



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

FYZIKA

Elektrování těles

6. ročník

13. 9. 2012

Autor: Mgr. Dana Kaprálová

*Zpracováno v rámci projektu „Krok za krokem na ZŠ Želatoňská ve 21. století“
registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3443*

Projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Informace o projektu

Název projektu: Krok za krokem na ZŠ Želatovská ve 21. století

Registrační číslo: CZ.1.07/1.4.00/21.3443

Příjemce: Základní škola, Přerov, Želatovská 8

Anotace:

Žáci se seznamují s elektrickými vlastnostmi látek.

Elektrování těles při vzájemném dotyku

Při česání se vlasy přitahují k hřebenu, polyethylenový sáček se nechce oddělit od skleněné desky, proč se nám lepí kalhoty nebo sukně na nohy, proč hřeben, kterým se učešeme, přitahuje kousky papíru nebo pramínek vody?



Všechny tyto jevy znali lidé už ve starověku, ale neuměli si je vysvětlit.

Souvisí s elektrickými vlastnostmi látek a jejich tajemství bylo odhaleno až později, když se podařilo odhalit atom a jeho vlastnosti.

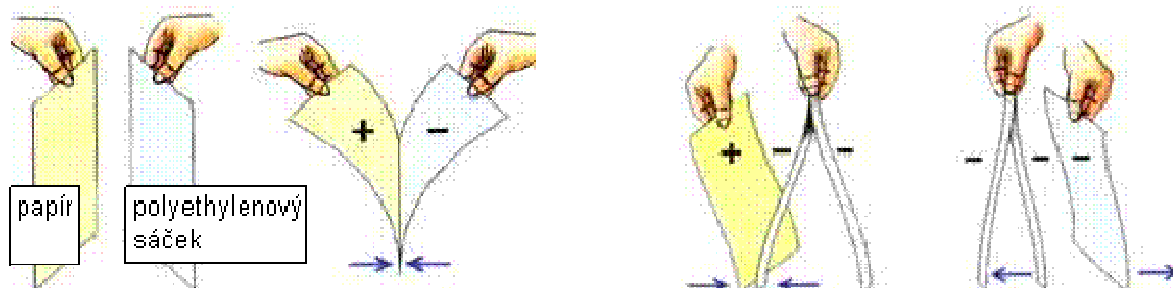
Další pokus:

Potřeby: igelitový sáček, tenký list papíru, proužek z igelitového sáčku

Provedení a pozorování:

1. Přehněte igelitový proužek uprostřed a přetřete jej mezi prsty proužky se **odpuzují**
2. List papíru a sáček se nepřitahují. Jestliže přetřeme několikrát list papíru sáčkem sáček a list se přitahují.
3. Třením se papír a sáček elektrovaly.
4. Síla, kterou se přitahují, se nazývá elektrická síla.
5. Víme, že náboj elektrovaného polyethylenového proužku je záporný.

Polyetylénový sáček a papír:



Platí:

- Při vzájemném tření dvou těles z různých látek se mohou tělesa **zelektrovat**.
- Elektrovaná tělesa se vzájemně **přitahují** (mají navzájem nesouhlasné náboje) nebo **odpuzují** (mají souhlasné náboje).
- Okolo každého elektrovaného tělesa je elektrické pole.
- V elektrickém poli působí na zelektrovaná tělesa přitažlivá nebo odpudivá elektrická síla.