

## Výukový materiál v rámci projektu OPVK 1.5 Peníze středním školám

Číslo projektu:	CZ.1.07/1.500/34.0883
Název projektu:	Rozvoj vzdělanosti
Číslo šablony:	III/2
Datum vytvoření:	2.5.2013
Autor:	Mgr. Lenka Figurová
Určeno pro předmět:	Zdravověda
Tematická oblast:	Trávicí soustava
Obor vzdělání:	Kosmetické služby(69-41-L/01) 2.ročník
Název výukového materiálu:	Prezentace s úkoly pro žáky – složky potravy 2
Popis využití:	Seznámení žáků s dalším složením potravy s použitím dataprojektoru a notebooku
Čas:	15 min

# SLOŽENÍ POTRAVY 2

VODA, MINERÁLNÍ LÁTKY, VITAMÍNY

# Diskutujte o otázkách a odpovědích!

- Proč musíme denně pít a kolik?
- Jak nejrychleji doplníme vitamín C?
- Jak poznáme nedostatek minerálních látek na kůži?
- Co znamená kvantitativní složení potravy?
- Kteří lidé budou asi trpět nedostatkem vitamínu D?

# VODA

## součást tělních tekutin

- až 75% hmotnosti těla
- tvoří životní prostředí pro buňky
- prostředí pro většinu chemických reakcí v buňkách
- příjem 2,5 - 3 l denně
- větší výchylky vody v organismu ohrožují život



# MINERÁLNÍ LÁTKY

- významná složka organických látek
- udržují stálý osmotický tlak
- zajišťují nervosvalovou koordinaci
- nedostatek vede k rozvrácení HOMEOSTÁZY



# NEJDŮLEŽITĚJŠÍ NEROSTNÉ LÁTKY

## MAKROELEMENTY

DENNĚ V GRAMECH

- SODÍK - zajišťuje osmotický tlak mimobuněčných tekutin
- VÁPNIK - zpevňuje tkáně, účastní se srážení krve, ovlivňuje dráždivost svalů
- DRASLÍK - je důležitý pro nervosvalovou koordinaci
- FOSFOR - ovlivňuje činnost mozku, tvoří tvrdé tkáně

## MIKROELEMENTY

DENNĚ VE ZLOMCÍCH GRAMŮ

- HOŘČÍK - má význam pro nervovou činnost
- ŽELEZO - obsaženo v hemoglobinu
- JÓD - činnost štítné žlázy
- ZINEK - podporuje hojení ran
- FLUÓR - správný vývoj zubní skloviny

# VITAMÍNY

- organické sloučeniny hotové nebo provitamíny
  - nejsou zdrojem energie
  - jsou katalyzátory biochemických reakcí
  - musíme je přijímat v potravě
- 13 vitamínů se uplatňuje v lidském těle



# DĚLENÍ VITAMÍNŮ

## ROZPUSTNÉ V TUCÍCH

- A - obnova sliznic, tvorba zrakového pigmentu
- D - vstřebávání vápníku a fosforu
- E - významný antioxidant, podporuje činnost gonád
- K - ovlivňuje krvácivost

## ROZPUSTNÉ VE VODĚ

- KOMPLEX VITAMÍNŮ B - ovlivňuje metabolismus cukrů a bílkovin
- C - tvorba protilátek
- PP - metabolismus cukrů
- H - podporuje růst a dělení buněk



## Literatura:

Dylevský, I., Trojan, S. Somatologie 1, 2. Praha: AVICENUM, 1990

Jelínek, J., Zicháček, V. Biologie pro gymnázia. Nakladatelství Olomouc, 1998

Janský, L., Novotný, I. Fyziologie živočichů a člověka. Praha: AVICENUM, 1981

Čihák, R. Anatomie 1, 2. Praha: AVICENUM, 1988