

Jak učíme učitele fyziky (v projektu Heuréka)



Irena Dvořáková
Vlachovice
14. – 17. října 2009



Základní charakteristika seminářů:

- dobrovolné
- velmi neformální
(bydlí se ve škole, každý ve svém spacáku)
- zdarma



Typy seminářů:

1. Semináře pro starší a pokročilé

- jaro 2008
Fyzikální procházka Prahou
- zima 2009
Ústav přístrojové techniky Brno
- jaro 2009
Fyzika a létání
(exkurze na sportovní letiště)



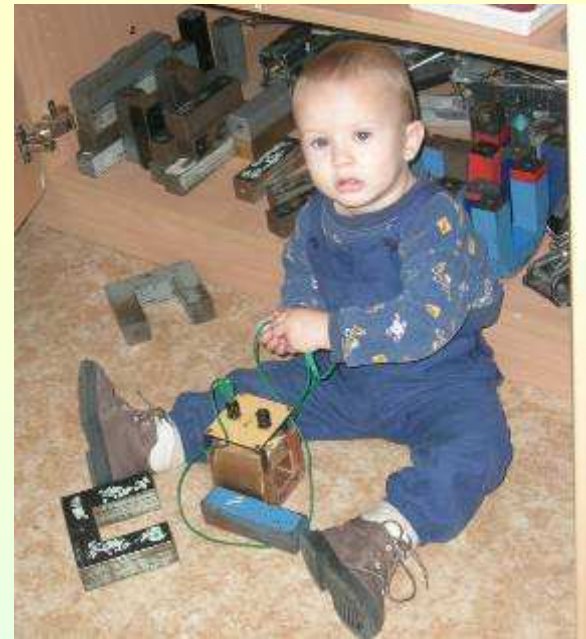
2. Regionální semináře

- Praha
(zima 2008 – Fyzika a chemie,
jaro 2009 – Meteorologie)
- Morava a Slovensko
(zima 2008 – Fyzika a člověk,
jaro 2009 - Meteorologie)



3. Semináře pro št'oury

V loňském školním roce proběhly dva semináře
(témata: střídavý proud a polovodiče)



4. Společný seminář v Náchodě

- účastníci ze všech typů škol
(letos 86 účastníků, z toho 7 ze zahraničí – Slovinsko, Holandsko, Ukrajina, USA)
- formou dílen
(letos 18 dílen, každá se několikrát opakovala, 3 dílny vedené cizinci v angličtině)
- neformální
(stejně jako ostatní semináře)
- zdarma
(stejně jako ostatní semináře)



Přehled dílen

- A. Kazachov – *Úžasně srážky (angl.)*
- M. Bittner – *Nanovlákná*
- M. Konečný – *Co je to luminiscence?*
- Z. Rakušan, M. Kučera – *Zvukové hračky a hudební nástroje*
- P. Böhm, J. Jermář – *První krůčky s Vernier LabQuestem*
- Z. Polák – *Elektrické obvody s polovodiči*
- J. Reichl – *Kinematika netradičně*
- A. Marenčáková, V. Kárászová – *Štatistika vo fyzike*
- L. Dvořák – *Náboje, kam se podíváš*
- Z. Drozd – *Pokusy jako zdroj a řešení problémů*
- I. Vlachynská, Z. Kielbusová – *Netradiční pokusy s podtlakem*
- V. Pazdera – *Luxmetr z fotorezistoru*
- P. Žilavý – *Jedna fáze, druhá fáze, třetí pěkně vedle ní...*
- K. Lipertová – *Fyzikální a matematické blbinky*
- S. Faletič – *Tenisové podání rychloběžnou kamerou (angl.)*
- Z. Koupilová – *Co nám mohou prozradit hmotnosti izotopů?*
- E. Renes, A. Vorselman – *Určení Stefan-Boltzmanovy konstanty (angl.)*
- V. Koudelková – *Jak na wiki*



Kdo je v Heuréce?

Na dotazník na jaře 2009 odpovědělo 62 z 98 oslovených učitelů:

<i>Jaké žáky učíte?</i>	<i>12-15 let</i> 28	<i>12-18 let</i> 14	<i>15-18 let</i> 14	<i>> 18 let</i> 6
<i>Jak dlouho se účastníte Heuréky?</i>	<i>1-3 let</i> 27	<i>4-6 let</i> 15	<i>7-10 let</i> 12	<i>> 10 let</i> 8
<i>Účast na seminářích byla užitečná pro mne jako pro člověka</i>	<i>Velmi souhlasím</i> 44	<i>souhlasím</i> 18	<i>nesouhlasím</i> 0	<i>Velmi nesouhlasím</i> 0
<i>Účast na seminářích byla užitečná pro mne jako pro učitele</i>	<i>Velmi souhlasím</i> 53	<i>souhlasím</i> 9	<i>nesouhlasím</i> 0	<i>Velmi nesouhlasím</i> 0

A co o ní účastníci říkají?

„Čím pro vás je (či byla) Heuréka?“

- Druhou, a mnohem lepší pedagogickou fakultou.
- V průběhu Heuréky jsem poprvé poznala lidi, kteří dělají fyziku rukama a ne čísla.
- Heuréka změnila mé fyzikální myšlení a dává mi pocit, že existuje racionální lidství.
- Objevila jsem, co vlastně je fyzika.
- Zázrakem, hlubším fyzikálním poznáním – vzděláváním
- Já jsem tu pro žáky a Heuréka je pro mě.
- Heuréka mě vyléčila z pedagogické krize, díky za to.
- Nabíjanie sa novou energiou, novými aktivitami. Nechcem skostnatieť, ani vyhorieť, ani zostárnuť a v tom mi Heuréka pomáha.

A proč vám to všechno povídám?

5. Učitelská školka:

V Praze máme za sebou první rok čtvrtého běhu učitelské školky...



... a už mám zájemce na příští rok.

Nechcete se přidat?

Co to obnáší?

- Ochotu strávit během dvou let 8-10 víkendů v Praze
- Ochotu se učit a přemýšlet nad zdánlivě jednoduchými problémy.
- Ochotu připustit a přiznat si vlastní chyby a neznalosti ve společnosti podobně chybujeících a neznalých kolegů.
- Mít možnost setkávat se se stejně „postiženými“ kantory, které jejich práce přes všechny problémy stále ještě baví.
- Dostat zdarma veškeré metodické materiály, sbírku úloh, náměty na laboroky, atd. a naopak svoje materiály nabídnout kolegům.

Uvažujete o Heuréce, ale ještě byste se chtěli dozvědět víc?

- Zeptejte se těch, co na semináře jezdí (a jsou tady přítomni).
- Podívejte se na naše webové stránky <http://kdf.mff.cuni.cz/heureka/>
- Přijed'te se podívat do Náchoda 1.– 3. října 2010
- A samozřejmě – ptejte se nás.

Děkuji za pozornost

Irena Dvořáková

irena.dvorakova@mff.cuni.cz

Leoš Dvořák

leos.dvorak@mff.cuni.cz