātes Akadēmiskajā centrā, Jelgavas ielā 1/3, Rīgā

Darbnicu anotācijas:

Darbnicas nosaukums	Darbnicas vaditajs	Īss apraksts
Praktiskas aktivitātes astronomijas jautājumu apguvei dabaszinātņu mācību priekšmetos.	LU SIIC pētniece Inese Dudareva	Darbnicā tiks modelētas praktiskas aktivitātes astronomijas jautājumu apguvei dabaszinātņu mācību priekšmetu stundās 7. – 9. klasē.
Rezultātu analīzes mācīšana un vērtēšana fizikas pētnieciskajos laboratorijas darbos, izmantojot snieguma līmeņu aprakstus.	Tukuma Raiņa Valsts ģimnāzijas fizikas skolotājs Valdis Zuters	Darbnicā skolotāji tiks iepazīstināti ar pieredzi pētniecisko laboratorijas darbu rezultātu analīzes mācīšanā un vērtēšanā, izmantojot snieguma līmeņu aprakstus jeb SLA. Tiks apskatīti gan konkrēti SLA un piemēri to izmantošanai stundās, gan arī skolēnu darbi, kuros atspoguļojas SLA izmantošana.
Matemātiskā modelēšana.	LU SIIC zinātniskā asistenta p.i. Marta Mikīte	Darbnicā ar piemēriem tiks demonstrēta atšķirība starp “parastu” teksta uzdevumu un tādu uzdevumu, kurš prasa iedziļināšanos problēmā un notiek matemātiskā modelēšana. Darbnicā paredzēts arī neliels ieskats, kā vērtēt skolēnu sniegumu šādos uzdevumos.
Novērojums dabaszinātņu apgūvē- paver ceļu zināšanām, interesei un priekam!	LU Ķīmijas fakultātes dekāns Jāzepts Logins	Novērojums dabaszinātņu apgūvē ir ne tikai zināšanu avots, bet arī rosina interesi un rada prieku. Mūsu darbnicā praktiski noskaidrosim, kādos apstākļos tiek gūta visbagātākā pieredze, veicot novērojumus.
Matemātiskās izpratnes veicināšana, lietojot dažādas satura reprezentācijas.	LU SIIC vadošā pētniece Ilze France	Darbnicā analizēsīm piemērus un kopīgi domāsim kā palīdzam skolēniem izmantot dažādas reprezentācijas, kā par tām tiek diskutēts, veidotas pārejas no vienas uz citu, kā dodam

		iespēju skolēniem pamatot un izskaidrot savu spriešanu.
Maldīgie priekšstati bioloģijā un kā tos pārvērst zinātniskajos.	LU SIIC eksperts Andris Nikolajenko	Darbniecā noskaidrosim, kādi ir izplatītākie maldīgie priekšstati bioloģijā, kā un kāpēc tie veidojas, ko darīt stundā, lai šos priekšstatus mainītu.
Vērtēšana un motivācija.	LU SIIC zinātniskā asistenta p.i. Ildze Čakāne	Darbniecā noskaidrosim, kā vērtējums var ietekmēt skolēnu motivāciju mācīties iedziļinoties. Kā arī to, kāds ir autonomiju atbalstošs skolotājs un kāpēc tādām būt.
Kā izmantot snieguma līmeņu aprakstus prasmju vērtēšanai matemātikā?	LU SIIC eksperte Aira Kumerdanka	Analizēsīm un izvērtēsīm esošo snieguma līmeņu aprakstu izmantošanu prasmju apguvei matemātikā, kā arī gūsim praktisku pieredzi kritēriju un aprakstu veidošanā.
Efektīva mācīšana un mācīšanās fizikas stundā.	LU SIIC eksperts Uldis Dzērve	Darbniecā modelēsīm situācijas no fizikas mācību stundām, lai pārliecinātos, kā notiek skolēna mācīšanās uz konkrētu stundas sasniedzamo rezultātu? Kā skolēns un skolotājs var pārliecināties par rezultāta sasniegšanu?
Kas ir snieguma vērtēšanas uzdevumi un kā izveidot snieguma vērtēšanai piemērotu uzdevumu?	LU SIIC pētnieks Ģirts Burgmanis	Darbniecā noskaidrosim, kāda ir atšķirība starp snieguma vērtēšanas uzdevumiem un cita veida uzdevumiem, kā arī aplūkosim snieguma uzdevumu izveidošana sum vērtēšanas iespējas.
SR un tā saskanošana ar uzdevumiem ģeogrāfijā.	Kuldīgas Centra vidusskolas ģeogrāfijas skolotāja Iveta Eglīte	Darbniecā analizēsīm piemērus un kopīgi domāsim kā saskaņot SR ar uzdevumu, kurš šo SR mēra. Vai visi uzdevumi vienmēr ir precīzi vērsti uz SR?
Kā analizēt skolēna sniegumu valsts pārbaudes darbos?	LU SIIC pētnieks Pāvels Pestovs	Darbniecā analizēsīm 2022./2023. mācību gada dabaszinātņu jomas valsts pārbaudes darbus un modelēsīm iespējamo skolotāja rīcību mācību procesā.
Kombinēts pārbaudes darbs un mācību process pirms tam, ievērojot skolēnu mācīšanās vajadzības (Matemātika, 8.klase "Laukumi un tilpumi")	Jelgavas Valsts ģimnāzijas matemātikas skolotāja Evija Slokenberga	Darbniecā pētīsīm temata laikā apgūtos SR, pieeju mācīšanai, vērtēsīm pārbaudes darba uzdevumu atbilstību apgūtajiem SR, izvērtēsīm dažus skolēnu darbus atbilstoši SLA.

