

Letná škola doktorandského študijného programu a letná škola objavného vyučovania v Račkovej doline

Spojením aktivít medzinárodného projektu Primas a projektu A-CENTRUM FPV UKF v Nitre - Centrum Inovatívneho Vzdelávania, ITMS kód: 26110230026, aktivita 2.4 Nitrianska mladá veda, sa v dňoch 23.- 30. júna 2012 uskutočnila letná škola doktorandského študijného programu a letná škola objavného vyučovania v Račkovej doline. Koordinátorkou letnej školy bola doc. PaedDr. Soňa Čeretková, PhD. Zúčastnilo sa jej päť lektorov, dvanásť doktorandov z Katedry matematiky, dvaja doktorandi z Katedry fyziky a sedem študentov magisterského štúdia učiteľstva matematiky. Lektormi boli Dr. Andreas Ulovec z Univerzity vo Viedni, doc. PaedDr. Soňa Čeretková, PhD., prof. RNDr. Jozef Fulier, CSc., PaedDr. Janka Melušová, PhD., a PaedDr. Ján Šunderlík, PhD., z Katedry matematiky.

Hlavným cieľom letnej školy bolo prezentovanie výsledkov prác lektorov a doktorandov s cieľom posilniť naše odborné a pedagogické kompetencie. Doktorandi prednášali o svojich aktivitách na univerzite, o záverečných prácach aj o mobilitách, ktorých sa zúčastnili. Aby prednášky boli ešte kvalitnejšie, svoje prezentácie spojili so zaujímavými aktivitami. Mali sme možnosť vypočuť si veľa zaujímavých prednášok, napríklad o histórii matematiky na území Československa, taktiež sme si rozšírili znalosti o možnosti využitia histórie vo vyučovaní algebry. Mohli sme porovnať úlohu študenta a cvičného učiteľa na území Anglicka a Slovenska počas pedagogickej praxe. Zaujala nás problematika rozvíjania matematického myslenia u detí v predškolskom a mladšom školskom veku. Zaoberali sme sa aj interdisciplinárnym vyučovaním, vyskúšali sme fyzikálne experimenty podporované počítačom, týkajúce sa rovnomerného pohybu, rovnomerne zrýchleného pohybu a voľného pádu. Mali sme možnosť zhodnotiť nové vyučovacie metódy v rámci vyučovania matematiky, ako je placemat, nemá písaná komunikácia, nemá pošta a ťahák. Riešili sme aj Fermiho úlohy, napríklad „Aký veľký ľadovec by sme museli roztopiť, aby sme pokryli spotrebu vody v Nitre na jeden rok?“ Nahliadli sme hlbšie do objavného vyučovania prostredníctvom dvoch prednášok, pričom sme riešili aj divergentné problémy a overovali sme schopnosť nášho induktívneho a kombinatorického myslenia. Skúšali sme, ktorý druh papiera a s akými rozmermi vieme čo najviac krát preložiť na polovicu. Študenti ocenili prednášku o archimedovských telesách spojenú s manipulatívnymi činnosťami so stavebnicou Polydron. Zahrali sme sa aj s nekonečnými radmi.

Jeden celý deň sme skupinovo riešili úlohy súťaže B-day s tematikou funkcie cik a cak s využitím programu GeoGebra, ktorému sme sa ďalej venovali v rámci nasledujúcich doktorandských prednášok. Každá skupina si navyše pripravila pre ostatné skupiny matematické úlohy, týkajúce sa nášho pobytu v Západných Tatrách.

Náš program bol síce bohatý, ale každý deň sme si našli čas na voľnočasové aktivity (napr. volejbal a filmy s matematickou tematikou). Zdatní účastníci zvládli aj túru na Baranec či Jamnické plesá a prehliadku Múzea liptovskej dediny v Pribyline, po ktorých nasledovala zaslúžená opekačka.

Ďakujeme doc. PaedDr. Soni Čeretkovej, PhD., že nás bližšie oboznámila s projektmi Primas a A-CENTRUM a umožnila nám zúčastniť sa letnej školy, a Dr. Andreasovi Ulovcovi za to, že bol naším hosťom a že náš program obohatil podnetnou prednáškou o tom, ako úlohy z reálneho života urobiť ešte reálnejšími, aby študentov skutočne zaujali. Naše poďakovanie patrí aj všetkým lektorom a frekventantom letnej školy.

Kontakty študentov a doktorandov s objavným vyučovaním budú pokračovať prostredníctvom e-learningových kurzov v nasledujúcom školskom roku. Dúfame však, že v blízkej budúcnosti budeme mať ešte možnosť zopakovať si podobné aktivity v rámci spomínaných projektov.

Edita Szabová, Andrea Durčáková,
Monika Galbavá, Kristína Cafíková