



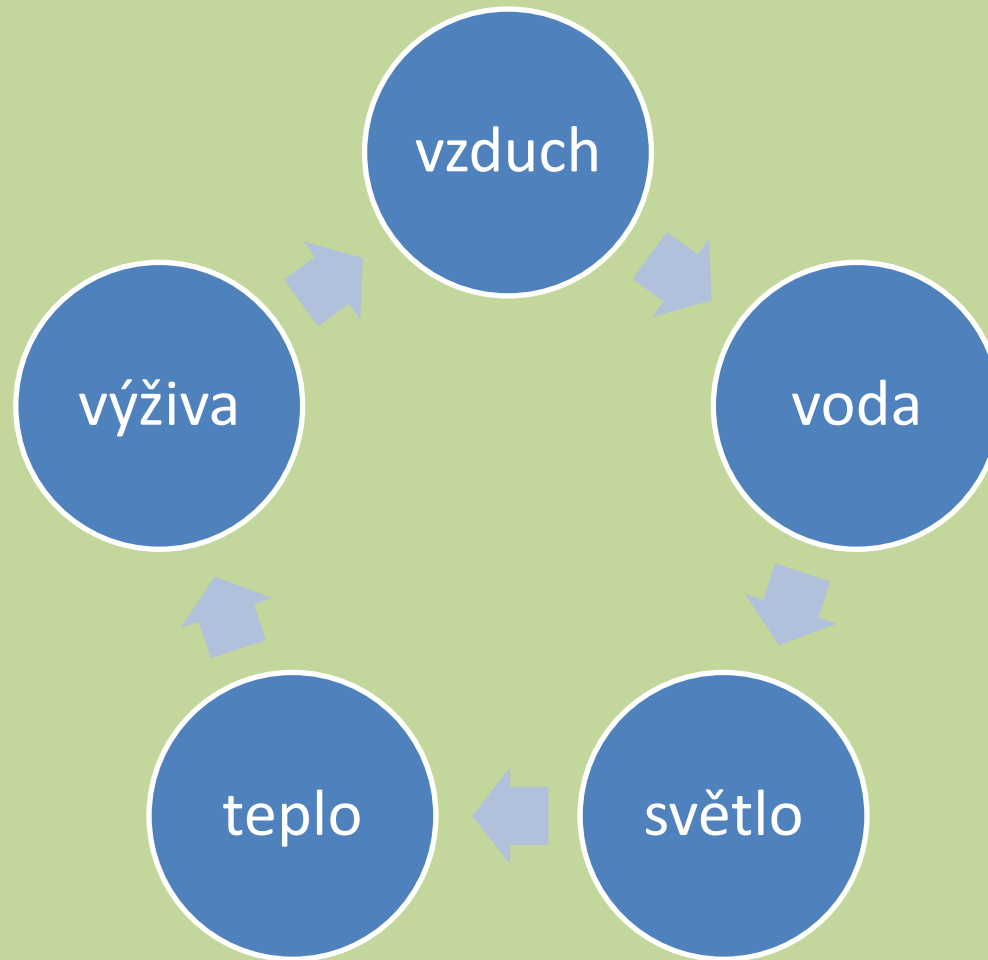
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- **Označení materiálu:** VY\_32\_INOVACE\_DVOLE\_SUROVINY1\_08
  - **Název materiálu:** Nauka o výživě - vnitřní a vnější podmínky života
  - **Tematická oblast:** Suroviny, 1. ročník
  - **Anotace:** Prezentace slouží k výkladu nového učiva.
  - **Očekávaný výstup:** Žáci umí rozlišit a popsat jednotlivé podmínky života.
  - **Klíčová slova:** vzduch, voda, fotosyntéza, metabolismus, výživa, živiny
  - **Metodika:** Podklad k výuce nové látky.
  - **Obor:** 29-54-H/01 Cukrář
  - **Ročník:** 1.
  - **Autor:** Ing. Lenka Dvořáčková
  - **Zpracováno dne:** 27. 11. 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.

