

P24 1910 - Projektové odpoledne

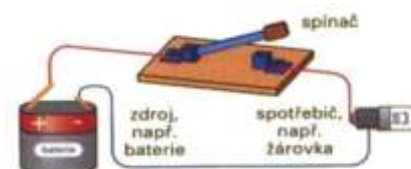
čtvrtek 17. 10. 2019 od 14:00

Elektřina a magnety

Jednoduchý elektrický obvod

Pro sestavení jednoduchého elektrického obvodu potřebujeme **zdroj napětí, vodiče, spínač** a **spotřebič**.

Všechny tyto části se mohou svým vzhledem velmi lišit.



Jednoduchá zkoušečka

Vždycky se může stát, že nějaká součást obvodu nefunguje. Základem úspěchu je rychle najít, která.

Postavíme velice **jednoduchou zkoušečku**, která nám odhalí **vadný spotřebič, vodič nebo zdroj**.

Zároveň ji můžeme použít pro základní rozdělení vzorků **na vodiče a nevodiče**.

Stavebnice – klasická Jandova, Voltík, iTriangle...

Prohlédneme si různé **stavebnice** a zkusíme sestavit **obvod s žárovkou, motorem a bzučákem**.



Elektrické pomůcky a hračky

Na principu jednoduché **svítilny** je založen **brouček**, se kterým můžeme **hledat vodivé materiály**.

Všichni jsme někdy pracovali s elektrickou **násobilkou** – ale pamatujeme si ještě, jak to fungovalo?

Magnety

Magnety mohou vypadat různě.

Známe **kotoučky** z nástěnky, **ploché destičky** s obrázky z ledničky, školní **tyčové** nebo **podkovovité** magnety. Existují však také magnety ve tvaru **koule** nebo třeba **magnetická kapalina**. Magnetické pole je i kolem Země.



Co mají všechny typy magnetů společné a v čem se liší? Jak lze zobrazit jejich **magnetické pole**?

Magnety pro zkoumání a na hraní

- Sestavíme **kompas** a **model závodní dráhy**.
- Prohlédneme si **stavebnice** magnetické pyramidy a krychle (NeoCube).

Shrnutí

Zopakujeme si základní pokusy s elektřinou a magnety.

Vyzkoušíme různé stavebnice a několik zajímavých hraček.