



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



ZŠ
ŽELATOŇSKÁ

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

FYZIKA

Hustota a její měření

6. ročník

13. 2. 2013

Autor: Mgr. Dana Kaprálová

*Zpracováno v rámci projektu „Krok za krokem na ZŠ Želatoňská ve 21. století“
registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3443*

Projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Informace o projektu

Název projektu: Krok za krokem na ZŠ Želatovská ve 21. století

Registrační číslo: CZ.1.07/1.4.00/21.3443

Příjemce: Základní škola, Přerov, Želatovská 8

Veličiny a jejich měření: Hustota a její měření

Platí věta: „Železo je těžší než peří“?

Hustota látky = **podíl hmotnosti a objemu.**

Hustota látky je odvozená fyzikální veličina

Fyzikální veličina	
Značka fyz. veličiny	
Jednotka fyz. veličiny	
Značka jednotky fyz. vel.	

Jednotka:

Hustota je vlastnost látky.

Úloha: Najdi v učebnici nebo tabulkách hustoty následujících látek:

Látka	Hustota
Voda	
Led	
Železo	

Látka	Hustota
Olovo	
Zlato	
Hliník	

Hustota plavoucího tělesa:

Hustota potápějícího se tělesa:

Výpočet hustoty:

Příklad: Vypočti objem zlaté mince, která má hmotnost 19,3 g.

Hustota kapalných látek se měří Hustota pevných látek se určuje výpočtem, měření plynných látek je obtížné.

To nejdůležitější:

Hustota je vlastnost látky, která určuje hmotnost látky v jednotce objemu. Hustota se označuje řeckým písmenem ρ . Číselně je rovna podílu hmotnosti a objemu $\rho = m / V$. Jednotkou hustoty je kg/m^3 (kilogram na metr krychlový). Hustota vody je přibližně 1000 kg/m^3 . Hustota kapalin se měří hustoměry.

Otázky a úkoly:

1. Nádoba s hmotností 1 kg a vnitřním objemem 3 l je naplněna kapalinou. Celková hmotnost naplněné nádoby je 3,37 kg. Jaká kapalina by mohla být v nádobě?
2. Jaký objem má led, který vznikne zmrzutím 1 l vody?