



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- **Označení materiálu:** VY_32_INOVACE_DVOLE_SUROVINY1_05
- **Název materiálu:** Minerální látky
- **Tematická oblast:** Suroviny, 1. ročník
- **Anotace:** Prezentace slouží k výkladu nového učiva.
- **Očekávaný výstup:** Materiál slouží k osvojení a upevnění učiva na téma minerální látky, rozdělení minerálních látek, zdroje a pozitivní účinky jednotlivých prvků ve stravě.
- **Klíčová slova:** makroelementy, mikroelementy, stopové prvky
- **Metodika:** Podklad k výuce nové látky.
- **Obor:** 29-54-H/01 Cukrář
- **Ročník:** 1.
- **Autor:** Ing. Lenka Dvořáčková
- **Zpracováno dne:** 12. 10. 2012
- Prohlašuji, že při tvorbě výukového materiálu jsem respektoval(a) všeobecně užívané právní a morální zvyklosti, autorská a jiná práva třetích osob, zejména práva duševního vlastnictví (např. práva k obchodní firmě, autorská práva k software, k filmovým, hudebním a fotografickým dílům nebo práva k ochranným známkám) dle zákona 121/2000 Sb. (autorský zákon). Nesu veškerou právní odpovědnost za obsah a původ svého díla.

Nutné živiny

Minerální látky

Minerální látky

- Jsou nezbytné pro organismus
- Důležitá součást naší výživy
- Neumíme si je sami vytvářet
- Vyskytují se v potravinách
- Hlavním zdrojem ovoce a zelenina
- Potravinové doplňky v lékárnách
- Denně jich potřebujeme velmi málo

Význam minerálních látek

- Výstavba tělesných tkání
- Ovlivňují činnost orgánů
- Ovlivňují metabolismus
- Prevence civilizačních chorob
- Nedostatek způsobuje různé nemoci
- Mají vliv na hladinu cholesterolu

