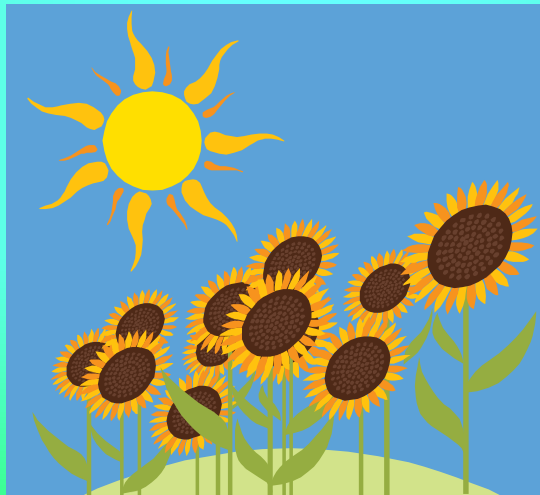


Ekosystémy





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

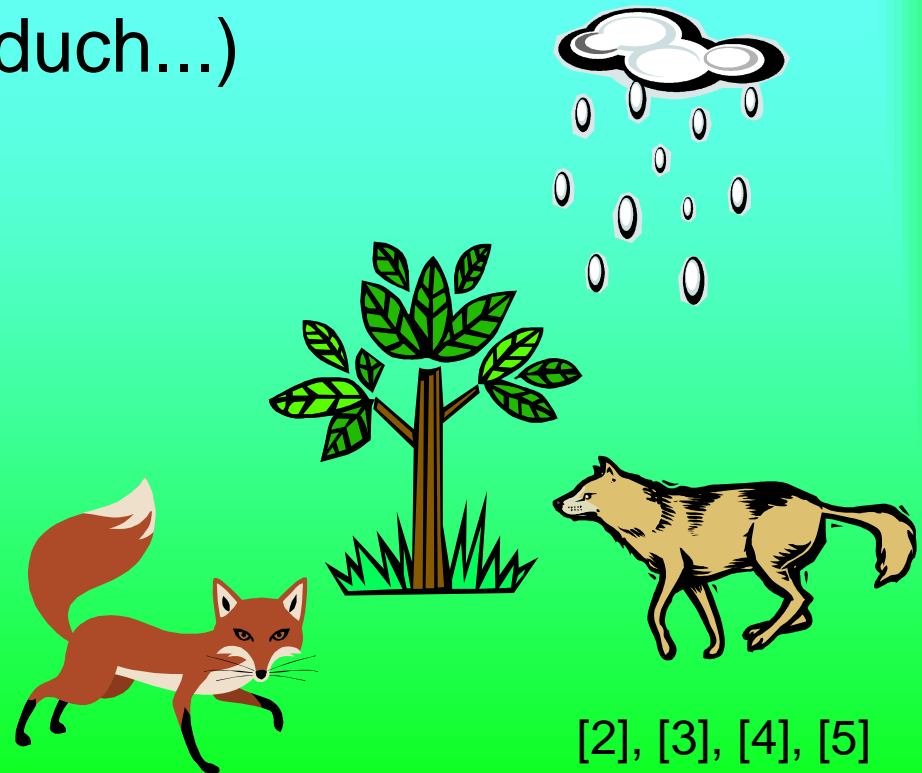
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0425
Název školy	INTEGROVANÁ STŘEDNÍ ŠKOLA TECHNICKÁ BENEŠOV Černoleská 1997, 256 01 Benešov
Předmět	BIOLOGIE A EKOLOGIE
Tematický okruh	Základy obecné ekologie
Téma	Ekosystémy
Ročník	1.
Autor	Inessa Skleničková
Datum výroby	8.6. 2013
Anotace	Prezentace slouží k rozšíření tématu „Společenstva a ekosystémy“. Je určena pro výuku ekologie 1. ročníku střední školy

Ekosystém je společenstvo organismů spolu s abiotickým prostředím

Abiotické prostředí - neživé složky prostředí
(sluneční záření, voda, vzduch...)

Společenstvo je složitá
soustava jedinců různých
druhů organismů,
které žijí v určitém místě
v určitém čase.



[2], [3], [4], [5]

Ekosystém

Ekosystém je obecné označení pro ucelenou část přírody (biosféry), která ovšem není uzavřená a komunikuje s ostatními částmi přírody.

Příklady ekosystému:

- ekosystém jehličnatého lesa
- ekosystém vlhké nekosené louky.



Rozdělení ekosystémů ^[6] _[7]

Rozlišujeme ekosystémy:

- **vodní** (rybník, řeka, moře)



[7]

- **suchozemské** (les, louka, pole)



[8]

Ekosystémy přirozené a umělé^[6]^[7]

Člověk svou činností stále více ovlivňuje přírodu.

