

## Noticis tehniskās grafikas skolotāju MA vadītāju izbraukuma seminārs

2014.gada 26.novembrī Jelgavas izglītības iestādēs notika tehniskās grafikas skolotāju metodisko apvienību vadītāju, skolotāju un novadu/pilsētu izglītības koordinātoru seminārs.

Semināru vadīja Valsts izglītības satura centra Vispārējās izglītības satura nodrošinājuma nodaļas vecākā referente Ilze Kadiķe.

Zemgales reģiona kompetenču attīstības centra Metālpstrādes mācību parka vadītājs **Māris Ernstsons** semināra dalībniekus iepazīstināja ar centra darbības virzieniem, mērķauditoriju un sadarbības iespējām, kā arī klātienē demonstrēja metināšanas rasējumus un tehnisko aprīkojumu, CNC multifunkcionālas virpošanas iekārtas, to programmēšanu, aprīkojumu un darbības iespējas.

Semināra turpinājums norisinājās Jelgavas Tehnoloģiju vidusskolā, kur visiem semināra dalībniekiem tika piedāvāta iespēja piedalīties skolotāju vadītajās meistarklasēs.

Jelgavas Tehnoloģiju vidusskolas informātikas skolotājs **Kaspars Antonevičs** klātesošajiem nodemonstrēja jaunākās tehnoloģijas – 3D printera (*Delta* principa robots) izmantošanas iespējas ne tikai informātikas apgūvē un interešu izglītībā, bet arī tehniskās grafikas mācību satura apgūvē. Šāda veida tehnoloģiju izmantošanu skolotājs atzina kā veiksmīgu jauninājumu dažādojot mācību darba organizēšanu, piemēram, izmantojot projektu nedēļas ietvaros (9.klasē skolēni konstruēja 3D modelēšanas datorprogrammā *SketchUp* zināmus un nezināmus arhitektūras objektus Jelgavā, kurus atveidoja 3D printerī samazinātā mērogā) un Jelgavas pilsētas Metāla svētkos.

Savukārt Jelgavas Tehnoloģiju vidusskolas mājturības un tehnoloģiju skolotājs **Ivars Bahmanis** visus iepazīstināja ar interešu skolēnu darba sasniegumiem tehniskajā jaunradē, izmantojot programmu un robototehnikas komplektu *LEGO MINDSTORMS Education NXT Programming*, atzīmēja, ka dažādu tehnoloģiju izmantošana mācību procesā dod lielāku izpratni par shematiskā zīmējuma, skices un rasējuma izmantošanas nepieciešamību tehniskās jaunrades procesā. Visi klātesošie varēja izveidot savu shematisko saslēgumu gan datorā, gan praktiski izveidot to robotizētā mehānismā.

Semināra turpinājums norisinājās Latvijas Lauksaimniecības universitātes Tehniskās fakultātes (LLU TF) telpās.

LLU TF lektors **Olafs Vronskis** iepazīstināja klātesošos ar tehniskās grafikas, inženiergrafikas un datorgrafikas apmācības iespējām ne tikai Jelgavas Tehnoloģiju vidusskolā, bet arī LLU, atzīmēja iespējas, kas tiek piedāvātas studentiem, jo tiek piedāvātas valsts finansētas studiju vietas inženierzinātnēs. Sniedza klātesošajiem ieskatu tēlotājas ģeometrijas un inženiergrafikas priekšmetu izstrādātajos uzdevumos, sagatavēs un elektroniska mācību procesa organizēšanā. Viņš atzina izglītojamo vājo sagatavotību tehniskajā grafikā un uzsvēra skolēnu sagatavošanas nepieciešamību pamatskolā un vidusskolā (tehniskās grafikas pamati tiek apgūti mājturības un tehnoloģiju 2. izvēles programmā pamatskolā un kā izvēles mācību priekšmets vidusskolā), balstoties uz savu pieredzi tehniskās grafikas pasniegšanā arī Jelgavas Tehnoloģiju vidusskolā. O. Vronskis izteica atzinību par motivējošu pasākumu (konkursi, olimpiādes) organizēšanu. Arī viņa skolēni piedalījās atklātajā Ventspils pilsētas tehniskās grafikas olimpiādē, kuru organizēja Ventspils tehniskās grafikas metodiskās apvienības vadītājs Alvis Kambuts. Olimpiādē piedalījās 9. -12.klašu skolēni no Ventspils novada, Talsiem un Jelgavas.