# Nauka o výživě

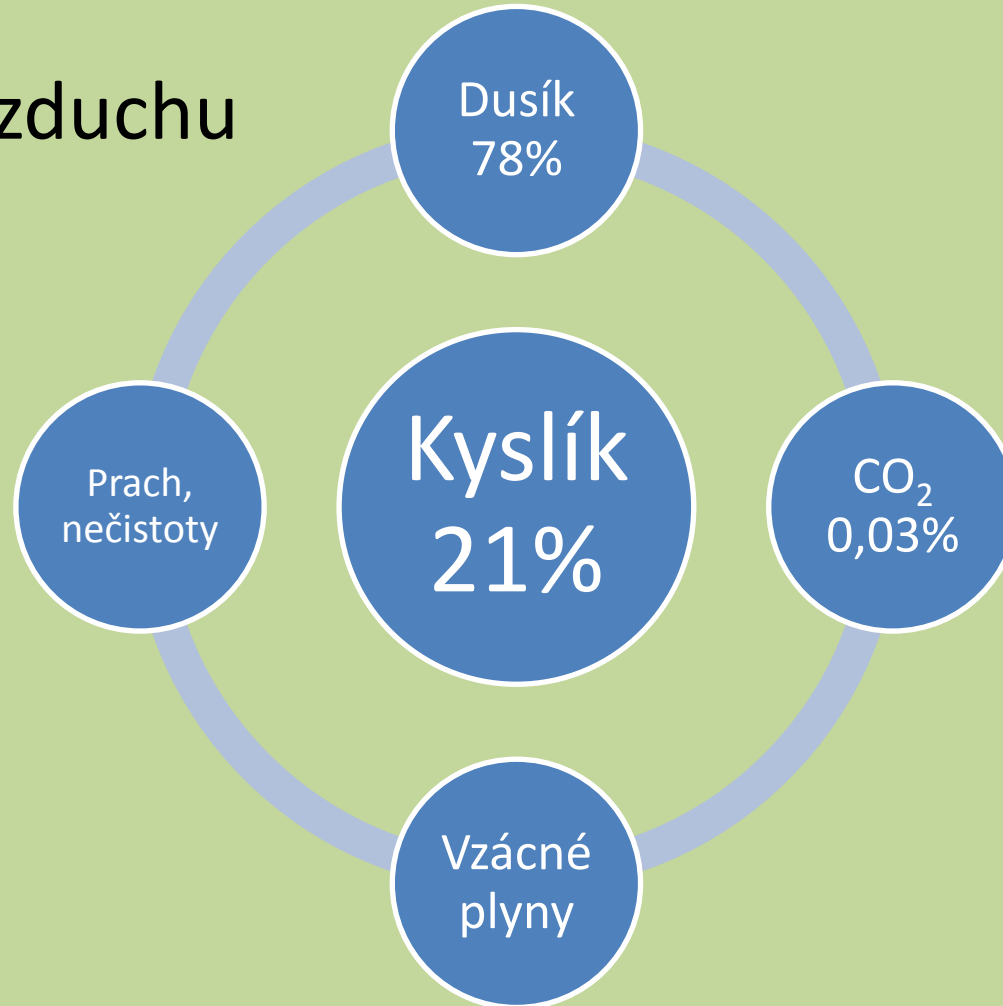
Vnější a vnitřní  
podmínky života

# Vnější podmínky života



# VZDUCH

- Složení vzduchu



# VODA

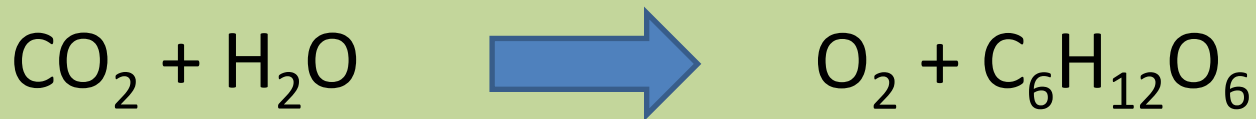
- nezbytná součást potravy
- obsahují ji téměř všechny potraviny
- dospělý člověk potřebuje 2,5 až 3 litry vody denně

## Význam vody

- rozpouštědlo látek
- součást trávicích šťáv
- přepravuje látky potřebné ke stavbě buněk
- odvádí zplodiny
- udržuje stálou tělesnou teplotu

# Sluneční světlo

- důležité pro rostlinné organismy
- v rostlinách probíhá FOTOSYNTÉZA:  
světlo + chlorofyl +



- v organismu tvorba vitamínu D
- zdroj tepla

# Výživa

- Příjem látek a energií z potravy

Potrava je směs:

## 1) Základních živin

- cukry, tuky – energetické látky
- bílkoviny – stavební látky

## 2) Nutných živin

- vitamíny – ochranné látky
- minerální látky – činnost orgánů

# Vnitřní podmínky života

## METABOLISMUS



# Metabolismus

- děje uvnitř organismu
- dochází k přeměně látek a energií
- příjem a zpracování živin
- energii potřebnou pro tyto děje a tělesnou hmotu, získává člověk z potravy

# Kontrolní otázky

- Co jsou vnější a vnitřní podmínky života?
- Jaké je složení vzduchu?
- Zapiš fotosyntézu chemickou rovnicí.
- Co je to výživa?
- Z jakých živin se skládá potrava?
- Jakou funkci mají ve výživě jednotlivé živiny?
- Co je to metabolismus?

# 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.