



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Romana Matulíková, Základní škola Brno, Horácké nám. 13

Datum (období): prosinec 2011

Ročník: 6. ročník

Název sady: Fyzika 6. ročník

Název materiálu: Hustota

Anotace: Žáci rozliší pojmy hustota a viskozita, v tabulkách najdou hustotu látky a vypočítají hustotu ze zadaných údajů.

Metodický pokyn:

- v první části hodiny rozlišíme na větech z běžného života rozdíl mezi viskozitou (= jak látka „teče“) a hustotou (= kolik hmoty je v jednotce objemu)
- Po napsání vět vyloučíme věty, které nesouvisí s fyzikou (např. To je hustý!). Pak označíme zbývající věty dvěma barvami – jedna barva = viskozita, 2. barva = hustota. Děti mají za úkol zjistit, podle čeho jsem věty obarvila = rozdělila
- Dál jim položíme otázku – Co je těžší – polystyren nebo železo? Neříkáme žádné údaje o hmotnosti! Ukážeme jim velký kus polystyrenu a malinkatý hřebík a dovedeme je k závěru, že je nutné mít stejný kus látky. Podle dohody fyziků 1 cm^3 , 1 m^3
- Společně vypočítáme hustotu 4 přinesených válečků o objemu 4 cm^3 (jejichž objem jsme měřili v tématu objem) – je nutné mít připravené dostatečně citlivé digitální váhy
- Zapišeme vzoreček, značku a základní jednotku hustoty a probrané učivo procvičíme na pracovním listu (jednotlivé úlohy z listu jsou součástí prezentace) – je nutné mít připravené tabulky a děti by měly mít kalkulačky na výpočty příkladů

Literatura:

<http://kdf.mff.cuni.cz/wiki/heureka/doku.php> inspirace dne 10.12.2011