- ekosystémy, v nichž je vliv člověka málo patrný, označujeme jako **přirozené**

(např. horské lesy, horské louky...)

- ekosystémy, jejichž základní složení určuje a udržuje člověk, označujeme jako **umělé**

(např. vinice, sad, pole, rybník...)

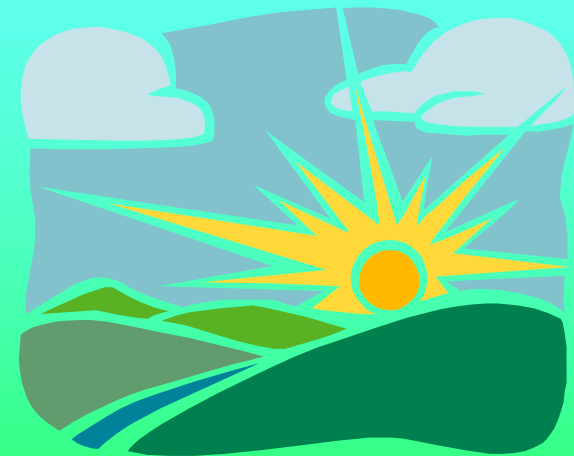
[10]



Abiotické podmínky v ekosystému

V různých ekosystémech jsou různé abiotické podmínky:

- množství vody
- množství minerálních látek
- množství světla a tepla



Biotické podmínky v ekosystému

Biotické podmínky jsou vytvářeny organismy a vztahy mezi nimi.

Jednotlivé druhy organismů mají v ekosystému různé postavení (různou funkci).



Postavení organismů v ekosystému

Rostliny poutají sluneční energii a vytvářejí organické látky – jsou to **producenti**

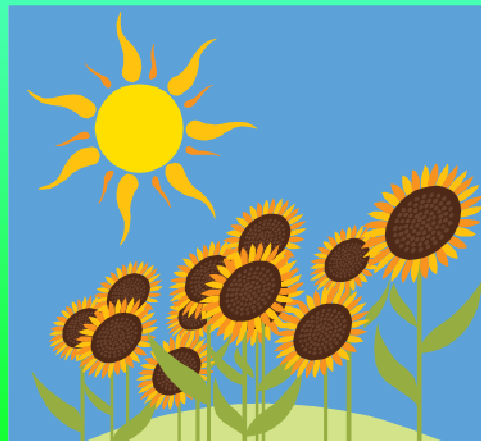
Živočichové se živí rostlinami, houbami a jinými živočichy, konzumují organické látky z jejich těl – jsou to **konzumenti**

Různí živočichové, houby, mikroorganismy spotřebovávají organické látky ze zbytků a odpadů z těl a rostlin a živočichů (rozkládají je) – jsou to **rozkladači (reducenti)**

Sluneční záření je základním zdrojem energie pro život

Sluneční záření využívají rostliny, které v procesu **fotosyntézy** přepracovávají jednoduché látky na organické látky (cukry).

Ostatní organismy jsou na zelených rostlinách existenčně závislé, protože z nich získávají energii pro svůj vlastní život.



