



Chemie v životě člověka

Životní prostředí

Autor: Zuzana Bukovská

Vytvořeno v období: 1.8.2011 – 31.5.2012

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vzdělávací obor: chemie, 9. ročník

Anotace: část uceleného souboru učebních materiálů využitelného v předmětech chemie, fyzika, přírodopis, přírodověda, seznamuje žáky s působením člověka na životní prostředí prostřednictvím chemického průmyslu

Použité zdroje:

Nečistoty v ovzduší. *Aktuální zpravodajství* [online]. 2010 [cit. 2012-05-14]. Dostupné z: <http://zpravy.tiscali.cz/necistoty-v-ovzdusi-v-moravskoslezskem-kraji-dal-presahuji-limity-61717>

Znečištění vody. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-2012 [cit. 2012-05-14]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Zne%C4%8Di%C5%A1t%C4%9Bn%C3%AD_vody

Biotechnologické postupy při čištění odpadních vod. *Inovace* [online]. 2007 [cit. 2012-05-14]. Dostupné z: <http://www.inovace.cz/novinky/744-biotechnologicke-postupy-pri-cisteni-odpadnich-vod>

Nečistoty v ovzduší

■ největší znečišťovatelé

- tepelné elektrárny na pevná paliva

- průmyslová výroba

- automobilová doprava

■ emise

- únik plyných, kapalných a pevných látek do atmosféry

- reagují se složkami atmosféry a vznikají **imise**, které působí na živé organismy



Znečištění vody

- zhoršení kvality povrchových i podzemních vod
 - průmyslová výroba
 - zemědělská výroba
 - odpady z domácností
 - nejnebezpečnější látky:
 - ropné
 - průmyslová hnojiva
 - pesticidy
 - sloučeniny těžkých kovů
 - nesprávně uložené látky



Čistírny odpadních vod

- voda se zbaví větších nečistot usazením
- chemické čištění (využití chemických látek)
- biologické čištění (dočištění pomocí nezávadných mikroorganismů)
- výsledek čištění:
 - voda stejné kvality jako je povrchová voda
 - vedlejší produkt
 - biologické kaly (hnojivo pro zemědělství)
 - bioplyn (spalováním vzniká teplo pro ohřev užitkové vody)



Nové technologické postupy

- bezodpadové technologie
- recyklace druhotných surovin
- výroba plastů ze syntetických a přírodních polymerů (omezená doba životnosti, rozloží se)
- ekologické zemědělství
 - bez využití chemických látek – průmyslových hnojiv, přísad do krmiv, chemických postřiků
 - střídání plodin (omezení škůdců)
- využití obnovitelných zdrojů energie

Ochrana životního prostředí

- Ústava České republiky
- Zákon o ochraně přírody a krajiny
- kontrola:
 - ☐ hygienická služba
 - ☐ státní vodohospodářská inspekce
 - ☐ státní úřad kontroly jakosti potravin
 - ☐ místní orgány samosprávy