<p>Kombinēts pārbaudes darbs un mācību process pirms tam (Bioloģija I, 10.klase "DNS noslēpumi")</p>	<p>Jelgavas Valsts ģimnāzijas bioloģijas skolotāj Liene Sabule</p>	<p>Darbnīcā notiks dalīšanās pieredzē, kā tiek mācīts analizēt informāciju, tad diskutēts, argumentēts un kā tēmas beigās tiek vērtēts apgūtais. Izvērtēsīm dažus skolēnu darbus, izmantojot kritērijus.</p>
<p>Diferencēšanas iespējas pētnieciskajos darbos bioloģijā.</p>	<p>Bauskas Valsts ģimnāzijas bioloģijas skolotāja Lāsma Krastiņa</p>	<p>Darbnīcā meklēsīm diferencēšanas iespējas klasē veicot pētnieciskos darbus un diskutēsīm, kādi ir ieguvumi skolēnam un skolotājam.</p>
<p>Pieredzes stāsts par skolo.lv MAT II atbalsta materiālu izmantošanu matemātikas stundās.</p>	<p>Rīgas Franču liceja matemātikas skolotāja Liene Purgaile</p>	<p>Interaktīvo materiālu izmantošana matemātikas stundās ir kļuvusi par ikdienu. Šajā darbnīcā tiks demonstrēts, kā skolo.lv MAT II atbalsta materiāli tiek integrēti mācību procesā, iesaistot skolēnus un radot tiem interesi par MAT II satura elementiem.</p>
<p>Hārvardas Universitātes CS50 datorzinātņu kurss kā palīgs programmēšanas skolotājam.</p>	<p>RTU Riga Business School mācību programmas satura speciālists Kaspars Irbe</p>	<p>Padziļinātā līmeņa programmēšanas kurss "Programmēšana II" ir veidots, adaptējot Hārvardas Universitātes CS50 datorzinātņu kursu mācību materiālus un metodiku. Darbnīcā skolotāji iepazīsies ar pieejamajiem kursa resursiem un to izmantošanas pieredzes stāstiem.</p>
<p>Vai par kosmosu ir jā māca skolā? STEAM priekšmetu pasniegšana radoši produktīvajiem un akadēmiski izcilajiem skolēniem.</p>	<p>Kosmosa izziņas centra satura izstrādes vadītājs Jānis Urtāns</p>	<p>Darbnīcā tiks apskatītas izglītojamo mācīšanās vajadzības un apgūti praktiski piemēri kā teoriju realizēt mācību stundā.</p>

Konferenci organizē Latvijas Universitātes (LU) Starpnozaru izglītības inovāciju centrs sadarbībā ar LU fakultātēm, Bioloģijas skolotāju asociāciju, Fizikas skolotāju asociāciju, Matemātikas skolotāju apvienību, Ķīmijas skolotāju asociāciju un Latvijas Ģeogrāfijas biedrību.