

P24 1811 - Projektové odpoledne

POZOR – Změna: čtvrtek 22. 11. 2018 od 14:00

Přeměny energií

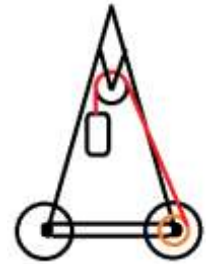
Energii nelze vyrobit z ničeho. Nelze ji ani zničit. Jednu formu energie můžeme ale přeměnit v jinou.

Poloha – pohyb

Závaží roztáčí kola

Abychom roztáčeli kola vozítka, můžeme použít *Merkur, Lego* (nebo nějakou jinou stavebnici)

Potřebujeme závaží, které přitahuje k zemi gravitační síla a převod na kola.



Pohyb – elektřina

Princip vodní / větrné elektrárny

Voda nebo vítr roztáčí lopatky – přes motor rozsvítíme žárovku.

Použijeme *staré Lego Mindstorms* a žákovskou *elektrickou stavebnici* pro 1. stupeň.

Větrník

Vyzkoušíme konstrukci z *Lego Jednoduché a hnané stroje*.



Chemie – elektřina

Voltův sloup

Základem elektrického článku je chemická reakce.

Prozkoumáme ji v *papírové verzi* (samozřejmě s nezbytnými Cu a Zn)...



Elektřina z citronu

... a v *ovocné verzi*.

Elektrické napětí můžeme indikovat rozsvícenou *LED diodou*, *voltmetrem*, *senzorem iTriangle* i *PASCO*.



Světlo – pohyb

Fotovoltaická elektrárna

Pokud bude *svítit sluníčko*, roztáčí nám elektřina **motor** a rozsvítí **žárovku**.

Tuto energii můžeme uchovat v **kondenzátoru** a použít, až bude zataženo.

Shrnutí

Vyzkoušíme různé **přeměny energie** a všechny **stavebnice** a **měřící systémy**, které jsme dosud poznali i několik dalších.