LLU TF asociētais profesors **Jānis Čukurs** iepazīstināja klātesošos ar izstrādāto un sarūpēto plašo mācību līdzekļu (rasējumu, modeļu) klāstu, ko izmanto inženiergrafikas apgūvē.

LLU TF Mehānikas institūta direktors **Imants Nulle** iepazīstināja klātesošos ar datorgrafikas apmācības iespējām LLU, izmantojot datorgrafikas *SolidWorks 3D Cad* programmatūru un atzina, ka pielietojot šo interaktīvo apmācības veidu, studenti visveiksmīgāk apgūst nepieciešamās zināšanas un prasmes. Viņš arī atbildēja uz daudzajiem interesentu papildjautājumiem.

Ilze Kadiķe informēja klātesošos par prioritātēm vispārējā izglītībā 2014./2015.mācību gadā, veica pārskatu par mācību priekšmeta „Tehniskā grafika” skolotāju – metodisko apvienību vadītāju organizētās aptaujas rezultātiem (prezentācija pielikumā), pozitīvi atsaucās par redzēto

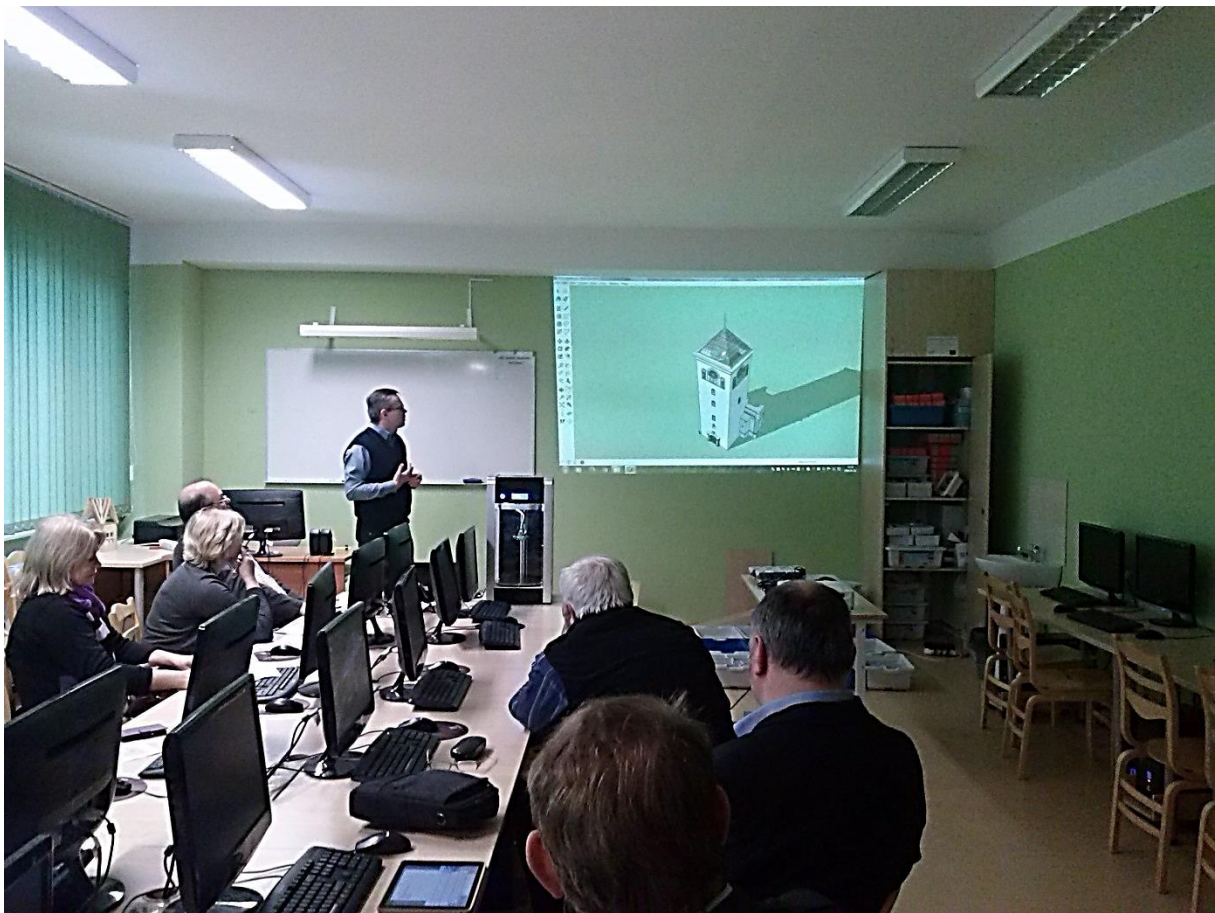
un piedzīvoto Valmieras pilsētas un novadu atklātajā tehniskās grafikas olimpiādē, kuru organizēja Valmieras Valsts ģimnāzijas tehniskās grafikas skolotājs Uģis Švalbe..

