

Parāda ķīmijas aizraujošo pusi

◆ **Dzirkstelīti** iededz studenti

Smiltenes novada skolu audzēkņiem pirmo reizi notikušas kopīgas ķīmijas darbnīcas. Šo aizraujošo pasākumu ar iespējām pašiem veikt dažādus ķīmiskus eksperimentus piedāvāja Rīgas Tehniskās universitātes Studentu parlaments sadarbībā ar novada domes Izglītības pārvaldi.

SANDRA PĒTERSONE

Smiltenes Centra vidusskolā ceturtdien pieci Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) studenti rādīja 60 Smiltenes novada skolēniem ķīmijas aizraujošo pusi, izvadājot viņus pa četrām darbnīcām.

Eksperimentam pakļauj kāpostu Palsmanes pamatskolas 9. klases skolniecei Kristīnei Pēcai visinteresantāk bija lavas lampu darbnīcā. Tāpat kā citi aptaujātie skolēni, Kristīne pasākumu slavē un rosina rīkot arī turpmāk, jo tas ieinteresējis par ķīmiju un parādījis, ka šī zinātne var būt arī interesanta, ne tikai nopietna.

Lavas lampu darbnīcā skolēni ielēja pudelē ūdeni, iekrāsoja ar pārtikas krāsvielu, uzlēja virsū eļļu (apmēram divus centimetrus), tad iebēra karoti sodas un karoti citronskābes, visu samaisīja un ar interesi vēroja, kā augšup ceļas un pēc tam atpakaļ laižas burbuļi. Citā darbnīcā no PVA limes, boraka (nātrija tetraborāta) un pārtikas krāsvielas skolēni pagatavoja flaberi (staipīgu, viegli transformējamu masu), ko varēja ņemt līdzi uz mājām. Vēl viņi "apsudraboja" monētas un noteica sarkanā kāposta pH indikatoru (organiskas krāsvielas, kas atkarībā no vides pH maina savu krāsu).

"Vai jūs zināt, kas ir pH?" skolēniem taujāja šās darbnīcas vadītājs, RTU pirmā kursa students Mārtiņš Vanags, taču atbildes vietā sagaidīja klusumu, jo pamatskolēni par pH ķīmijas stundās vēl nebija mācījušies.

"pH ir tāds lielums, kas pasaka, vai šķīdums ir skābs, neitrāls vai bāzisks," skaidroja students un uzdeva skolēniem eksperimentēt ar sarkano kāpostu, ūdeni, etiķi, dzesamo sodu, veļas pulveri un cauruļu tīrītāju.

M. Vanags absolvējis Rīgas 49. vidusskolu un tagad studē RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātē, kur bakalaura studiju programma ilgst četrus gadus.

"Pēc tam skaitīšos ķīmiķis-inženieris, taču ļoti labi apmaksātu darbu nevarēšu uzreiz atrast. Tāpēc domāju uzreiz turpināt maģistra studijas vēl trīs gadus. Man liels



Arī 8. klases skolniece Ramona Grase (no kreisās) no Palsmanes pamatskolas un Laura Savicka no Smiltenes ģimnāzijas sekoja ķīmijas studentu norādījumiem un jauca kopā dažādas vielas. FOTO: SANDRA PĒTERSONE

sapnis ir strādāt Vācijā, farmācijas uzņēmumā "Bayer AG", bet tas ir diezgan grūti īstenojams punkts," atbildot uz skolēnu jautājumiem par iespējām atrast darbu ķīmiķa profesijā, stāstīja Mārtiņš.

Latvijā kā lielākos uzņēmumus nozarē viņš min tādus kā "Grindeks", "Olainfarm", "Rīgas laku un krāsu rūpnīca", "Rīgas Farmaceutiskā fabrika". Piemēram, "Grindeks" ir vadošais farmācijas uzņēmums Baltijas valstīs, kas jau ceturto gadu organizē "Profesiju dienas skolēniem" un piedāvā iepazīt ar ķīmijas un farmācijas nozari saistītas profesijas. Šogad a/s "Grindeks" viesojās arī Smiltenes Centra vidusskolas 10. klases skolniece Kate Deņisova, kura iepazinās ar Gatavo zāļu formu izstrādes laboratorijas farmaceita darbu, informē a/s "Grindeks" Komunikācijas departamenta vadītāja Laila Kļaviņa.

Latvijā ķīmiķus vajag

Latvijā speciālisti eksaktajās zinātnēs, tai skaitā ķīmijā, ir pieprasīti. "Tāpēc vēlējamies radīt skolēniem interesi par šo mācību priekšmetu, sarīkojot radošās darbnīcas kopā ar RTU," stāsta Vislava Pubule, Smiltenes novada ķīmijas skolotāju metodiskās apvienības vadītāja un Smiltenes Centra vidusskolas ķīmijas un bioloģijas skolotāja.

Ja pasākums gūs labas atsauksmes, Smiltenes novadā šādas radošās darbnīcas notiks arī nākamajā mācību gadā, sola novada Izglītības pārvaldes vadītājs Tālis Jaunzemis.

Šoreiz Smiltenes novadā darbnīcas vadīja RTU studenti Arita Krēsliņa, Kristīne Verze, Santa Sirmoviča, Inguss Blaudums un Mārtiņš Vanags.



VIEDOKLIS

Vislava Pubule, ķīmijas skolotāja:

- Skolēniem interese par ķīmiju mazliet palielinās. Taču gribas, lai šis lēciens ir lielāks, jo ķīmiķus vajag. Skolēniem patīk eksperimenti, demonstrējumi, blīkšķi, taču tā nav visa ķīmija. Kad vērsamies pie nopietnām lietām - vienādojumiem, uzdevumiem, teorijas), tad tas vairs nav tik interesanti. Taču ir jāprot apvienot eksperimentālā puse un teorija, jo tikai tad iznāk ķīmiķis.

RTU Studentu parlaments jau vairākus gadus rīko tehniskās jaunrades dienas un viesojas skolās, popularizējot arī studijas savā augstskolā. "Protams, viegli studēt tur nav. Pats galvenais ir pārvarēt pirmo kursu, kā arī jābūt tehniskajai domāšanai," atzīst A. Krēsliņa. Tālab jau pamatskolā un vidusskolā ķīmija jāmacās nopietni, labi apgūstot to no pašiem pamatiem. ◆