

Projekt: Tvořivá škola, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.4.00/21.3505
Příjemce: Základní škola Ruda nad Moravou, okres Šumperk, Sportovní 300, 789 63 Ruda nad Moravou



Zařazení materiálu:

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd (V/2)

Předmět: Chemie 8. ročník

Sada: 2

Číslo DUM: EU-OPVK-PV-ZCH-39

Název materiálu: Látky a tělesa

Autor materiálu: Pavel Polák

Anotace: Prezentace vytvořená v aplikaci Microsoft® PowerPoint 2010 za účelem zjednodušení práce vyučujícího a zvýšení názornosti výuky s využitím bohatých obrazových materiálů.

Metodický popis: Vyučující po spuštění prezentace může provádět výklad a zároveň vytvářet zápis. Výklad je doprovázen bohatým obrazovým materiálem. Informace a poznámky k jednotlivým obrázkům jsou uvedeny na snímku 2.

Ověření materiálu ve výuce:

Datum ověření: 19. 9. 2012

Ověřující učitel: Iva Kleinová

Třída: VIII. A

Materiál je určen k bezplatnému používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další používání podléhá autorskému zákonu.

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

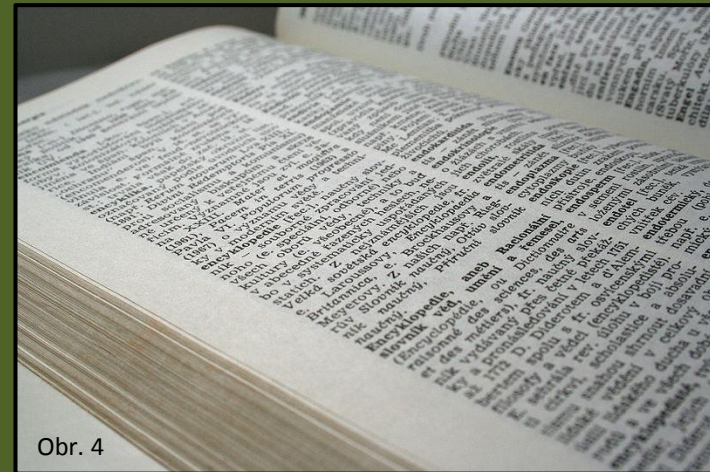
Komentáře k použitým obrázkům:

- Obrázek 6** Železné kousky o čistotě 99,97 % vyrobené elektrolyticky, krychlička s objemem 1 cm³ o extrémní čistotě 99,9999 %
- Obrázek 8** Snímek měsíčního srpku těsně nad zemskou atmosférou pořízená 20.7.2006 z International Space Station členem Expedice 13 nad Jihočínským mořem

Látky a tělesa

Látky a tělesa

Předměty, které nás obklopují, jsou tělesa různých tvarů, velikostí a funkcí. Tato tělesa jsou vyrobena a složena z látek.



Látky a tělesa

OTÁZKY A ÚKOLY:

Přiřaď k sobě tělesa a látky, z nichž jsou složena.

těleso	látka
1. zubní kartáček	a) voda
2. sešit	b) umělá vlákna
3. židle	c) porcelán
4. talíř	d) ocel
5. kabát	e) papír
6. hřebík	f) plast
7. rampouch	g) dřevo

(1f, 2e, 3g, 4c, 5b, 6d, 7a)

látka	těleso
1. hedvábí	a) nábytek
2. dřevo	b) šátek
3. vlna	c) sáček
4. zlato	d) svetr
5. polyethylen	e) elektr. vedení
6. měď	f) okenní tabule
7. sklo	g) prsten

(1b, 2a, 3d, 4g, 5c, 6e, 7f)

Látky a tělesa

ROZDĚLENÍ LÁTEK:

1. podle původu

- přírodní (dřevo)
- vyrobené (papír)
- odpadní (domovní odpad)



Látky a tělesa

ROZDĚLENÍ LÁTEK:

1. podle původu

- přírodní (dřevo)
- vyrobené (papír)
- odpadní (domovní odpad)

SUROVINY:

- dosud nezpracované látky, které se používají ve výrobě
- suroviny získané z odpadů se nazývají **druhotné suroviny**
- zpětné získávání surovin z odpadů se nazývá **recyklace** a je prospěšné pro životní prostředí

OTÁZKY A ÚKOLY:

1. Rozhodni, které z látek jsou **přírodní** nebo **vyrobené**:
kámen, olej, sůl kamenná, železná ruda, síra, papír
2. Uveď příklady látek, které lze recyklovat. Co se dá vyrobit z recyklovaných plastů?