Semināra dalībnieki debatējot nonāca pie secinājuma, ka jāturpina darbs pie mācību līdzekļu (uzskates līdzekļu, elektronisku uzdevumu, datorprogrammu u.c.) pilnveides. Tehniskās grafikas aktualizēšanā tehnoloģiju attīstības laikmetā ir būtiski nodrošināt mūsdienīgu un skolēniem saprotamu mācību procesu.

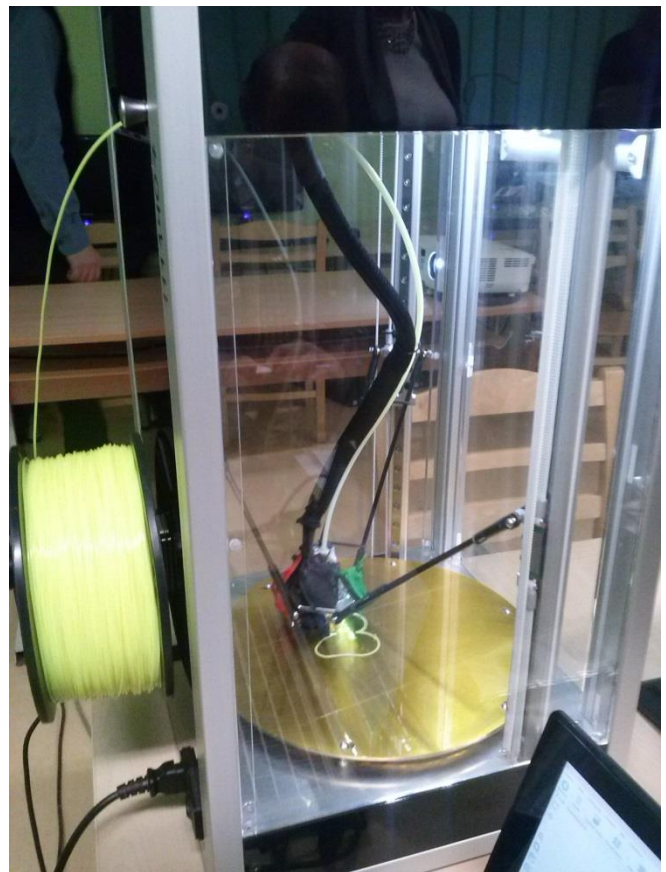
Valsts izglītības satura centrs izsaka pateicību Metālpstrādes mācību parka vadītājam M. Ernstsonam, Jelgavas Tehnoloģiju vidusskolas skolotājiem K. Antonevičam un I. Bahmanim, Latvijas Lauksaimniecības universitātes Tehniskās fakultātes lektoram O. Vronskim un kolektīvam par pretimnākšanu, organizējot semināru un aktualizējot tehniskās grafikas apguvi.



