

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

Dabaszinātņu, matemātikas, inženierzinātņu un tehnoloģiju skolotāju konference
2024. gada 27. augustā
Latvijas Universitātes Akadēmiskajā centrā, Jelgavas ielā 1/3, Rīgā

Darbnīcu anotācijas:

Darbnīcas nosaukums	Darbnīcas vadītājs	Īss apraksts	Mācību priekšmets, klase
Kas ir rēķinpratība un kā iedziļināties skolēnu sniegumā?	LU EZTF SIIC vadošā pētniece Ize France	Darbnīcā aplūkosim piemērus, ko saprotam ar rēķinpratību. Iedziļināsimies skolēnu darbos, analizēsim situācijas, lai spriestu kā skolēniem veicas ar matemātiskām prasmēm un kā veidojas to pārnēsums uz reālu situāciju uzdevumu risinājumu.	Matemātika, 6.-9. klase
Domājošā klase.	LU EZTF SIIC pētniece Ildze Čakāne	Dažas Pītera Liljedāla idejas un pētījuma atziņas, kā dot uzdevumus, vadīt procesu stundā, lai pēc iespējas vairāk skolēnu pēc iespējas ilgāku laiku stundā domā.	Matemātika, 4.-12. klase
Kā veidojam izpratni par tīlpuma aprēķināšanu?	LU EZTF SIIC vecākā eksperte Laine Blūma	Darbnīcā ar praktiskas darbošanās palīdzību ,soli pa soli, iziesim caur aktivitātēm, kas palīdz skolēnam veidot izpratni par to, kas ir figūras tīlpums un kā to aprēķināt.	Matemātika, 4.-6. klase
Visualizing Success: Developing Spatial Ability in Young Learners.	LU EZTF viespētnieks Ergi Bufasi	This workshop is designed to equip primary school teachers with practical strategies for identifying and assessing spatial ability in their students. Participants will gain a better understanding of what spatial ability entails, its importance in everyday life and academic success, and how to observe and evaluate these skills through both informal activities and structured assessments. The session will be interactive, with hands-on examples and tools that teachers can immediately apply in their classrooms to support the development of students' spatial reasoning skills. (Darbnīca angļu valodā)	Visi mācību priekšmeti, 4.-9. klase
Rēķinpratība dabaszinībās.	LU EZTF SIIC zinātniskā asistente Marta Mikīte	Rēķinpratības aktivitātes piemērs dabaszinību kontekstā matemātikas stundai jaunāko klašu skolēniem.	Matemātika, 4.-6. klase
Kā skolēnam palīdzēt "tikt uz priekšu", izlasot tekstu matemātikā?	Andreja Upīša Skrīveru vidusskolas matemātikas skolotāja Ilze Pilskalne	Darbnīca varētu palīdzēt sniegt atbildes uz skolēna jautājumiem: "Ko no manis sagaida uzdevumā? Kā saprast, kas no matemātikas slēpjas zem teksta?" Darbnīcā kopīgi domāsim par to, kā veidot stratēģijas, lai tās palīdzētu skolēniem uztvert tekstu un veiksmīgi tikt līdz problēmas/uzdevuma atrisinājumam.	Matemātika, 4.-9. klase