Látky a tělesa

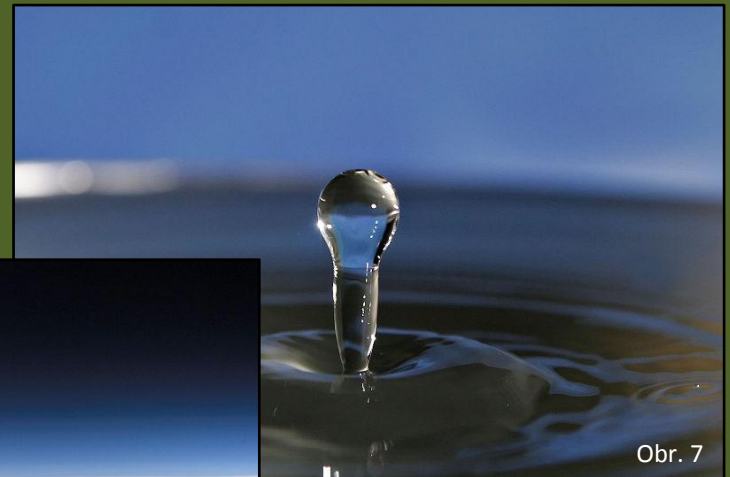
ROZDĚLENÍ LÁTEK:

2. podle skupenství

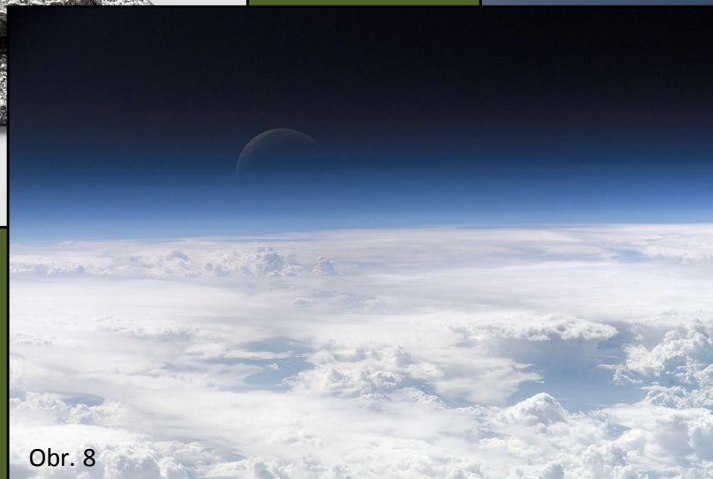
- pevné (železo)
- kapalné (voda)
- plynné (vzduch)