M. Ernstsons iepazīstina ar CNC multifunkcionālām virpošanas iekārtām. I. Kadiķes foto.



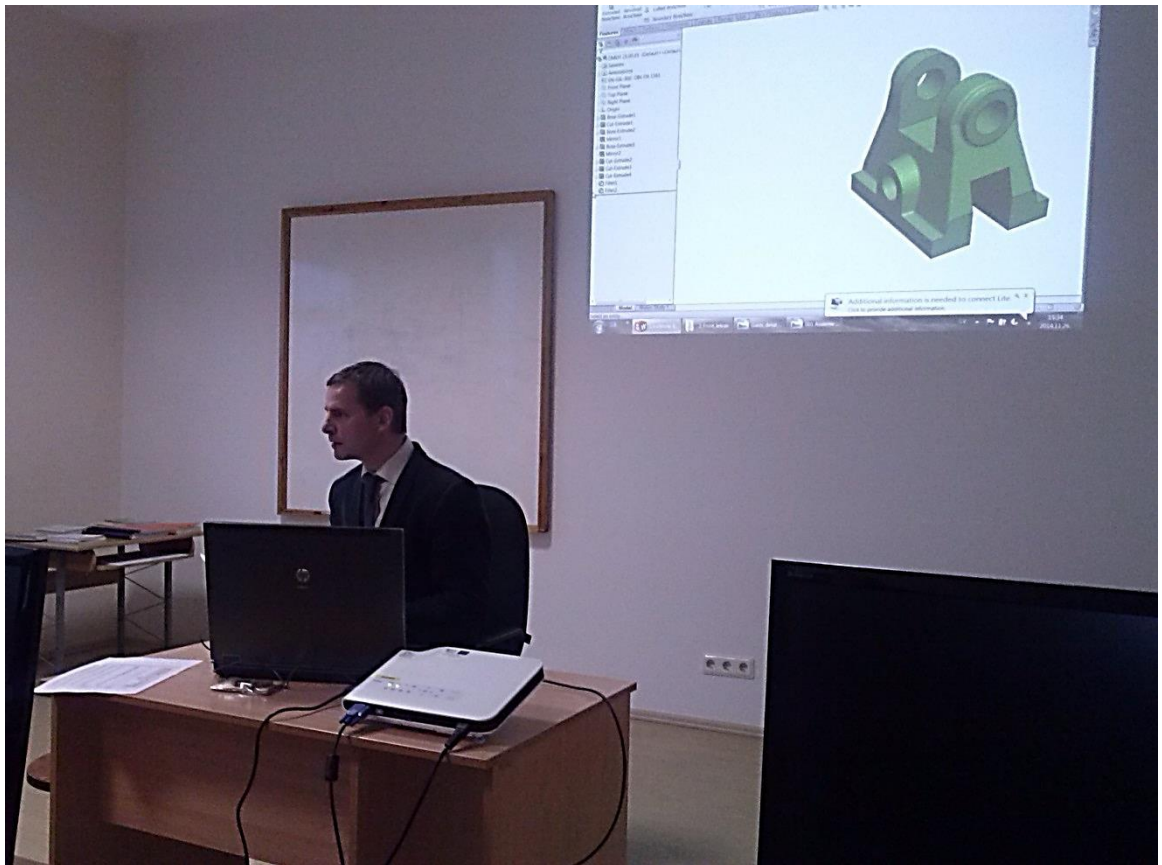
K. Antonevičs stāsta par mācību darbu projektu nedēļā. I. Kadiķes foto.







Robotizētais mehānisms saslēgumā. I. Kadiķes foto.



I.Nulle iepazīstina ar datorgrafikas uzdevumiem. I. Kadiķes foto.

Kadiķe  
67814438