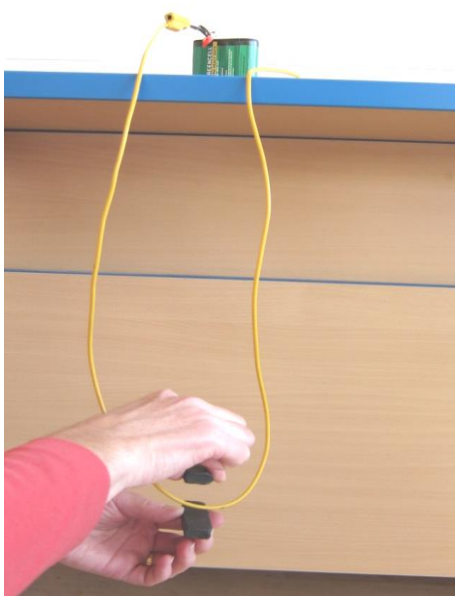


# Elektromagnetismus 2

## Úkoly:

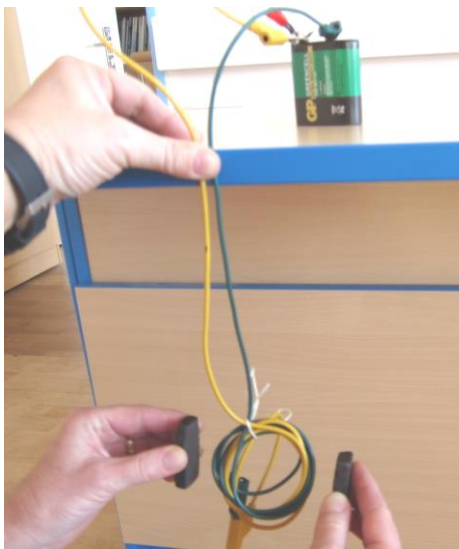
1. Připojte konec vodiče k jednomu pólu baterie, smyčku vodiče nechte volně viset dolů z lavice. Jeden z vás si vezme magnety a přidrží je u visící smyčky tak, aby se přitahovaly a vodič procházel mezerou mezi nimi. Druhým koncem vodiče se druhý žák bude krátce cca **po dobu 1 sekundy** dotýkat druhého pólu baterie (doporučuji prstem přidržet části vodiče, které se dotýkají hrany lavice, aby se zamezilo mechanickému pohybu vodiče způsobenému pohybem ruky). Změňte póly obou magnetů, potom změňte polaritu baterie a pozorujte chování vodiče v těchto obměnách experimentu.

Pozorujte chování vodiče a запиšte své pozorování do sešitu.



Obr. 1. Uspořádání experimentu – vodič a magnety

2. Požádejte učitele o kontrolu vašeho pozorování.
3. V dalším experimentu si z jednoho nebo několika vodičů namotejte cívku (závity můžete svázat provázkem) a opět ji nechte volně viset z lavice dolů. Jeden konec vodiče připojte k baterii. K cívce „z boku“ přiložte dva magnety, které se přitahují. Pozorujte a запиšte chování cívky, když se **krátce** (cca po dobu 1 sekundy) dotknete druhým vodičem druhého pólu baterie. Změňte polaritu baterie a potom také póly magnetu. Zapište své pozorování.
4. Z toho, co víte o vlastnostech magnetického pole cívky, se pokuste vysvětlit chování cívky v magnetickém poli dvou magnetů.



Obr. 2. Uspořádání experimentu – cívka a magnety

5. Požádejte učitele o kontrolu vašich závěrů.
6. Od učitele dostanete k dispozici nějaké přístroje, které využívají vzájemného působení magnetů a vodičů s proudem. Prozkoumejte a zapište jejich principy a funkci.
7. Požádejte učitele o kontrolu vašich pozorování.