INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt:	MO-ME-N-T MOderní MEtody s Novými Technologiemi
Reg.č.:	CZ.1.07/1.5.00/34.0903
Operační program:	Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Škola:	Hotelová škola, Vyšší odborná škola hotelnictví a turismu a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Poděbrady
Tematický okruh:	Abiotické podmínky života
Jméno autora:	Ing. Ilona Haberlová
Datum:	3.7. 2013
Ročník: (Cíl. skupina):	1. ročník
Anotace:	Vliv jednotlivých složek neživé přírody na život organismů.

Abiotické podmínky života

Světlo

- Sluneční záření: hlavní zdroj energie pro život, dopad na povrch Země
- Sluneční spektrum: od 290 - 5000 nm

- **UV záření (ultrafialové):**
- Vyšší dávky : negativní účinky na zdraví
- Malé dávky: tvorba vitamínu D

- **Viditelné světlo:**
- Základní zdroj energie pro fotosyntézu
- (schopnost vidění)

- **Infračervené záření:**
- Zdroj tepla pro organismy

- Světelný režim v přírodě => přírodní děje

Teplo

- Zdroj: infračervené sluneční záření
  - teplo přijaté od okolí
  - uvolněné teplo při metabolismu
- Teplotní optimum u většiny organismů se pohybuje v rozmezí: 15 – 30 C
- Nejodolnější organismy: bakterie

- Různá citlivost organismů na výkyvy teplot:

- **Eurytermní organismy**: větší výkyvy teplot, výskyt v různých zeměpisných šířkách
- **Stenotermní organismy:** malé kolísání teplot (teplomilné a chladnomilné organismy)

- **Hibernace:**
- zimní spánek – nízké teploty
- snížení životních funkcí na minimum, přečkání nepříznivých podmínek

- **Estivace:**
- letní spánek – vysoké teploty, sucho

Ovzduší

- **Troposféra:**
- nejoptimálnější vrstva atmosféry pro život
- fyzikální vlastnosti
- chemické složení
- počasí
- podnebí

Voda

- Životní prostředí pro organismy
- Součást těl všech organismů
- Skupenství vody
- Minerální látky, stopové prvky
- Vodní roztoky v půdě

Půda

- Půdní edafon = organismy žijící v půdě
- Pórovitost půdy
- Sorpční schopnost půdy
- Teplota půdy
- Vodič tepla

Zdroje

- KVASNIČKOVÁ, Danuše. *Základy ekologie: pro základní a střední školy*. 2.vyd. Praha: Fortuna, 2001. ISBN 80-7168-758-8.
- ŠLÉGL, Jiří, KISLINGER, František., LANÍKOVÁ, Jana. *Ekologie a ochrana životního prostředí: pro gymnázia*. 1.vyd. Praha: Fortuna, 2002. ISBN 80-7168-828-2.