

Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: prof. RNDr. Ľubomír Zelenický, CSc.	Evidenčné číslo projektu: LPP-0333-06
Názov projektu: <i>Objavme svet prírodných vied</i>	

Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:	Katedra fyziky Fakulta prírodných vied Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
	Katedra matematiky Fakulta prírodných vied Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
	Katedra chémie Fakulta prírodných vied Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
	Katedra botaniky a genetiky Fakulta prírodných vied Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
	Katedra geografie a regionálneho rozvoja Fakulta prírodných vied Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):	_____

Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:	_____

Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uved'te i publikácie prijaté do tlače): Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.	Valovičová, Ľ. – Hasprová, M. – Kramáreková, H. – Melušová, J.: Študijný program DISCI. In: <i>Nové metódy propagace prírodných věd aneb věda je zábava</i> : sborník příspěvků. Olomouc: Univerzita Palackého, 2007. ISBN 978-80-244-1808-7. s. 62-63.
	Valovičová, Ľ. - Šimková, S. - Jakab, I. – Hasprová, M. – Strejček, F. – Vasková, V.: 1. Celoslovenská detská vedecká konferencia. In: <i>Nové metódy propagace přírodních věd aneb věda je zábava</i> : sborník příspěvků. Olomouc: Univerzita Palackého, 2007. ISBN 978-80-244-1808-7. s. 127-128.
	Jakabová, S. – Jakab, I. – Valovičová, Ľ.: Projektové vyučovanie na príklade monitoringu vodného toku. In: <i>Nové metódy propagace přírodních věd mezi mládeží aneb věda je zábava</i> . Univerzita Palackého, Olomouc. 2008, s. 131-133, ISBN 978-80-244-2127-8.
	Melušová, J. – Švecová, V. – Varga, M. – Vidermanová, K. Detská univerzita – nástroj na popularizáciu (nielen) matematiky. In: <i>40. konferencia slovenských matematikov. Zborník príspevkov zo 40. konferencie slovenských matematikov konanej v Jasnej pod Chopkom 27. – 30. novembra 2008</i> . Žilina: EDIS – vydavateľstvo Žilinskej univerzity. s. 33, ISBN 978-80-8070-928-0.
	Valovičová, Ľ. – Zelenický, Ľ.: Objavme svet prírodných vied na FPV UKF v Nitre. In: <i>Vyučovanie fyziky vo svetle nových poznatkov vedy = Physics education in the light of new scientific knowledges : zborník referátov zo XVI. medzinárodnej konferencie DIDFYZ 2008. Račkova dolina, 15. - 18. októbra 2008</i> . Nitra: UKF, 2009. s. 492- 497. ISBN 978-80-8094-496-4.

V čom vidíte uplatnenie výsledkov projektu:

Projekt vytvoril možnosť priamej interakcie medzi odbornou vedeckou problematikou a laickou verejnosťou. Práve neštandardné predstavenie vybraných problematík z oblasti prírodných vied napomôže zvýšiť záujem o príslušnú vednú oblasť. Nezanedbateľnou položkou jednotlivých seminárov bolo tiež efektívne spojenie teórie s praxou.

Zapojení žiaci a študenti získali nové poznatky zo špeciálnych oblastí jednotlivých vedeckých disciplín (napr. z chémie sa semináre zameriavali na potravinársku chémiu, otázky výživy a praktické overovanie prítomnosti vybraných zložiek požívatín, prípadne aditívnych látok v potravinách, v podmienkach exteriéru bola sprístupňovaná problematika environmentálnej chémie prostredníctvom sledovania vlastností vybraných zložiek prostredia - voda, pôda).

Na základe veľmi pozitívnej odozvy zo strany zapojených žiakov a študentov by sa malo u prírodovedných predmetov zdôrazniť, že majú experimentálny základ, a využiť práve atraktivitu vlastného bádania žiakov pre zlepšenie postavenia prírodovedných predmetov a ich uznania v našej spoločnosti.

Výsledky projektu budú uplatnené v ďalšej vedeckej a edukačnej činnosti – odskúšané aktivity môžeme prezentovať v kurzoch pre ďalšiu prípravu učiteľov, v pokračujúcej krúžkovej činnosti pre žiakov ZŠ a študentov SŠ i pri riešení nových projektov FPV. Napr. COMPASS - Common problem solving strategies as links between mathematics and science (COMENIUS) alebo PRIMAS (7RP). Laboratórne postupy uplatnené v projekte pre mladšie kategórie študentov budú aplikované pri propagácii nielen našich pracovísk, ale aj pri propagácii vedeckej činnosti v oblasti prírodných vied.