Kāpēc pilnā kvadrāta atdalīšana ir nozīmīga algebrisko pārveidojumu veikšanas prasme?	Matemātikas satura eksperte un skolotāja Agnija Beinere , matemātikas satura eksperte Anželika Jevdokimova	Darbnīcā ar praktiskas darbošanās palīdzību, soli pa soli, iziesim caur aktivitātēm, kas palīdz skolēnam veidot izpratni par to, kas ir pilnā kvadrāta atdalīšana un iegūt raitumu tās veikšanā. Kā arī pastāstīsim, kā prasme atdalīt pilno kvadrātu atbalsta skolēnu 9. klases algebras satura apgūšanā.	Matemātika, 7.-9. klase
Kādā secībā mācīt funkcijas, vienādojumus, nevienādības un kāpēc?	Jelgavas Valsts ģimnāzijas matemātikas skolotāja Evija Slokenberga	Vēsturiski esam pieraduši mācīt dažādas tēmas paraugprogrammā piedāvātā secībā un, kamēr nenotiek pārmaiņas, bieži pat neaizdomājami, kāpēc tieši tāda ir tēmu secība. Darbnīcā tiks apskatīti divi ceļi, kādā secībā var mācīt funkcijas, vienādojumus, nevienādības, diskutēsime par katra ceļa priekšrocībām un trūkumiem.	Matemātika, 7.-9. klase
Kā organizēt darbu jomā un klasē, lai akcentētu skolēna mācīšanos iedziļinoties?	Talsu 2. vidusskolas matemātikas skolotājas Evija Ozola un Indra Pauliņa	Mācīšanās iedziļinoties un mācību satura diferencēšana šķietami prasa vairāk laiku, lai sagatavotos ikdienas stundām. Kā plānot darbu komandā un ilgtermiņā, lai stundu diferencēšana ir kā neatņemama ikdienas stundas sastāvdaļa? Dalīsimies pieredzē, kā izmantot jau esošos materiālus un kā tos pielāgot, lai stundā notiktu mācīšanās iedziļinoties.	Matemātika, 4.-12. klase
Kā mākslīgā intelekta (AI) rīki var palīdzēt matemātikas skolotāja ikdienas darbā?	LU EZTF SIIC vecākā eksperte Aira Kumerdanka , Babītes vidusskolas matemātikas skolotāja Ieva Eltermane	Mākslīgais intelekts (AI) un tā rīki ir strauji attīstījušies tehnoloģija, kas piedāvā plašas iespējas mācību procesa personalizēšanai, atgriezeniskās saites sniegšanai, laika ietaupījumam un skolēnu ieinteresētības paaugstināšanai. Tas izvirza skolotājiem gan jaunus izaicinājumus, gan arī vienlaikus piedāvā plašas iespējas atvieglot ikdienas darbu. Darbnīcā tiks salīdzinātas dažādas rīku iespējas, domājot par to, kā un kādus AI rīkus efektīvi izmantot, kā palīdzēt skolotājiem samazināt laika patēriņu plānošanai un stundu sagatavošanai.	Visi mācību priekšmeti, 4.-12. klase
Monitoringa un CE darbi bioloģijā - ko rāda skolēnu atbildes? Pētniecība.	Bauskas Valsts ģimnāzijas bioloģijas skolotāja Lāsma Krastiņa	Īss ieskats monitoringa darba un CE bioloģijā skolēnu atbildēs. Monitoriga darbā - uzdevums par plānošanu, CE darbā - 3. daļa plānošana un pētnieciskais darbs.	Bioloģija, 10.-12. klase
ĢIS uzdevumi ģeogrāfijā.	Ikšķiles vidusskolas ģeogrāfijas skolotāja Līna Bužoka , Ķekavas vidusskolas ģeogrāfijas skolotāja Santa Baumane	Darbnīcā veidosim priekšstatu par uzdevumiem, kuros izmanto ģeogrāfijas informācijas sistēmas (ĢIS), un to vietu ģeogrāfijas mācību saturā.	Ģeogrāfija, 7.-9. klase

