



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3075

Šablona: III/2

Sada: VY_32_INOVACE_2IS

Pořadové číslo: 02

Ověření ve výuce

Třída: 6.B

Datum: 27.9.2012

Skupenství látek



Předmět: Fyzika

Ročník: 6. ročník

Škola - adresa: ZŠ Mendelova , ul. Einsteinova č. 2871, Karviná

Jméno autora: Mgr. Beatrice Staříčná

Klíčová slova: skupenství látek, vlastnosti látek

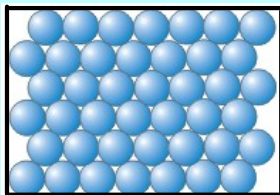
Anotace: Prezentace vhodná jako podpora přímé výuky, slouží k procvičení nabitých informací na téma skupenství látek, určování skupenství, vlastností látek.

Skupenství látek

- Skupenství neboli stav je konkrétní forma látky charakterizovaná především uspořádáním částic v látce a projevující se typickými vlastnostmi.
- Nejčastěji rozlišujeme tři skupenství, která jsou běžná v našem okolí: pevné, kapalná a plynná. Jako čtvrté skupenství bývá často označována plazma.

Pevná látka

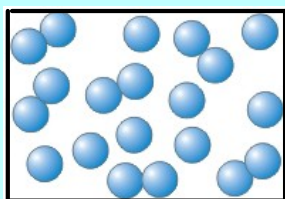
- z anglického slova - solid
- Pevná látka se vyznačuje pevným, často pravidelným uspořádáním částic.



- Částice se v pevných látkách pohybují velmi málo (pouze vibrují na místě). Pevná látka má stálý tvar i objem.

Kapalná látka

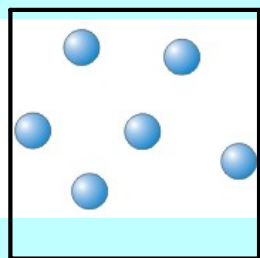
- z anglického slova liquid = kapalný
- V kapalině jsou částice látky stále drženy pohromadě slabými silami, ale již nejsou pevně uspořádány.



- Kapaliny mají stálý objem, ale mohou měnit tvar podle tvaru nádoby.

Plynná látka

- z anglického slova gas = plyn
- Částice plynu nejsou drženy pohromadě žádnými silami a ovlivňují se pouze při vzájemných srážkách.



- Částice plynu se mohou volně a chaoticky pohybovat prostorem. Plyn nemá stálý tvar ani objem.

Urči skupenství látek:

voda

vzduch

dřevo

kov

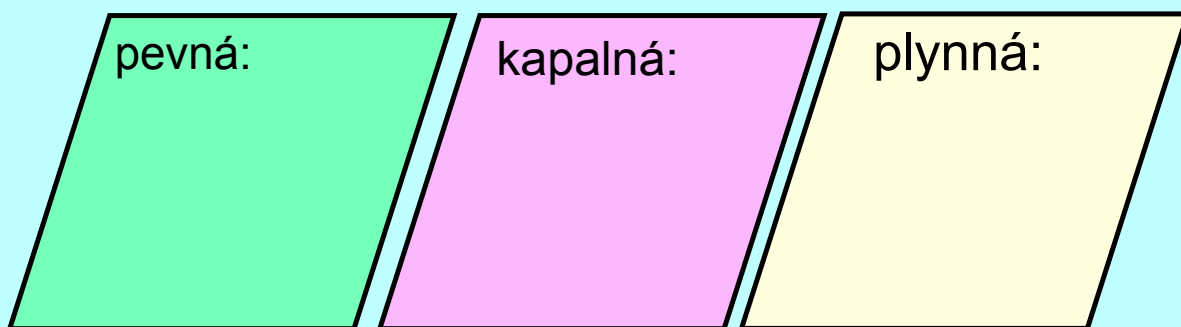
helium

mléko

plast

sklo

Rozděl tělesa do skupin:



svetr	minerálka	počítač	pára
vzduch ve třídě	sirup	babička	nůžky

Pracovní list č.3

Přiřaď vlastnosti látek:

pevné l.

kapalné l.

plynné l.

nejdou stlačit
drží svůj tvar
nejdou stlačit

molekuly jsou od sebe velmi vzdálené
Nutno uchovávat v nádobách,
protože nedokáže udržet
svůj tvar - rozlívá se.

rozpínavost a stlačitelnost

Seznam použité literatury a zdrojů

obrázky:

pevná látka:

http://www.zschemie.euweb.cz/latky/pevna_latka.jpg



plynná látka:

<http://www.zschemie.euweb.cz/latky/plyn.jpg>



kapalná látka:

<http://www.zschemie.euweb.cz/latky/kapalina.jpg>



text:

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Skupenstv%C3%AD>



<http://www.zschemie.euweb.cz/latky/latky14.html>



Metodika:

strana č.1,2 - základní informace

strana č.3,4 - teorie

strana č.5 - pracovní list - žák určí skupenství látek

strana č.6 - pracovní list - žák roztřídí tělesa podle skupenství

strana č.7 - žák přiřadí vlastnosti k jednotlivým skupenstvím

strana č.8- odkazy

strana č.9 - metodika