

## Reģionālā skolotāju pieredzes konference “Praktiski. Lietpratībai. Kurzeme.”

2022. gada 26. aprīlī

### 5. Dabaszinātņu mācību joma

1. paralēlā sesija (13:45-15:00)	5.1.1. Kā apgūt mācību saturu inženierzinībās? MEISTARKLASE	5.1.2. Kā lietot dažādas metodes dabaszinātnēs?
2. paralēlā sesija (15:15-16:30)	5.2.1. Kā matemātiskās prasmes lietot ķīmijā? MEISTARKLASE	5.2.2. Kā nodrošināt starpdisciplināritāti un pašvadītu mācīšanos dabaszinātnēs?
3. paralēlā sesija (16:45-18:00)	5.3.1. Kā pēctecīgi apgūt un pilnveidot pētniecības prasmes dabaszinātnēs? MEISTARKLASE	5.3.2. Kā plānot jēgpilnas mācību stundas dabaszinātnēs?

#### 1.sesija (13:45-15:00):

##### 5.1.1. Kā apgūt mācību saturu inženierzinībās? MEISTARKLASE

Meistarklasē dalīsīmies pieredzē par jaunā mācību priekšmeta – inženierzinības – īstenošanu. Uzzināsiet, kā mācību procesā diferencēt uzdevumus, veikt praktisko darbu rezultātu vērtēšanu, analīzi un sniegt atgriezenisko saiti.

**Artis Freimanis**, Liepājas Valsts 1. ģimnāzijas matemātikas, fizikas un inženierzinību skolotājs, un **Arta Gribēna**, fizikas un inženierzinību skolotāja.

**Moderators: Modris Šāvējs.**

#inženierzinības #fizika #pamatizglītība #skolu skolotājiem #metodiķiem

### 5.1.2. Kā lietot dažādas metodes dabaszinātnēs?

Gūsiet ieskatu piemēros, kā īstenojas kompetenču pieeja mācībās – kā rosināt mācīties pašvadīti, lietojot digitālās prasmes ģeogrāfijā. Dzirdēsiet par to, kā izvirzīt sasniedzamo rezultātu, kā iesaistīt skolēnus apgūstamajā tematā, kā sasaistīt mācību saturu ar reālo dzīvi, kā saskaņot darbības plānu, mācību procesu un atgriezenisko saiti.

**Santa Karule**, Zentas Mauriņas Grobiņas vidusskolas ģeogrāfijas skolotāja.

Uzzināsiet par dažādiem veidiem, kā skolēniem veicināt prasmi strādāt ar atlantu ģeogrāfijā, izmantojot dažādus uzdevumus. Dzirdēsiet par “objektu medībām”, kur skolēniem meklēšanai tiek piedāvāti 30 ģeogrāfiskie objekti, un par citiem praktiskiem uzdevumiem. Pārliecināsimies, ka, risinot uzdevumus ar spēles elementiem, skolēni ātrāk apgūst prasmi strādāt ar atlantu.

**Baiba Arāja**, Pāvilostas pamatskolas ģeogrāfijas un bioloģijas skolotāja.

Dzirdēsiet par sadarbību starp skolotājiem, plānojot mācību satura apguvi 9. klasē ķīmijā un ģeogrāfijā. Uzzināsiet, kā skolēni plānos pašvadītu mācību procesu: skolēni āra nodarbībā ievāks iežu paraugus, raksturos iežus, lai noteiktu iežu izcelsmi, eksperimentāli mājas apstākļos atpazīs karbonātiežus un izveidos iežu kolekciju, un to publicēs *Padlet* vietnē.

**Sanita Ekmane**, Ventspils 4. vidusskolas ģeogrāfijas skolotāja un Inguna Bērzniece, ķīmijas skolotāja.

Noskaidrosiet, kā ģeogrāfijas mācību stundās izmantot radiostaciju ziņas un sniegto informāciju, lai iesaistītu skolēnus īsos pētnieciskos darbos un izdarītu secinājumus. Dzirdēsiet, kā, izmantojot *Google* rīkus, veidot digitālos projekta darbus vai pierakstu klades.

**Antra Brinkmane-Brimane**, Tukuma Raiņa Valsts ģimnāzijas ģeogrāfijas skolotāja.

**Moderatore: Dace Vesele.**

#ģeogrāfija #dabaszinības #pamatizglītība #vidusskola #skolu skolotājiem #metodiķiem

## **2. sesija (15:15-16:30)**

### **5.2.1. Kā matemātiskās prasmes lietot ķīmijā? MEISTARKLASE**

Skolēniem ķīmijas stundās ir novērotas grūtības veiksmīgi lietot matemātikā iepriekš apgūto proporcijas pamatīpašību. Ķīmijas stundās šīs prasmes ir bieži nepieciešamas, gan risinot uzdevumus par vielu sastāvu, gan par šķīdumu pagatavošanu. Meistarklasē tiks prezentēti sadarbības metodiskie paņēmieni, mācoties par sakausējumu sastāvu. Tiks piedāvāti uzdevumu piemēri matemātisko zināšanu lietošanai praktiskos ķīmijas uzdevumos.

