

Interaktívne demonštračné experimenty

INOVATÍVNE METÓDY VO VYUČOVANÍ PRÍRODNÝCH VIED

IDE - aktívne zapojenie študenta do prednášky – interaktivita

interaktivita počas prednášky zabezpečená niekoľkonásobným opakovaním nasledovného cyklu:

- Popis jednoduchého experimentu (demonštrácie) a jej predvedenie učiteľom bez zobrazení dát v číselnej alebo grafickej forme.
- Zápis vlastných predpovedí (hypotéz) študentmi vo forme predikčného listu, ktorý študent odovzdáva po prednáške a učiteľovi slúži ako spätná väzba
- Diskusia o predpovediach medzi študentmi v malých skupinách, keď si študenti navzájom zdôvodňujú svoje hypotézy (tzv. Peer instruction)
- Reálna demonštrácia a výpis výsledkov v grafickej alebo číselnej forme s využitím počítača a projektora
- Konfrontácia hypotéz s výsledkami demonštrácie, zápis výsledkov vo forme výsledkového listu, ktorý študentom slúži ako záznam poznatkov z prednášok

ROVNOMERNÝ POHYB ČLOVEKA

- *Materiály pre študenta:*

Predpoved'ový hárok (odovzdáva späť)

výsledkový hárok (necháva si)

- *Materiály pre učiteľa:*

metodický návod,

aktivity + výsledky v prostredí IP COACH

počítačom podporované laboratórium

Použitá literatúra:

- Bremen H.P.: Didactic guidelines for a universal, open, and user-friendly BML-system
- Sokoloff R., Thornton K.: The physics teacher, „Using ILD´s to Create an Active Learning Environment“
- <http://www.cma.science.uva.nl/english/index.html>
- http://www.ddp.fmph.uniba.sk/~hola/index_file/c5/



Gymnázium Jána Adama Raymana, Mudroňova 20, 081 93 Prešov

*tel.: 051/77 11 600, fax: 051/77 11 655,
email: skola@gjar-po.sk, internet: www.gjar-po.sk*



Agentúra
Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR
pre štrukturálne fondy EÚ



Európska únia
Európsky sociálny fond



Učíme sa pre život, 1. 10. 2009

Kód ITMS projektu: 26110130243

Spracovala: Mgr. Zuzana Mackovjaková