Obr. 6



Obr. 7



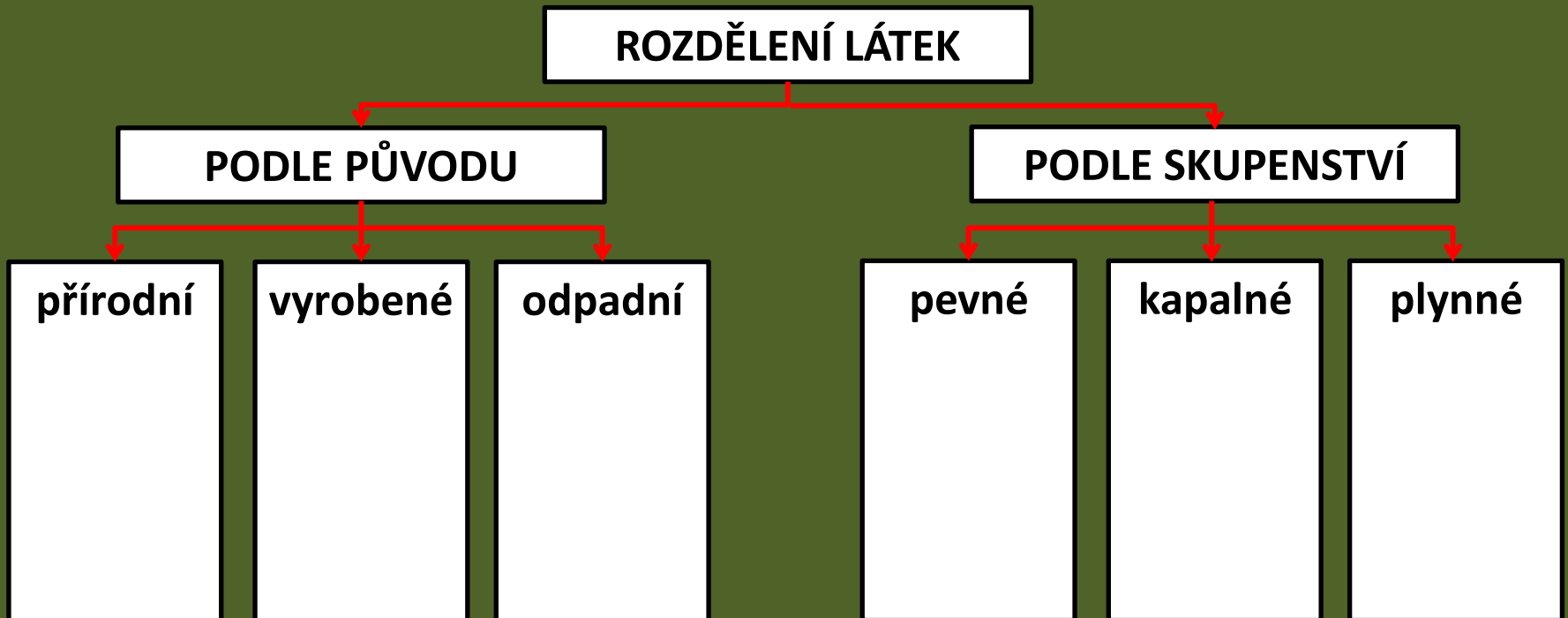
Obr. 8

Látky a tělesa

OTÁZKY A ÚKOLY:

1. Rozhodni, které z látek jsou pevné, kapalné a plynné:
dřevo, med, nafta, beton, vzduch, olej, zemní plyn, mléko
2. Do schématu zařaď uvedené látky:

benzín, cukr, dřevo, ovocná šťáva, papír, ropa, skleněné střepy, uhlí, vybitá baterie, zemní plyn

