

## Metodický návod na praktické hledání těžiště

U nepravidelných těles vyhledáváme těžiště zkusmo. Za prvé můžeme těleso podírat v různých místech tak, aby zůstalo v klidu nebo jako v našem případě budeme hledat stabilní polohu tělesa či těžiště různým rozkládáním a posunováním „hmoty“ tělesa.

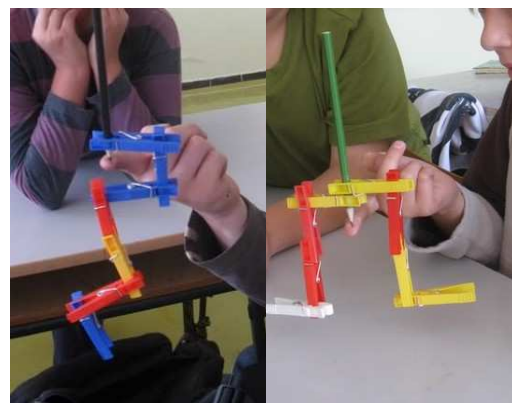
### Kolíčková stavebnice a balancující tužka

#### Pomůcky

balíček kolíčků na prádlo, obyčejné tužky různých délek, černá část z CD obalu

#### Postup

- rozdáme žákům kolíčky a zadáváme jim úkoly tohoto typu: např.:
  - vybalancujte tužku pomocí 2 kolíčků, 3 kolíčků, ...
  - postavte tužku na hrot do vertikální polohy pomocí 7 kolíčků
  - vybalancujte tužku do horizontální polohy apod.
- dále nechte žáky vytvořit za použití tužky, kolíčků a plastové části obalu na CD kolotoč
- žáci samostatně tvoří z "kolíčkové stavebnice" různé balanční stavby



#### Vysvětlení a vyvození pojmů

- každé těleso má jediné **těžiště**
- poloha těžiště má pro život praktický význam, protože čím je těžiště níže, tím je poloha tělesa **stabilnější**, tj. stálejší
- kde se těžiště nachází, závisí na rozložení látky v tělese
- těžiště může ležet i mimo těleso
- rovnovážné poloze, kdy je těžiště pod osou otáčení, se říká **stálá** nebo též **stabilní**

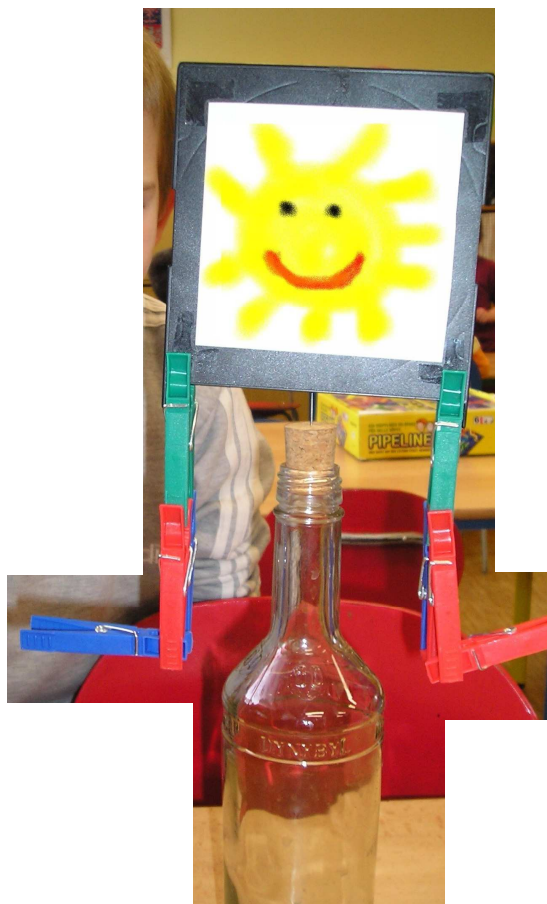
Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Jaroslava Pachlová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Těžiště  
Hledání stabilní polohy

---

*Kolotoč jako reklamní panel*



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Jaroslava Pachlová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210