Rozdělení minerálních látek

Makroelementy

- Denní potřeba je nad 100 mg

Mikroelementy – stopové prvky

- Denní potřeba do 100 mg

MAKROELEMENTY



Vápník, fosfor, hořčík

Vápník

- mléko, mléčné výrobky, zelenina
- tvorba kostí a zubů, metabolismus

Fosfor

- mléko, maso, vejce, ryby
- součást kostí

Hořčík

- zelené části rostlin, mléko, maso
- součást kostí, funkce svalů

Sodík, draslík, chlór

Sodík

- kuchyňská sůl
- udržení tlaku tělních tekutin

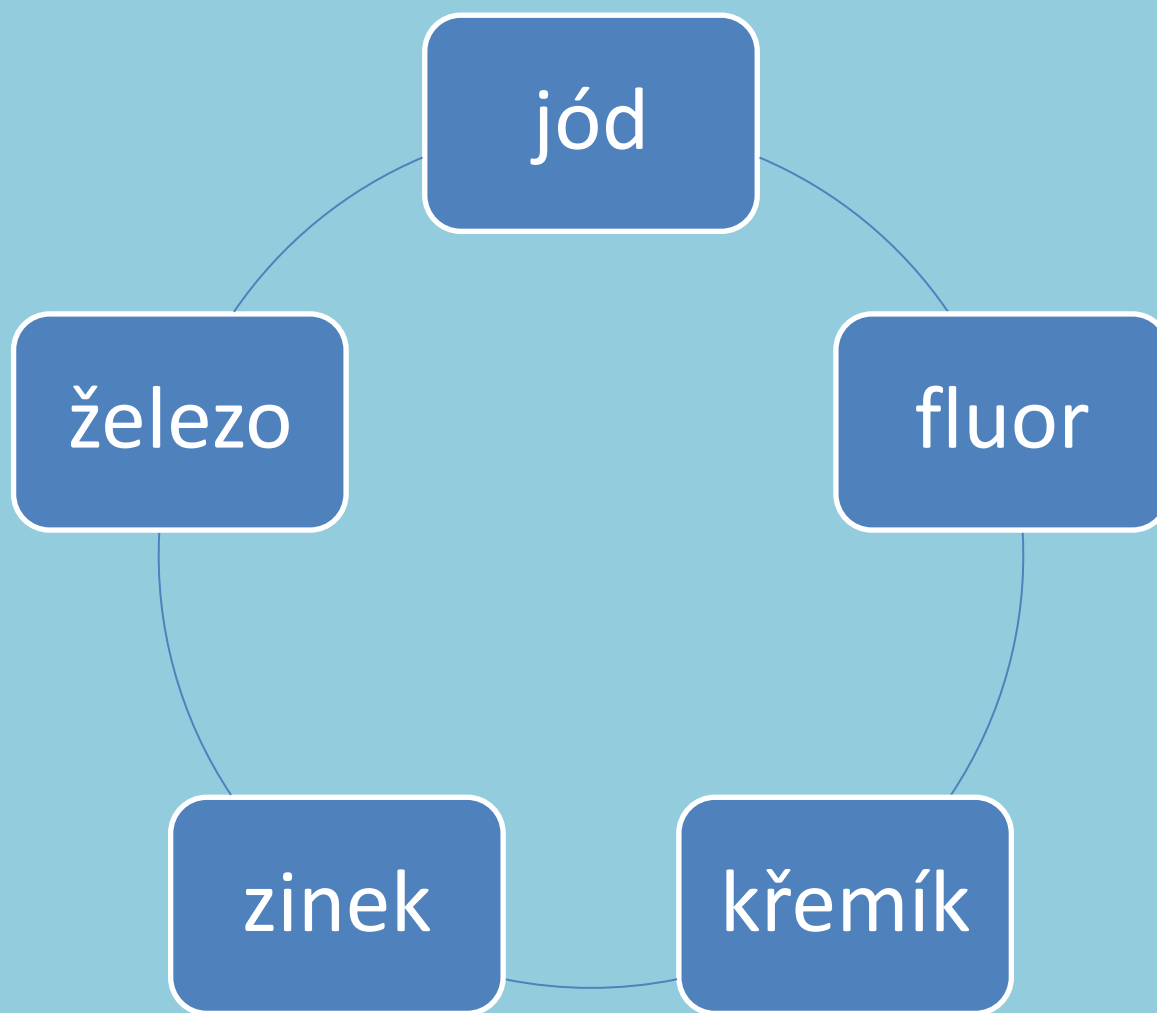
Draslík

- rostlinné potraviny
- svalová aktivita, funkce srdce

Chlór

- kuchyňská sůl
- tvorba žaludeční šťávy

MIKROELEMENTY – stopové prvky



Jód, fluor, křemík

Jód

- mořští živočichové
- součást hormonů štítné žlázy

Fluor

- pitná a minerální voda
- tvorba kostí, zubů, skloviny

Křemík

- celozrnné obiloviny, ovoce
- stavba kostí, zubů, vlasů

Zinek, železo, selen

Zinek

- maso, vejce, celozrnné výrobky
- součást enzymů, metabolismus

Železo

- maso, listová zelenina
- součást hemoglobinu

Selen

- antioxidant – vliv na zdraví
- ořechy, vnitřnosti, ryby

Kontrolní otázky

- Jaký je význam minerálních látek v organismu?
- Urči hlavní zdroje minerálních látek?
- Jak minerální látky rozdělujeme?
- Jaké nemoci může způsobit nedostatek minerálních látek?

Použitá literatura

- BLÁHA, Ludvík, RNDr. Ivana KOPOVÁ a František ŠREK. *SUROVINY: pro učební obor Cukrář, Cukrářka*. 4. aktualizované vydání. Praha: Informatorium, spol.s.r.o., 2007. 4. ISBN 978-80-7333-000-2.