Formy a metódy práce so žiakmi evaluované v projekte obohacujú súčasné pedagogické metódy a sú vhodným nástrojom pri zvyšovaní záujmu mladej generácie o prírodovedné štúdiá.

Obsah jednotlivých aktivít vytvára priamy vzťah medzi obsahom vyučovania prírodovedných disciplín a prvkami reálneho života človeka. Mnohé časti mali súčasne silný environmentálny podtext.

Charakteristika výsledkov

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - slovensky:

Počas riešenia projektu bolo do priamych projektových aktivít zapojených 297 žiakov základných a študentov stredných škôl, z toho 159 študentov študijného programu DISCI, 138 žiakov základných škôl sa zúčastnilo letného pobytového tábora *Príroda známa neznáma*. Okrem priamych aktivít sa mohli žiaci a študenti z nitrianskeho regiónu zúčastniť aj popularizačných prednášok z rôznych prírodovedných oblastí. Prednášok sa zúčastnilo 431 účastníkov.

Z výsledkov realizovaných vstupných a výstupných dotazníkov vyplýva, že nami zvolená forma propagácie prírodných vied sa žiakom a študentom páčila, prehĺbila ich pozitívny vzťah k prírodovedným predmetom a pomohla im nadobudnúť vedomosti a zručnosti, s ktorými by sa len ťažko mohli stretnúť v tradičnej školskej výučbe. V rámci priamych i nepriamych aktivít žiaci a študenti zistili, že prírodné vedy nás obklopujú a stretávame sa s nimi v každodennom živote. Napr. v rámci chémie mohli zistiť, aké všelijaké chemikálie obsahujú jednotlivé potraviny – boli konfrontovaní so zložením ich obľúbených sladkostí; na geografii sa oboznámili s dopadom konzumného životného štýlu na životné prostredie – zmeny počasia môžeme ovplyvniť svojim postojom k znečisťovaniu okolitej prírody; na fyzike so záujmom zisťovali aké rôzne fyzikálne experimenty uskutočňujú pri obyčajnej práci v kuchyni; na matematike zistili, že geometria je neoddeliteľnou súčasťou práce architektov.

Na poznatky z projektu nadviažeme v rokoch 2010 až 2012 projektom DISCI II., ktorý bude prebiehať odlišnou formou. Študenti budú omnoho bližšie k vedeckej práci, vyskúšajú si, aké je ťažké napísať záverečnú prácu. Na zvolených témach uvidia vzájomné prepojenie prírodovedných predmetov. Dúfame, že aj táto nová forma výučby sa stretne s takým veľkým záujmom a obľubou u študentov.

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - anglicky:

During the project 297 students of elementary and secondary schools took part in the direct project activities. Out of them 159 students were from the study program "DISCI" and 138 pupils of elementary schools participated in the summer camp "Priroda znama neznama" (Nature known and unknown). Besides the direct activities, pupils and students of the Nitra region could participate also in lectures popularizing various natural science areas. 431 participants took part in the lectures.

The results from the entrance and final question forms imply that pupils and students enjoyed the form of promotion of natural sciences that we had chosen, it deepened their positive attitude to natural science subjects, and helped them to acquire the skills and knowledge that they could hardly obtain from the traditional school education. Within the direct and indirect activities pupils and students found out that natural sciences are all around us and we meet them in every-day life. For example, chemistry enabled them to realize what diverse chemicals are contained in food products - they were confronted with the contents of their popular candies; geography enabled them to learn about the impact of consumer life style onto the environment (we can influence weather changes by our attitude to nature contamination); in physics they could realize what physical experiments are carried out in a regular kitchen work; mathematics enabled them to find out that geometry is a part of architects work.

In 2010 to 2012 we plan to continue in these results in the project DISCI II that will be carried out in a different form. Students will be much closer to scientific work and they will try out how difficult it is to write a thesis. They will observe mutual interconnection between individual natural science subjects within the chosen topics. We hope that this new form of learning will be also popular to such a great extent among the students as the old form.

Podpisom záverečnej karty riešiteľ vyjadruje svoj súhlas so zverejnením údajov v nej uvedených.

Podpis zodp. riešiteľa:

Dátum: 30.novembra 2009

Podpis štatutárneho zástupcu:

Pečiatka: