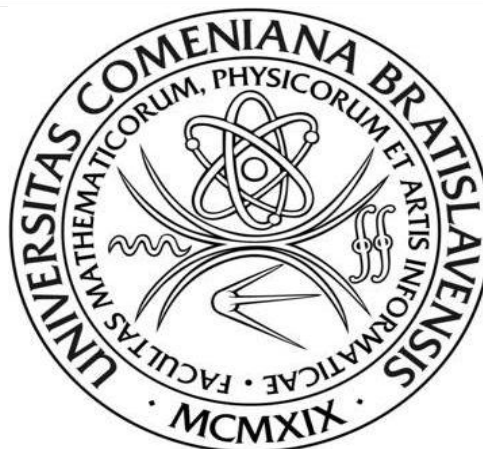
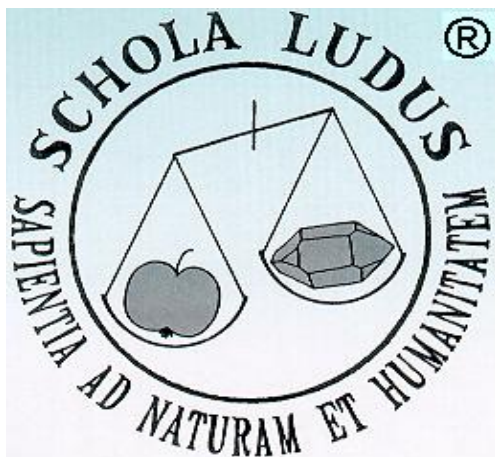


# Tvorivé objavovanie Do vedy až po uši!

**Ponuka pre mimobratisklavské školy**



NÁRODNÉ CENTRUM  
PRE POPULARIZÁCIU VEDY A TECHNIKY  
V SPOLOČNOSTI



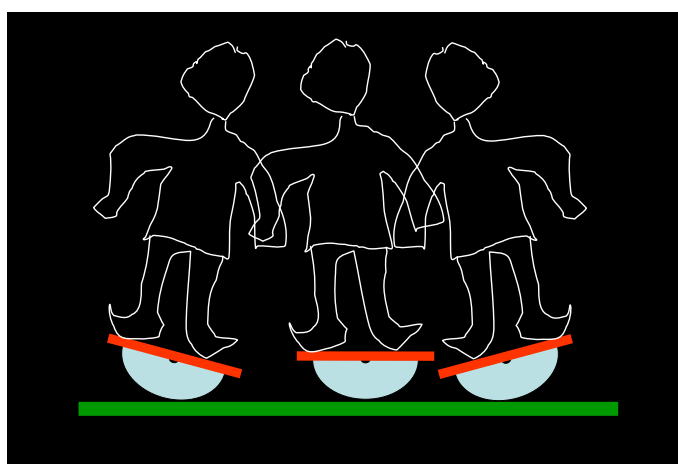
**SCHOLA LUDUS - Centrum pre podporu výchovy k vede a rozvoj celoživotného neformálneho vzdelávania na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave**

# Tvorivé objavovanie Do vedy až po uši!

**Ponuka pre mimobratislavské školy**

1.8.2009

*Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti a SCHOLA LUDUS pripravujú blok štyroch výjazdov so vzdelávacím vedecko-popularizačným modulom*



*s (prednostne) fyzikálnou témou*

## **ŤAŽISKO v POHYBE.**

*Aj Vy – Vaša škola sa môže stať na celých 5 dní  
ŤAŽISKOM moderného originálneho  
pro-vedeckého učenia a poznávania.*

*Ťažisko, to nie je len hmotný stred sústavy, ku ktorému sa vyhodnocuje vyváženosť sústavy. Poloha ťažiska v sústave spolurozhoduje o tom, ako sa sústava hýbe, ako zaujímavo sa vyvíja jej zložitý (mechanický) pohyb a aj o tom, ako sa sústava brzdí a ničí...  
Aj každá myšlienka, učenie a poznávanie má svoje ťažisko!*

Program vzdelávacieho populárno-vedeckého modulu SCHOLA LUDUS ŤAŽISKO je prednostne určený pre žiakov stredných škôl. V prípade záujmu je možné realizovať upravenú verziu aj pre žiakov základnej školy.

Učiteľský seminár v Bratislave na FMFI UK

27.08.2009

Moduly v mimobratislavských školách

5. – 9.10.2009

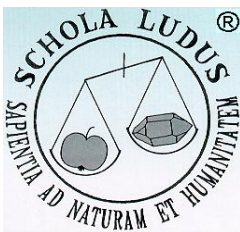
19. – 23.10.2009

9. – 13.11.2009

23. – 27.11.2009

**Realizácia programu je pre školy vo vyššie uvedených termínoch bezplatná.**

Bližšie informácie tel.: 02/602 95 412 [schola@fmph.uniba.sk](mailto:schola@fmph.uniba.sk) [www.scholaludus.sk](http://www.scholaludus.sk)



## Vzdelávacie moduly SCHOLA LUDUS

**SCHOLA LUDUS** Centrum pre podporu výchovy k vede  
a rozvoj celoživotného neformálneho vzdelávania,  
Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK v Bratislave  
02/602 95 412 [schola@scholaludus.sk](mailto:schola@scholaludus.sk) [www.scholaludus.sk](http://www.scholaludus.sk)

Vzdelávacie moduly SCHOLA LUDUS sú intenzívne živé programy k vybranej téme realizované Projektovou skupinou SCHOLA LUDUS zložené z niekoľkých za sebou nasledujúcich častí:

1. Celodenný odborný-metodický seminár pre učiteľov - úvod do pro-vedeckého učenia SCHOLA LUDUS; príprava učiteľa na vzdelávací modul
2. Program pre triedy - vedecké divadielko ako motivácia k problematike; **interaktívna výstava** ako stimulácia žiakov k experimentovaniu; **tvorivo-objavné dielne** k rozvoju pro-vedeckého učenia; **poznávacia hra** aj ako kontrolovaná spätná väzba pre učiteľa
3. Mimoškolský program - **interaktívna výstava pre verejnosť**
4. Post modulový program - súťaž pre žiakov- záujemcov; dotazníky pre učiteľov



Michael Parkes: Žonglér (1985), olej na dreve, 110 cm x 90 cm

Obsah vzdelávacích modulov, uplatňovaná pro-vedecká metodológia a formy učenia boli vyvinuté v rámci Projektovej skupiny SCHOLA LUDUS. Autorkou teórie pro-vedeckého učenia je RNDr. Katarína Teplanová, PhD., samostatná vedecká pracovníčka Fakulty matematiky fyziky a informatiky Univerzity Komenského. Projektová skupina SCHOLA LUDUS má akreditáciu MŠ SR na vzdelávacie kurzy pre učiteľov. Bližšie o SCHOLA LUDUS viď. [www.scholaludus.sk](http://www.scholaludus.sk).

## **Spôsob realizácie vzdelávacích modulov SCHOLA LUDUS**

Celodenný odborný-metodický seminár pre učiteľov sa realizuje pre učiteľov fyziky, matematiky, prípadne ostatných prírodovedných predmetov zo všetkých škôl prihlásených do programu. Učitelia dostanú metodický materiál, ktorý môžu uplatniť aj v ďalšej výučbe.

Program pre žiakov sa na školách realizuje v priebehu 3-5 dní, podľa počtu žiakov.

### Vedecké divadielko (45 minút)

Realizuje sa spoločne pre všetkých účastníkov programu v daný deň, v dostatočne veľkej miestnosti s (pomerne) dobrou akustikou a čiastočným zatemnením (napr. v telocvični, jedálni, spoločenskej miestnosti). Predstavenie realizujú pracovníci projektovej skupiny SCHOLA LUDUS.

### Interaktívna výstava (45 minút)

Výstavu navštevujú žiaci po triedach. Inštalácia je vhodná vo väčšej miestnosti - v školskom klube, vo väčšej triede a pod.. Časť exponátov sa dá umiestniť aj na školské lavice. Výstavu nainštalujú a deinštalujú pracovníci projektovej skupiny SCHOLA LUDUS.

### Tvorivo – objavné dielne (45 – 90 minút) sa realizujú so skupinami žiakov - triedou.

Realizujú ich pracovníci projektovej skupiny SCHOLA LUDUS. Celkovo je možné realizovať za deň maximálne 3 tvorivé dielne. K tvorivo-objavnej dielni sú pripravované pracovné listy pre žiakov.

### Poznávacia hra (45 minút)

Hru zabezpečuje učiteľ podľa návodu SCHOLA LUDUS, resp. pracovník SCHOLA LUDUS.

Súťaž a dotazníky sa realizujú 3-6 mesiacov po realizácii modulu prostredníctvom Internetu.

Interaktívna výstava inštalovaná k modulu na 5 dní je v poobedňajších hodinách prístupná verejnosti. (Žiaci, ktorí absolvovali program prichádzajú často na výstavu v sprievode súrodencov, rodičov a pod. a radi spolupracujú aj ako animátori pre žiakov, ktorí nie sú zaradení do programu.) V prípade záujmu je možné si inštaláciu výstavy predĺžiť za poplatok 1000 € / (30 126,-Sk) za každý ďalší týždeň v nadväznosti na modul. (Poplatok môže byť uhradený zo vstupného.)

Do programu na jednom mieste realizácie sa môžu zapojiť aj viaceré školy. Partnerom pre program je škola/externá inštitúcia, v ktorej prebehne realizácia programu.

Podrobná organizácia realizácie vzdelávacieho modulu na škole (prípadne v kultúrnom dome) je predmetom dohovoru vedenia školy s realizátormi v priebehu dvoch týždňov pred vlastnou realizáciou.

**Vzdelávacie moduly SCHOLA LUDUS** boli v rokoch 2006-2008 realizované pre žiakov základných a stredných škôl v rámci projektu „Veda hrou“ s podporou Európskeho sociálneho fondu pre 5648 žiakov a 149 učiteľov zo 45 základných škôl Trnavského, Nitrianskeho a Trenčianskeho samosprávneho kraja:

V spolupráci so SŠU Hurbanovo v kultúrnom dome v Hurbanove pre 11 škôl z Hurbanova a okolia:

- ZŠ Sv. Peter
- ZŠ J. Kossányiho s VJM, Sv. Peter
- ZŠ Pribeta
- ZŠ s VJM, Pribeta
- ZŠ Hurbanovo
- ZŠ a MŠ A. Fesztyho VJM Hurbanovo
- ZŠ Dulovce
- ZŠ Imeľ
- ZŠ Nesvady
- ZŠ s VJM, Nesvady
- ZŠ Veľké Lovce

Na ZŠ Komenského v Komárne pre 8 škôl z Komárna a okolia a z Nových Zámkov:

- ZŠ Komenského Komárno
- ZŠ Pohraničná, Komárno
- ZŠ Rozmarínová, Komárno
- ZŠ s VJM Ulica práce, Komárno
- ZŠ s VJM Eötvösa, Komárno
- ZŠ s VJM M. Jókaiho, Ulica mieru, Komárno
- SCŠ s VJM Marianum Ul. biskupa Királyja, Komárno
- ZŠ Mostná, Nové Zámky

Na ZŠ Komenského v Kolárove pre 5 škôl z Kolárova a okolia:

- ZŠ Komenského, Kolárovo
- ZŠ M. Korvína s VJM, Kolárovo
- ZŠ F. Rákocziho s VJM, Kolárovo
- Cirkevné gymnázium Panny Márie s VJM, Kolárovo
- ŠZŠ Lesná, Kolárovo

V Spolupráci so ŠÚ Zlaté Moravce na ZŠ Mojmirova pre 11 škôl zo Zlatých Moraviec a okolia:

- ZŠ Mojmirova, Zlaté Moravce
- ZŠ Robotnícka, Zlaté Moravce
- ZŠ Pribinova, Zlaté Moravce
- ZŠ sv. Don Bosca, Zlaté Moravce
- ZŠ Tekovské Nemce
- ZŠ Jedľové Kostolány
- ZŠ Obyce
- ZŠ Volkovce
- ZŠ Štefana Moyzesa, Tesárske Mlyňany
- ZŠ Sľažany
- ZŠ V. Šimka, Žitavany

Na ZŠ Východná Trenčín pre 4 školy z Trenčína:

- ZŠ Východná, Trenčín
- ZŠ L. Novomeského, Trenčín
- ZŠ Kubranská, Trenčín
- Gymnázium L. Štúra, Trenčín

Na ZŠ K. Mahra pre 5 škôl z Trnavy:

- ZŠ Gorkého, Trnava
- ZŠ Atómová, Trnava
- ZŠ K. Mahra, Trnava
- ZŠ 9. Mája Trnava
- ZŠ Limbova Trnava
- Na ZŠ Vajanského Skalica pre 1 školu