Ko varam mācīties no skolēnu snieguma CE ģeogrāfijā?	Kuldīgas Centra vidusskolas ģeogrāfijas skolotāja Iveta Eglīte , LU EZTF SIIC pētnieks Ģirts Burgmanis	2023. gadā skolēni pirmo reizi kārtoja padziļinātajā kursā Ģeogrāfija II eksāmenu. Darbnīcā aplūkosim skolēnu sniegumu CE Ģeogrāfijā 2023. gadā un demonstrēsim skolēnu atbilžu piemērus, saistot tos ar mācību procesu klasē pamatskolā un vidusskolā.	Ģeogrāfija, 7.-12. klase
SLA un atgādņu izmantošana eksperimenta izvērtēšanas mācīšanai un vērtēšanai.	Tukuma Raiņa Valsts ģimnāzijas fizikas skolotājs Valdis Zuters	Darbnīcā skolotāji tiks iepazīstināti ar pieredzi eksperimenta izvērtēšanas mācīšanā un vērtēšanā, izmantojot snieguma līmeņu aprakstus jeb SLA un dažādas atgādnēs. Tiks apskatīti konkrēti SLA un piemēri to izmantošanai stundās.	Fizika, 8.-12. klase
Domājošā klase - skaidrošanas prasmes izmantošana fizikas stundās.	Siguldas Valsts ģimnāzijas fizikas skolotājs Jānis Bukins	Darbnīcā skolotāji izmēģinās skaidrot ierīču darbību, izmantojot fizikas zināšanas un noteiktu struktūru. Dalībnieki tiks iepazīstināti ar metodi un tās izmantošanu stundu plānošanā un potenciālajām iespējām skolēnu iesaistē mācību procesā prasmju attīstībai.	Fizika, 10.-12. klase
Kompleksa pieeja pamatskolas bioloģijas satura īstenošanai.	Bioloģijas mācību satura eksperte un skolotāja Daiga Brante , bioloģijas mācību satura eksperte Madara Lāce	Darbnīcā, ar praksē balstītu piemēru palīdzību, veidosim pieredzi jaunās bioloģijas mācību programma satura īstenošanai, izmantojot skolotājam ikdienā pieejamos tematiskos plānus, mācību saturu un praktisko darbu resursus.	Bioloģija, 7.-9. klase
Kompleksa pieeja pamatskolas inženierzinību, fizikas un ķīmijas satura īstenošanai.	Fizikas un inženierzinību satura eksperts un skolotājs Edijs Freimanis , ķīmijas satura eksperts un skolotājs Vladislavs Klepikovs , ķīmijas satura eksperte un skolotāja Inga Melngaile	Darbnīcā, ar praksē balstītu piemēru palīdzību, veidosim pieredzi kompleksai jauno inženierzinību, fizikas un ķīmijas mācību programmu satura īstenošanai, izmantojot skolotājam ikdienā pieejamos tematiskos plānus, mācību saturu un praktisko darbu resursus.	Inženierzinības, fizika, ķīmija, 7.-9. klase
Monitoringa un CE darbi bioloģijā - ko rāda skolēnu atbildes? Prasmes.	LU EZTF SIIC vecākais eksperts Andris Nikolajenko	Īss ieskats monitoringa darba un CE bioloģijā skolēnu atbildēs. Monitorīga darbā -prasmes, CE darbā - 2. daļa.	Bioloģija, 10.-12. klase

Skolēnu maldīgie priekšstati un to izmantošana ķīmijas apgūvē 8.-9. klasē (pamatojot, skaidrojot, argumentējot).	LU EZTF SIIC pētnieks Kārlis Greitāns	Darbnīcā tiks apskatīti 8.-9. klases skolēnu izplatītākie maldīgie priekšstati par ķīmijas mācību saturu veidojošajiem jēdzieniem. Tāpat iepazīsimies ar ar konkrētiem piemēriem, kā skolēnu (skaidrojot, pamatojot un argumentējot) maldīgos priekšstatus pārveidot korektos.	Ķīmija, 8.-9. klase
Kad un kā mācīt par šķīdumiem?	LU EZTF SIIC vecākā eksperte Ilze Cīrule	Darbnīcā ar praktisku darbošanos spriedīsim, kā veidot izpratni skolēnam par šķīšanas procesu un šķīdumiem. Domāsim, kā veidot pārnesumu no dabaszinībās apgūtā uz ķīmiju pamatskolā.	Ķīmija, 6.-8. klase

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