**Ilze Ventīņa**, Talsu Valsts ģimnāzijas ķīmijas skolotāja, un **Inguna Paleja**, matemātikas skolotāja.

**Moderatore: Līga Lasmane.**

*#ķīmija #matemātika #pamatizglītība #vidusskola #skolu skolotājiem*

### **5.2.2. Kā nodrošināt starpdisciplināritāti un pašvadītu mācīšanos dabaszinātnēs?**

Dzirdēsiet par starpdisciplināru mācību stundu veidošanu ģeogrāfijā. Runāsim par to, kā radīt ieinteresētību skolēniem, kā mainīt metodes, lai padarītu stundu citādu nekā tas ir ikdienā. Gūsiet idejas starpdisciplināriem tematiem pamatskolas klasēs, sadarbojoties ar vēstures, sociālo zinību un latviešu valodas skolotājām.

**Daiga Barančane**, Brocēnu vidusskolas ģeogrāfijas skolotāja.

Uzzināsiet, kā var apgūt fizikas tematu 8.–9. klasei “Kā magnētisms darbojas cilvēku labā?”, papildinot saturu ar matemātikas tematu “Simetrija”, kurā skolēni saskata centrālo simetriju magnētiskā lauka līnijām ap taisnu strāvas vadu; aksiālo simetriju – līnijām ap stienmagnētu, vingrinās zīmēt ģeometriskas figūras centrāli vai aksiāli simetriski.

**Ilze Klints**, Kuldīgas Centra vidusskolas fizikas skolotāja, **Maruta Birzniece** un **Inta Vaselāne**, matemātikas skolotājas.

Gūsiet ieskatu, kā skolēni spēj pašvadīti mācīties, ja seko skolotāja izstrādātai saprotamai sistēmai, ar katru uzdoto jautājumu un uzdevumu. Ielūkosieties piemērā, kā 10. klases skolēni, mācoties grupās, veidoja *Google* prezentācijas par I, II un III Ņūtona likumu. Soli pa soli skolēniem tika mācītas fizikas mācību priekšmetam nepieciešamās prasmes. Otrajā semestrī skolēni demonstrēja šīs prasmes, grupās veidojot mācību materiālu un to mācot viens otram.

**Anete Milta**, Brocēnu vidusskolas fizikas skolotāja, direktora vietniece tālmācībā.

**Moderatore: Inese Zīrupa.**

*#ģeogrāfija #fizika #pamatizglītība #vidusskola #skolu skolotājiem #metodiķiem*

### **3. sesija (16:45-18:00)**

#### **5.3.1. Kā pēctecīgi apgūt un pilnveidot pētniecības prasmes dabaszinātnēs? MEISTARKLASE**

Meistarklasē dzirdēsiet, kā tematā “Gravitācijas lauks un kustība” tika īstenots praktiskais darbs “Lifta kustības pētījumi”. Skolēniem tika dots darba uzdevums, teorētiskais pamatojums uzdevuma veikšanai un pašvadītas mācīšanās īstenošanai. Tādējādi skolēniem izveidojās dziļāka izpratne par taisnlīnijas kustības fizikālajiem parametriem un to savstarpējo saistību. Praktiski darbojoties, skolēni mācību saturu apgūst ar lielāku motivāciju un izpratni. Dzirdēsiet, kā iedrošināt skolēnus izmantot savas IT prasmes mācību stundās mērķu sasniegšanai, kā arī veicināt skolēnu savstarpējo mācīšanos.

**Guntars Ēcis**, Talsu Valsts ģimnāzijas fizikas skolotājs.

**Moderatore: Līga Lasmane.**

*#fizika #pamatizglītība #vidusskola #skolu skolotājiem #metodiķiem*

#### **5.3.2. Kā plānot jēgpilnas mācību stundas dabaszinātnēs?**

Dzirdēsiet piemēru, kā izpratne par mācību stundas plānošanu – sasniedzamā rezultāta, atgriezeniskās saites, IT vietņu plānošanu un izmantošanu bioloģijā un ķīmijā – aizvirzījusi skolotāju uz konsultanta pozīciju, liekot lielāku uzsvāru uz paša skolēna patstāvīgo darbību.

**Baiba Kalve-Vištarte**, Saldus vidusskolas dabaszinību, bioloģijas un ķīmijas skolotāja.

Uzzināsiēt par laika resursu taupīšanu, gatavojoties un vadot mācību stundas ķīmijā, izmantojot digitālos rīkus. Uzzināsiēt, kāpēc mobilā lietotne *Google Lens* ir noderīga gan skolotājiem, gan skolēniem; kādas ir mobilā tālruņa un datora sinhronizācijas priekšrocības; kāda ir mākoņkrātuvju un vietnes *Skolo.lv* izmantošana, strādājot klātienē un attālināti.

**Irita Dobele**, Aizputes vidusskolas ķīmijas skolotāja.

Gūsiēt ieskatu kā veidot snieguma līmeņu aprakstus kopā ar skolēniem dabaszinātņu mācību jomā par lasītprasmi, uzdevumu risināšanu, pētījuma veikšanu, jēdzienu apguvi to lietošanai mācību stundās.

**Jautrīte Maranika**, Ventspils 1. pamatskolas fizikas un inženierzinību skolotāja, dabaszinību mācību jomas vadītāja skolā.

**Moderatore: Vita Bērzleja.**

*#ķīmija #fizika #bioloģija #pamatizglītība #vidusskola #skolu skolotājiem*