



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy: **Základní škola a Mateřská škola Kladno, Norská 2633**

Autor: Mgr. Kateřina Wernerová

Název materiálu: **VY_52_INOVACE_ Ch.8.We.20_Vzduch**

Datum: 5. 9. 2013

Ročník: osmý

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vzdělávací obor: Chemie

Číslo operačního programu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3489**

Název projektu: **UČÍME SE S RADOSTÍ**

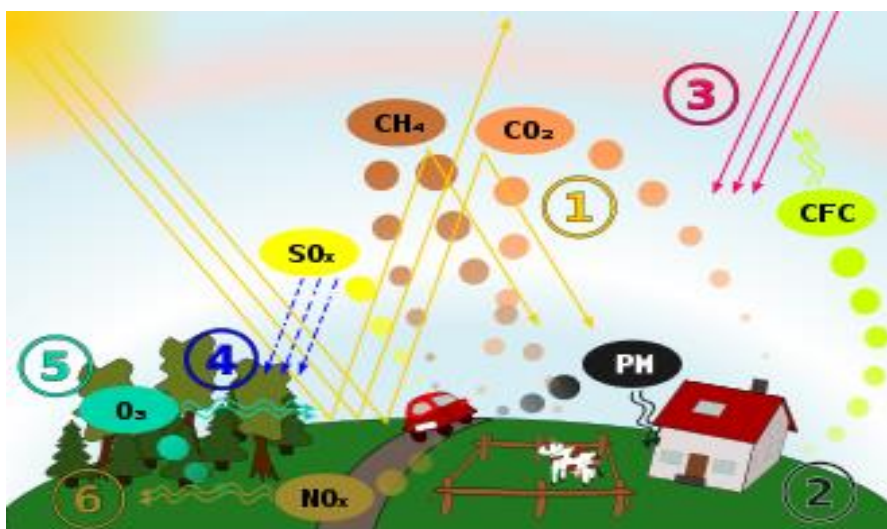
Anotace:

Tento pracovní list je vhodný k seznámení s učivem pomocí vyhledávání informací v učebnici, na internetu nebo v encyklopedii. Hodí se i pro práci ve dvojicích či skupinách.

Klíčová slova: vzduch, směs, ozon, emise, imise, skleníkové plyny

VZDUCH

1. K informacím v levém sloupečku přiřaď do rámečků správné symboly z obrázku. Pokud potřebuješ, použij učebnici.



skleníkový efekt

znečištění pevnými částicemi

zvýšené UV-záření

kyselá dešť

zvýšené množství přízemního ozonu

znečištění způsobené oxidy dusíku

Vyhledej a stručně vysvětli, co to je:

OZON

SKLENÍKOVÝ PLYN

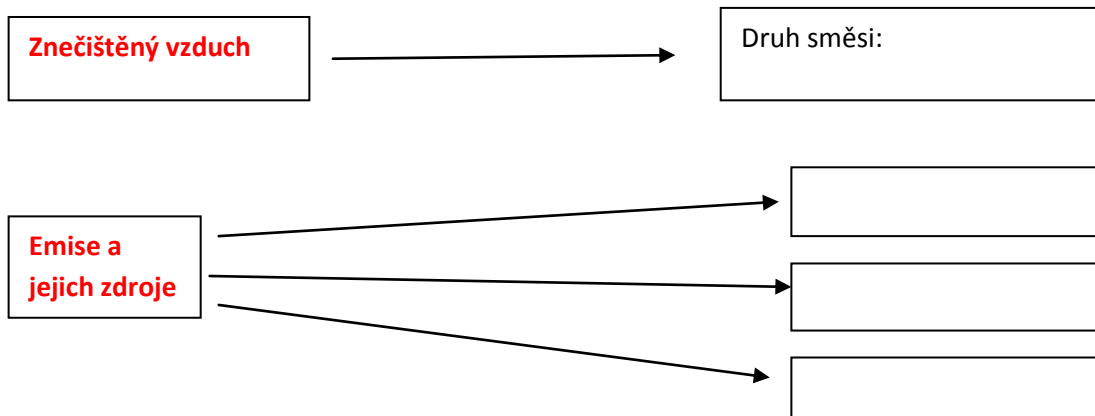
2. Pokus se vytvořit stručnou definici vzduchu (čistého) jako směsi a doplň zastoupení jeho základních složek. Svoje řešení zapiš do rámečků.

VZDUCH -

SLOŽENÍ VZDUCHU -

Proč můžeme vzduch považovat za průmyslovou surovinu, vysvětlí:

3. Pokud je vzduch znečištěn emisemi, patří do jiné kategorie směsí než čistý vzduch. Vyhledej, jaký druh směsi to je a doplň tři různé příklady emisí, které nejvíce znečišťují vzduch a jejich zdroje:



Zjisti, kde se dá využít stlačený vzduch, najdi a zapiš alespoň tři příklady:

Řešení:

1.

1. skleníkový efekt
2. znečištění pevnými částicemi
3. zvýšené UV-záření
4. kyselá dešť
5. zvýšené množství přízemního ozonu
6. znečištění způsobené oxidy dusíku

Ozon = je to tříatomová molekula kyslíku, vzniká působením elektrických výbojů nebo krátkovlnného ultrafialového záření na molekuly obyčejného kyslíku. Má dezinfekční účinky.

Skleníkový plyn = patří sem plyny, vyskytující se v atmosféře Země, které nejvíce přispívají k tzv. skleníkovému jevu (efektu). Skleníkovými plyny přirozeného původu jsou vodní pára, oxid uhličitý, metan a oxid dusný.

2.

Vzduch (čistý) je stejnorodá směs, složená z kyslíku, dusíku, oxidu uhličitého, vodní páry a vzácných plynů.

Dusík 78 %, kyslík 21 %, argon 0,93 %, oxid uhličitý 0,033 %, zbytek Xe, Kr, He

3. Znečištěný vzduch = aerosol, zdroje emisí: auta = oxidy dusíku, spalování paliv = oxid uhličitý, methan = skládky

Vzduch je průmyslovou surovinou, protože z něj můžeme získat plyny v něm obsažené, lze ho využít také jako stlačený, například na nafukování pneumatik apod.

Použité zdroje:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Zne%C4%8Di%C5%A1t%C4%9Bn%C3%AD_ovzdu%C5%A1%C3%AD

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Vzduch>

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Sm%C4%9Bs>

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Ozon>

http://cs.wikipedia.org/wiki/Sklen%C3%ADkov%C3%A9_plyny

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Air_Pollution-Causes%26Effects.svg