Potravní vztahy

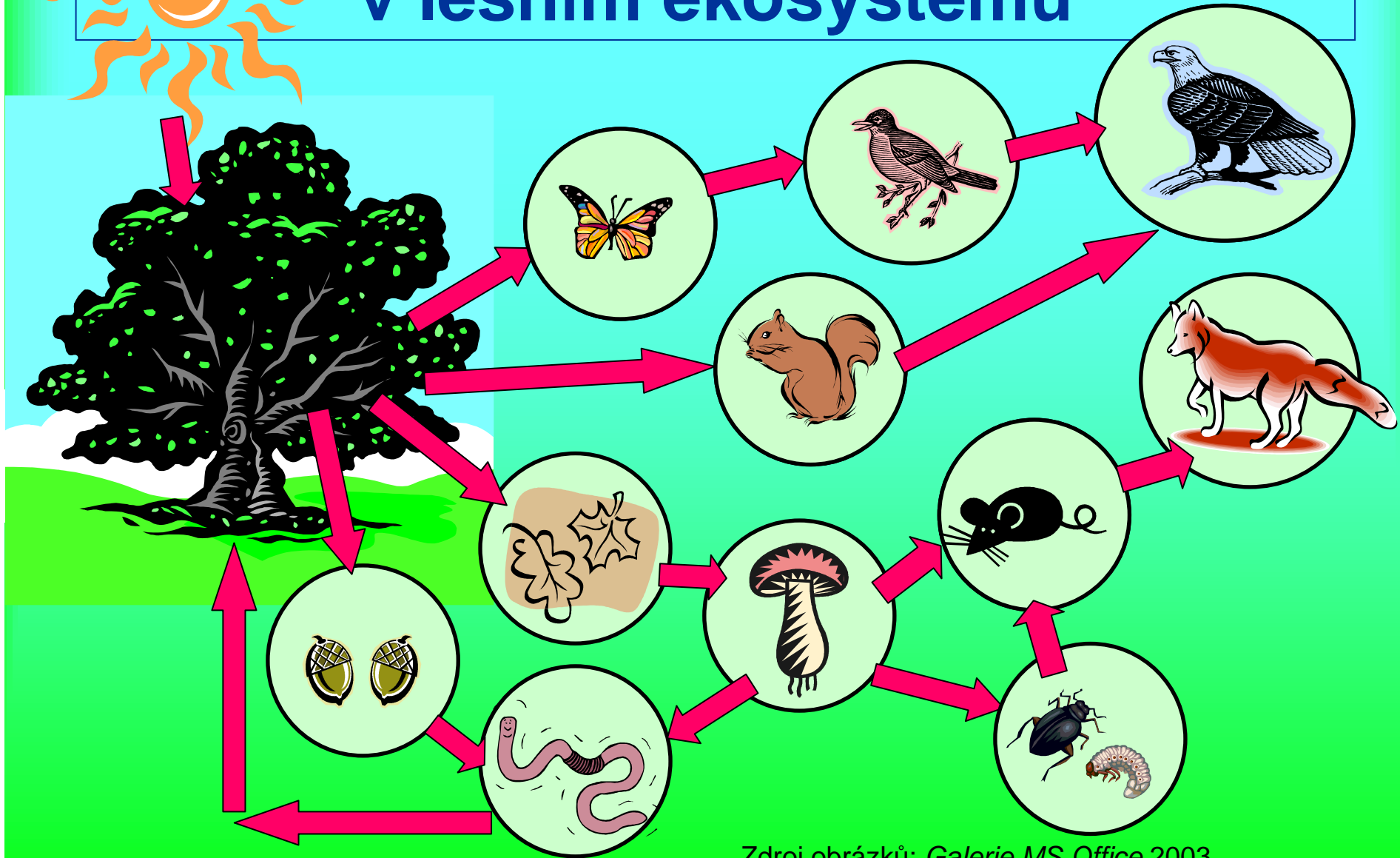
Organismy jsou propojeny složitými potravními vztahy – jeden druh organismu představuje zdroj energie pro jiný druh organismu, protože z nich získávají energii pro svůj vlastní život.

Na základě potravních vztahu jsou organismy spojeny do **potravních řetězců**.



[2], [13]

Potravní vztahy v lesním ekosystému



Zdroj obrázků: Galerie MS Office 2003

Život v ekosystému

V každém ekosystému dochází k přeměně látek a energie
– živá část se přizpůsobuje neživým podmínkám prostředí a zpětně je ovlivňuje.

Ekosystémy neustále obnovují a vyvíjejí.

Za určitých podmínek prostředí se složité vztahy mezi organismy ustálí, ekosystém dosahuje **rovnováhy**.

Co může narušit vztahy v ekosystému?

- **Přírodní katastrofy**

(větrná smršť, sopečná činnost apod.)



- **Člověk**

(těžba, jedovaté látky aj.)



[14], [15]

Výsledkem je zpusťošení, zničení neboli devastace ekosystému.

Obnovení ekosystému

Na místě, kde byl ekosystém zničen, se po čase opět začne vyvíjet ekosystém nový.

Z okolního prostředí se tam nejprve uchytí některé rostliny, pak živočichové.

Ekosystém se stále vyvíjí, až dosáhne podoby, která daným podmínkám prostředí nejlépe vyhovuje.

Takový stav ekosystému se nazývá **klimax**.

Zdroje a použitá literatura

JANOUSHKOVÁ, S., ČERVINKA, P. *Ekologie a životní prostředí*, Praha: Fortuna, 2010. 48 s. ISBN 978-80-7373-085-7

KVASNIČKOVÁ, D. *Základy ekologie*, Praha: Fortuna, 2010. 104 s. ISBN 80-7168-902-5

BRANIŠ, M. *Základy ekologie a ochrany životního prostředí*, Praha: Informatorium, 1999. 171 s. ISBN 80-86073-52-1

<http://cs.wikipedia.org>

Zdroje obrázků

[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15], KLIPART. *Galerie MS Office* 2003 [cit. 8.6.2013]

Pokud není uvedeno jinak, jsou použité objekty vlastní tvorbou autorky Inessy Skleničkové. Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Veškerá vlastní díla autora (obrázky) lze bezplatně dále používat i šířit při uvedení autorova jména.