

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Zkvalitňování výuky chemie a biologie na GJO
reg. č. CZ.1.07/1.1.26/01.0034**

Pracovní list č.: 45
Klíčová aktivita: 4
Cílová skupina: 2. A
Autor: Mgr. Václav Hubáček

Téma: Potravní řetězce

Co se naučíme:

- během přírodovědné vycházky se seznámíme se základními principy toku látek a energie v ekosystému
- seznámíme se se základní pojmy
- využijeme pobytu v přírodě a pokusíme se sestavit potravní řetězce na základě vlastního pozorování

Pomůcky:

- psací potřeby

Zdroje informací:

JELÍNEK, J. a ZICHÁČEK, V. *Biologie pro gymnázia: (teoretická a praktická část)*. 9. vyd. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007, 575 s., [92] s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-7182-213-4.

Potravní řetězce

Potravní pyramida

Potravní pyramida (trofická pyramida) vzniká spojením všech potravních řetězců v ekosystému a znázorňuje tok látek a energie mezi jednotlivými články (tento tok je jednosměrný a na každém stupni pyramidy dochází ke ztrátám v podobě tepelné energie)



Autotrofní organismy, které vytvářejí z látek anorganických látky organické tělu vlastní, označujeme jako . Patří k nim všechny zelené rostliny a některé bakterie (provádějící fotosyntézu a chemosyntézu).

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

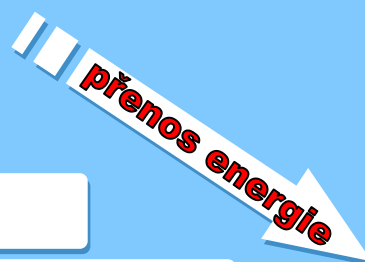
Heterotrofní organismy, jimž slouží za potravu pouze organické látky vytvořené jinými organismy, označujeme jako . Organismy, které se živí rostlinnou potravou (fytofágové, býložravci - herbivorové) označujeme jako , organismy živící se potravou živočišnou (zoofágové, masožravci - karnivorové), nebo smíšenou (rostlinnou i živočišnou, živou i odumřelou; všežravci - omnivorové) označujeme jako . Organismy rozkládající mrtvou organickou hmotu postupně na látky jednodušší označujeme jako . Rozklad organické hmoty můžeme rozdělit na dvě fáze, v první fázi vzniká soubor odumřelých organických látek rostlinného i živočišného původu v různé fázi rozkladu tzv. proces označujeme jako . Rozklad je dokončen ve druhé fázi, kterou označujeme jako .

Potravní řetězce

Potravní řetězec je tvořený druhy organismů, které jsou na sobě postupně závislé výživou. Rozlišujeme:

potravní řetězec pastevně kořistnický: přenos potravy od primárních producentů (zelené rostliny) -> přes konzumenty (1. řádu - býložravci, 2. řádu - masožravci a všežravci, 3. a vyšších řádů - další masožravci a všežravci); velikost těla živočichů se zvětšuje a početnost se zmenšuje (tráva -> hraboš -> poštolka)

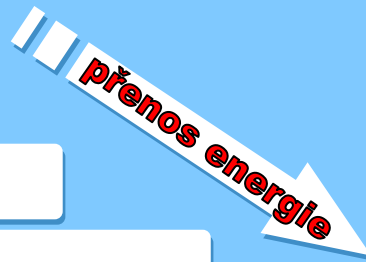
Sestavte řetězec - využijte vlastní pozorování:



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Potravní řetězec parazitický: zdrojem potravy je hostitel, dále parazit a vrcholovým konzumentem je jeho hyperparazit; tělo se zmenšuje a početnost se zvyšuje (člověk -> roup dětský)

Sestavte řetězec - využijte vlastní pozorování:



Potravní řetězec dekompoziční (rozkladný): vede od odumřelé organické hmoty přes četné následné rozkladače (dekompozitory) až k mikroorganismům; velikost se zmenšuje a početnost zvyšuje;

odumřelá organická hmota (uhynulý zajíc) -> saprotrofní organismy živící se na mrtvých tělech (hrobařici, bakterie)

Sestavte řetězec - využijte vlastní pozorování:

