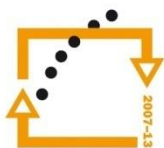




MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Název: Základy ekologie

Téma: Základní ekologické pojmy

Autor: Mgr, Trojanová Lenka

Číslo: VY_32_INOVACE_04-02

Anotace: *Výukový materiál ve formě prezentace je určen pro žáky prvních ročníků střední průmyslové školy, obor technické lyceum a strojírenství. Za cíl si klade seznámit žáky se základními ekologickými pojmy.*

Vypracováno: květen 2012

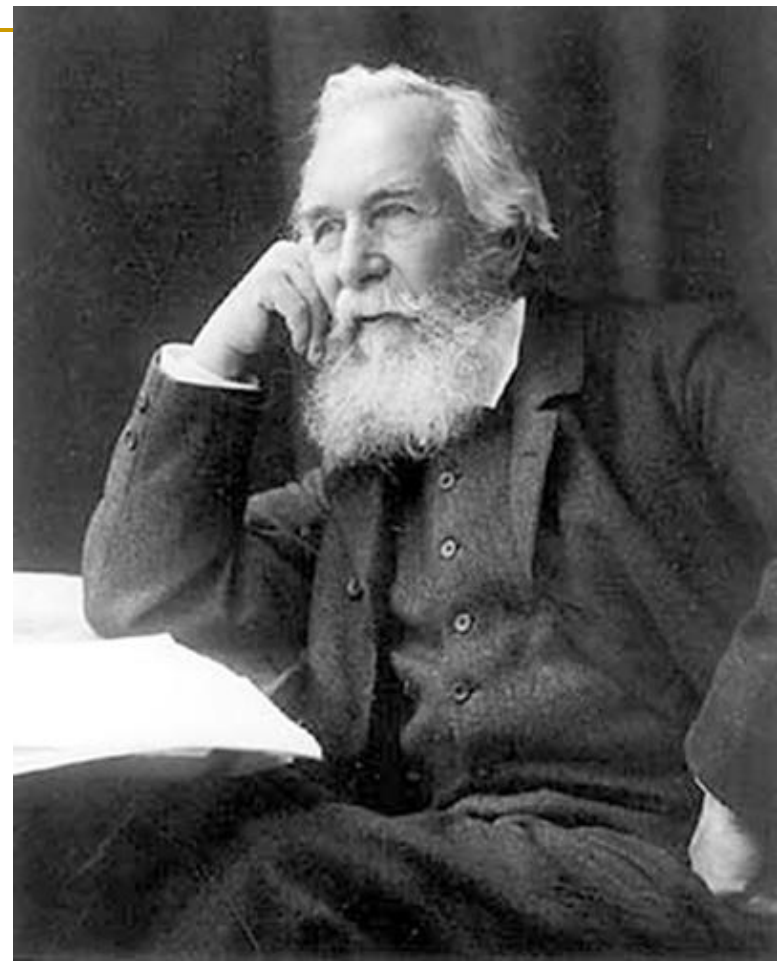
Základní ekologické pojmy

EKOLOGIE

- první definice z 2. pol.19. století
- **Ernst Haeckel** (německý filosof a biolog)
- původ z řeckého *oikos* (dům) a *logos* (věda)
- dříve součástí biologie

- definice:

„Ekologie je věda, která se zabývá vztahy organismů k prostředí, ve kterém se vyskytují a vztahy živých organismů navzájem.“



obr. 1.

Ernst Haeckel (1834 – 1919)

ENVIRONMENTALISTIKA

- postupně vyčleněna z ekologie
- definice: „Podobor ekologie zabývající se společenskými, technickými a ekonomickými otázkami týkající se ŽP“

náplň:

- prevence znečišťování ŽP a náprava škod
- ochrana přírody a ŽP
- monitoring složek a efektivního využívání přírodních zdrojů
- environmentální výchova

Objasni vlastními slovy

Znáš brněnskou organizaci, která se na EV zaměřuje?

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

- běžně užívaný termín pro naše okolí
 - louky, les, rybník,...
- definice: „Prostor, který svými vlastnostmi a podmínkami umožňuje organismům v něm žít, vyvíjet se a rozmnožovat“
- vzájemné působení jeho složek
 - organismus ↔ životní prostředí
- aktivní přetváření člověkem

Vyjmenuj příklady pozitivního a negativního působení člověka na životní prostředí

JEDINEC

- definice:

„Organismus schopen samostatného života“

- typické základní životní funkce

- růst a vývoj

Ještěrka zelená (*Lacerta Viridis*)

- příjem, metabolismus, odvod odpadních látek

- rozmnožování

- zákony dědičnosti

- reakce na okolí

- jednobuněčný

X mnohobuněčný



obr. 2.

DRUH

- definice: „Jedinci stejného druhu“
- genetická shoda, vlastnostmi se liší od ostatních
- schopnost se rozmnožovat → plodné potomstvo
- život v určitém teritoriu
- označení
 - rodové a druhové jména
 - konvalinka vonná (*Convallaria majalis*)

obr. 3.



POPULACE

- definice:

„Množství jedinců stejného druhu v daném čase a prostoru“

- velikost populace kolísá více u živočichů (migrace) než u rostlin
 - Z jakého důvodu živočichové migrují?
-

SPOLEČENSTVO

- jiné označení biocenóza
- definice: „Počet jedinců různých druhů na určitém místě v konkrétním čase“
- všechny organismy na určitém místě provázené vzájemnými vztahy (tzv. biotické faktory – symbióza, predace,...)
- dělení:
 - **fytocenóza** – společenstvo rostlin
 - **zoocenóza** – společenstvo živočichů

EKOSYSTÉM

- definice:
 - „Soubor živé a neživé složky prostředí“
 - jednotný celek
 - různá velikost
 - louže X oceán
 - různý původ
 - přírodní X umělé
 - suchozemské X vodní
-

BIOM

- definice:

„Soubor ekosystémů pokrývající rozsáhlé území“

- obdobné podnebí → pásovitý charakter
 - „vegetační pásmo“
- tundra, tajga, lesy mírného pásu, poušť, polopoušť, step, lesostep, tropický les
- všechny biomy = **biosféra**
- **Který biom je typický pro ČR, stručně jej charakterizuj.**

CITACE ZDROJŮ OBRÁZKY

obr. 1. [cit. 09-03-2012] Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ernst_Haeckel_2.jpg?uselang=cs

obr. 2. [cit. 09-03-2012] Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AJesterkaZelena.jpg>
vytvořil Vavřík, Martin. 2008-05-09 , Česká republika, Pálava.

obr. 3. [cit. 09-03-2012] Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Convallaria_majalis1.jpg

BRANYŠ, M. Základy ekologie a ochrany životního prostředí. 3. vyd. Praha: Informatorium , 2004.
ISBN 80-7333-024-5. s. 42.-46.

ČERVINKA, P. Ekologie a životní prostředí . Praha : Nakladatelství České geografické společnosti,
s. r. o., 2005.

Citace zdrojů, obrázky

obr. 8. [cit. 09-03-2012] Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f0/Jean-baptiste_lamarck2.jpg

obr. 8. [cit. 09-03-2012] Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ernst_Haeckel_2.jpg?uselang=cs

obr. 9. [cit. 09-03-2012] Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/97/Charles_darwin.gif?uselang=cs

BRANYŠ, M. *Základy ekologie a ochrany životního prostředí*. 3. vyd. Praha: Informatorium, 2004. ISBN 80-7333-024-5. s. 11.-14

ŠLÉGL, J., KISLINGER, F., LANÍKOVÁ, J. *Ekologie a ochrana životního prostředí*. Praha: Nakladatelství Fortuna, 2005. ISBN 80-7168-828-2. s. 11.-12.
