



## Záverečná karta projektu

Názov projektu

Evidenčné číslo projektu

**LPP-0195-07**

**Žilinská detská univerzita**

Zodpovedný riešiteľ **Peter Hockicko, PaedDr., PhD.**

Príjemca **Elektrotechnická fakulta, Žilinská univerzita**

### Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

1. Katedra fyziky, Elektrotechnická fakulta, Žilinská univerzita
2. Strojnícka fakulta, Žilinská univerzita
3. Stavebná fakulta, Žilinská univerzita
4. Fakulta prevádzky, ekonomiky, dopravy a spojov, Žilinská univerzita
5. Fakulta špeciálneho inžinierstva, Žilinská univerzita

### Názov a štát zahraničného pracoviska, ktoré spolupracovalo pri riešení

1. The Children Age University (Univerzita detského veku), Faculty of Science, Palacký University, tř. Svobody 26, 771 46, Olomouc, Czech Republic
2. Vienna University Children's Office, Lammgasse 8/4, A-1080 Vienna, Austria
3. Foundation of the Malopolski University for Children (Fundacja Malopolski Uniwersytet dla Dzieci), Trzebinia, Poland

### Udelené patenty/podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory, ktoré sú výsledkami projektu

- 1.
- 2.
- 3.

### Najvýznamnejšie publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu – uveďte aj publikácie prijaté do tlače

1. Kolektív autorov: Žilinská detská univerzita. Vydala ŽU v Žiline pre EF ŽU v EDIS – vydavateľstvo ŽU ako svoju 2412. publikáciu, jún 2007, s. 29 – 32, ISBN 978-80-8070-703-3
2. Hockicko, P.: Nontraditional Approach to Studying Science and Technology, Communications 3 (2010) 66-71, ISSN 1335-4205
3. Hockicko, P., Tarjániová, G., Müllerová, J.: How to attract the interest of school-age children in science. Proceedings of 16-th Conference of Czech and Slovak Physicists, September 8-11, 2008, Hradec Králové (2009), 394-399, ISBN 80-86148-93-9
4. Hockicko, P., Tarjániová, G.: A way how the interest in studying physics and technology

can be increased. Proceedings of the SEFI Conference Physics Teaching in Engineering Education PTEE 2009, Institute of Physics, Wroclaw University of Technology (2009), 189–192, ISBN 978-83-929400-0-5

5. Hockicko, P., Tarjániová, G.: The Role of Children's Universities in Increasing the Interest in Studying Science and Technology. Proceedings of the 3rd World conference on science and technology education ICASE 2010 Innovation in science and technology education: research, policy, practise, June 28 – July 2 2010, University of Tartu, Estonia, 259 – 264, ISBN 978-9985-4-0607-6

### **Uplatnenie výsledkov projektu**

Výsledky prieskumov realizovaných vrámci Žilinskej detskej univerzity boli prezentované na domácich a medzinárodných konferenciách a publikované v zborníkoch konferencií a časopisoch.

## **CHARAKTERISTIKA VÝSLEDKOV**

### **Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v slovenskom jazyku** (max. 20 riadkov)

Z výsledkov dotazníkov, ktoré deti po absolvovaní aktivity ŽDU vyplňali vyplynulo, že najväčšiu obľubu u nich zaznamenali laboratórne cvičenia. Preto považujeme za potrebné zvýšiť počet prezentovaných experimentov v primárnom vzdelávaní, ktoré by viedli k rozvoju detskej predstavivosti a tvorivosti. Prieskumy taktiež ukázali, že deti preferujú demonštrácie pred prednáškami, počítačmi a hrami. Nepochybne deti vo veku menej ako 10 rokov majú skrytý záujem o prírodné a technické vedy a mnohí z nich sa chcú stať vedcami. Avšak za niekoľko rokov počas štúdia na základnej škole sa situácia úplne zmení.

Deti sa s obľubou hrajú, vykonávajú experimentálne aktivity a nakoniec objavujú tajomstvá. Učia sa vykonávať vedecké experimenty a majú príležitosť porovnať ich prístup s prístupom skutočných vedcov na Detskej univerzite. Experimentálne aktivity v laboratóriách boli najvhodnejšie pre otázky typu „ako a prečo“ a diskusiu mladých vedátorov s učiteľmi a vedcami univerzít. Porovnanie učiteľských aktivít na základnej škole a na detskej univerzite ukázalo, že ak zmeníme metódu učenia, deti, ktoré mali isté edukačné aktivity „radi len niekedy“ (na ZŠ), zmenia svoj postoj na „máme ich radi vždy“ (na detskej univerzite). Tento prístup vo forme detských univerzít by mohol byť použitý v budúcnosti pri vytváraní pozitívneho vzťahu študentov k vedeckému a technickému vzdelávaniu.

### **Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v anglickom jazyku** (max. 20 riadkov)

The questionnaires show that the laboratory work was most enjoyed. It is highly necessary to increase the number of presented experiments and in this way to stimulate and develop the children's imagination and creativity. The children prefer demonstration ahead of lectures, computers, and games. Undoubtedly children of age under 10 have a genuine but hidden interest in natural and technical sciences - they want to become scientists and explorers. However, after several years of education at the elementary level, the situation completely changes.

Children like to play, carry out experimental activities, and finally discover secrets. They learned about their own abilities to perform scientific experiments and they had the opportunity to compare their approach with that of the real scientists in the Children's University. Experimental activities in the laboratories were highly suitable for "why and how" discussion of young scientists with the teachers. The comparison of the teaching activities at the primary school and at the CU's suggests that if we change the technique (the methods) of teaching, the children who "like it sometimes" (at elementary school) will "always like it" (at the Children's University). This approach could be used in order to create the positive relationship of students to science and technology education.

Svojím podpisom potvrdzujem, že údaje uvedené v záverečnej karte sú pravdivé a úplné a súhlasím s ich zverejnením.

**Zodpovedný riešiteľ**

PaedDr. Peter Hockicko, PhD.

V Žiline 08.04.2011

**Štatutárny zástupca príjemcu**

prof. Ing. Tatiana Čorejová, PhD.

V Žiline 11.04.2011

.....  
podpis zodpovedného riešiteľa

.....  
podpis štatutárneho zástupcu príjemcu