



ZÁKLADNÍ ŠKOLA NOVÁ ROLE, OKRES KARLOVY VARY

Člověk a příroda
Chemie

Význam chemie pro člověka
VY_32_INOVACE_CH_DV_14

Vypracoval:
Mgr. Darina Dvořáčková

Význam chemie pro život člověka

Oheň – chemická reakce

- Oheň je prvním praktickým využitím přeměny látek.
- Dřevo -----> popel + kouř + teplo
- Tuto chemickou reakci využíváme denně v domácnostech – díky ní vaříme na plynových sporácích, vytápíme dům.
- V elektrárnách spalováním uhlí získáváme tepelnou energii a přeměňujeme ji na elektrickou.
- V automobilech spalováním benzínu (nafty) přeměňujeme energii na kinatickou

Výroba kovů – další chemické reakce

- S největší pravděpodobností byl druhým využitím přeměny látek získávání kovů z rud
- Cínová ruda ---- > cín
- Cín + měď = bronz doba bronzová
- Železná ruda ---- > železo doba železná

Doba alchymie

- 4. – 17. století = rozvoj alchymie
- Alchymie je na jedné straně představována poněkud zesměšňujícím způsobem (viz pohádka Císařův pekař a pekařův císař)
- Na druhé straně alchymisté získali řadu poznatků, které položily základ současné chemie, vymysleli spoustu laboratorních pomůcek, položili základ pro výrobu kovů, léčiv, barviv...

Chemie dnes

- V současnosti si bez produktů, které prošly chemickou přeměnou nedovedeme představit život.
- Všechny umělé hmoty (plasty) vznikly postupnými chemickými přeměnami z původní suroviny – ropy.
- Teplo a elektrickou energii získáváme spalováním (chemická přeměna) uhlí, biomasy, zemního plynu

- Většina léků vznikla chemickou reakcí ve farmaceutických továrnách
- Řada potravin využívá chemické reakce v průběhu jejich výroby (sýry, kynutí těsta, výroba piva, vína.
- Prací prostředky, kosmetický průmysl, výroba hnojiv, insekticidy atd. To všechno jsou předměty denní potřeby, které můžeme používat díky chemickým přeměnám.

Chemie a životní prostředí

- Ochrana životního prostředí se týká všech tzn. i chemického průmyslu a všech uživatelů chemických výrobků.
- Úkolem chemie je navrhnout způsoby zjišťování škodlivin a postupy k jejich snižování a odstraňování.
- Základy chemie umožní i školákům rozpoznat co životnímu prostředí škodí a jak mohou sami přispět k jeho ochraně