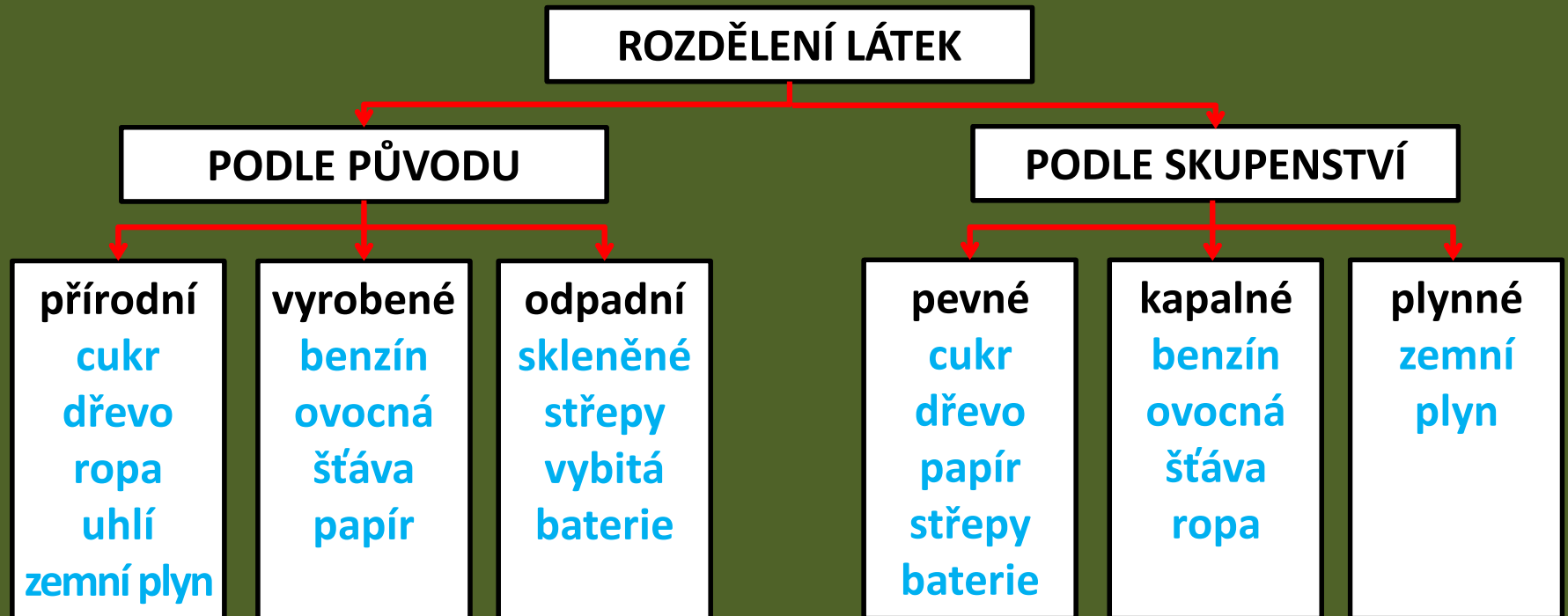


Látky a tělesa

OTÁZKY A ÚKOLY:

1. Rozhodni, které z látek jsou **pevné**, **kapalné** a **plynné**:
dřevo, **med**, **nafta**, **beton**, **vzduch**, **olej**, **zemní plyn**, **mléko**
2. Do schématu zařaď uvedené látky:

benzín, **cukr**, **dřevo**, **ovocná šťáva**, **papír**, **ropa**, **skleněné střepy**, **uhlí**, **vybitá baterie**, **zemní plyn**



Seznam použité literatury a pramenů:

- 1. zdroj** MACH, Josef, Mgr.; PLUCKOVÁ, Irena, Mgr., Phd.; ŠIBOR, Jiří, Mgr., Phd.. *CHEMIE pro 8. ročník: Úvod do obecné a anorganické chemie*. Brno: NOVÁ ŠKOLA, s. r. o., 2010, ISBN 978-80-7289-133-7.
- 2. zdroj** <http://cs.wikipedia.org>

Seznam použitých obrázků a videí:

- Obrázek 1** PORSE, Sten. *wikipedie.cz*: Quercus robur: Wood. [online]. [cit. 21.9.2012]. Dostupný pod licencí Creative Commons Uved'te autora-Zachovejte licenci 3.0 Unported (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.cs>) na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Egeved.JPG>
- Obrázek 2** WILTSHIRE, Mike. *wikimedia.org*: [online]. [cit. 21.9.2012]. Dostupný pod licencí public domain na WWW: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Damaged_furniture.jpg?uselang=cs
- Obrázek 3** LOTY, From United States. *wikimedia.org* [online]. [cit. 21.9.2012]. Dostupný pod licencí Creative Commons Uved'te autora 2.0 Generic (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.cs>) na WWW: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:College_Math_Papers.jpg?uselang=cs
- Obrázek 4** CHE, At Cs.wikipedia. *wikipedie.cz* [online]. [cit. 21.9.2012]. Dostupný pod licencí Creative Commons Uved'te autora 2.5 Generic (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/deed.cs>) na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Encyklopedie.jpg>
- Obrázek 5** YUYUDEVIL. *wikipedie.cz* [online]. [cit. 21.9.2012]. Dostupný pod licencí volné dílo na WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Pile_of_trash_3.jpg
- Obrázek 6** ALCHEMIST-HP. *wikipedie.cz* [online]. [cit. 21.9.2012]. Dostupný pod licencí Creative Commons 'Attribution-NonCommercial-NonDerivative 3.0 (US)' (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>) na WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Iron_electrolytic_and_1cm3_cube.jpg
- Obrázek 7** NEZNÁMÝ. *wikipedie.cz* [online]. [cit. 21.9.2012]. Dostupný pod licencí Creative Commons Attribution NonCommercial Unported 3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) na WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Water_droplet_blue_bg05.jpg
- Obrázek 8** NASA Earth Observatory. *wikipedie.cz* [online]. [cit. 21.9.2012]. Dostupný pod licencí public domain na WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Top_of_Atmosphere.jpg

Objekty, použité k vytvoření sešitu, jsou součástí SW Activ Inspire, nebo pocházejí z veřejných knihoven obrázků (public domain) nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.

Autor:

Pavel Polák

Základní škola Ruda nad Moravou, okres Šumperk

zsrua@zsrua.cz

leden 2013