



Pohádková fyzika

JITKA HOUFKOVÁ

KDF MFF UK Praha

Pohádková fyzika

- workshopy pro mateřské školky a dětské skupiny
- od roku 2008



Vlachovice 2013



- většina učitelek v MŠ nemá přírodovědné vzdělání ani zkušenosti s děláním pokusů
- pokud se ve školce dělají přírodní vědy, je to většinou biologie



Struktura workshopů

- interaktivní, založené na hands-on experimentech, pozorování a diskuzi s dětmi
- probíhají ve školce, za přítomnosti učitelek!
- jednorázová setkání nebo série setkání
- jedno setkání 30 až 40 minut



Vlachovice 2013



Hlavní témata

- vzduch a jeho vlastnosti, voda a její vlastnosti, optika, teplo, magnetismus a elektřina, tření
- některá témata v rámci jednoho setkání, některá během více setkání



Vlachovice 2013



Aktivity po setkání

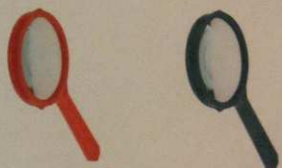
- ve školce: kreslení obrázků s pokusy, které se dětem nejvíce líbily
- po školce: vyprávění rodičům, sourozencům,... o tom, co jsme dělali a vlastní pokusničení doma

Pohádková fyzika

Vážený rodiče,
Vaše děti se dnes zúčastní programu **Pohádková fyzika**, jehož tématem jsou „**lupy a zrcátka**“.

Prozkoumáme:

- Co dokáže lupa (spojná čočka)
 - Podíváme se na věci kolem nás zvětšovací sklíčkem - lupou
 - Promítneme si lupou na zeď svítící žárovku (bude-li svítit sluníčko, tak okno)
- Co umíme se zrcátka
 - Jak vypadá náš obraz
 - Světelné „prasátko“ na zdi
 - „Prasátko“ přes dvě zrcátka
 - Periskop a odrazka
 - Válcové zrcátko – zdeformovaný obraz
- Kouzelné obrázky
 - Kočkopes – pohled z různých stran
 - Pohyblivé obrázky



Úkolem dětí teď je povědět o všem, s čím jsme si hráli, rodičům a sourozencům, a namalovat o tom obrázky.

Lektorkou programu **Pohádková fyzika** ve Vaší školce je již od roku 2008 **RNDr. Jitka Houfková, Ph.D.** z Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy. Budete-li mít Vy či Vaše děti k programu nějaké dotazy, neváhejte jí kontaktovat, nejlépe e-mailem na adrese: jitka.houfkova@mff.cuni.cz.

Těším se na další setkávání s vašimi dětmi,

Jitka Houfková



Vlachovice 2013

Důvody pro kreslení obrázků

- pro děti: upevnění nových poznatků, námět pro povídání si s rodiči
- pro lektory: zpětná vazba, informace o tom, co děti zaujalo nejvíce a jak tomu porozuměly, zdroj pro další výzkum a vylepšování programu

Pohádková fyzika

- Co dokáže lupa (spojná čočka)
 - Podíváme se na věci kolem nás zvětšovacími sklíčkem - lupou
 - Promítneme si lupou na zeď svítící žárovku (bude-li svítit sluníčko, tak okno)
- Co umíme se zrcátky
 - Jak vypadá náš obraz
 - Světelné „prasátko“ na zdi
 - „Prasátko“ přes dvě zrcátka
 - Periskop a odrazka
 - Válcové zrcátko – zdeformovaný obraz
- Kouzelné obrázky
 - Kočkopes – pohled z různých stran
 - Pohyblivé obrázky

Pokus	Berušky	Sluníčka	Kořata	Medviďata
Lupa <i>berušky</i> <i>sluníčko</i>				
Lupa - zvětšování				
Lupa - promítání				
Zrcátko - obraz				
Prasátko				
Prasátko přes dvě zrcátka				
Periskop				
Odrazka				
Válcové zrcátko				
Kočkopes				
Pohyblivé obrázky				
<i>ja</i>				
<i>nerozdíly</i>				



Děkuji za pozornost



jitka.houfkova@mff.cuni.cz

Vlachovice 2013