



Název školy: **Základní škola a Mateřská škola Žalany**

Číslo projektu: **CZ. 1.07/1.4.00/21.3210**

Téma sady: **Přírodověda 4. – 5.**

Název DUM: **VY_32_INOVACE_1C_2_Společenstva_živých_organismů**

Vyučovací předmět: **Přírodověda 4. ročník**

Název vzdělávacího materiálu: **Společenstva živých organismů**

Autor: **Mgr. Milena Antošová**

Datum vytvoření: **červen 2013**

Anotace: Žáci během prezentace pracují s pojmy souvisejícími s tématem společenstva živých organismů, životní podmínky živých organismů. Definují pojem voda, slunce, půda, vzduch.

Očekávaný výstup: Žák objevuje a zjišťuje propojenost prvků živé a neživé přírody, princip rovnováhy přírody a nachází souvislosti mezi konečným vzhledem přírody a činností člověka.

Věková skupina, ročník: ZŠ, 4. ročník

Metodické pokyny: Žáci sledují výklad učitele, společně řeší připravený úkol.

Pomůcky: sešity na zapisování poznámek

Časový harmonogram: 20 – 25 minut

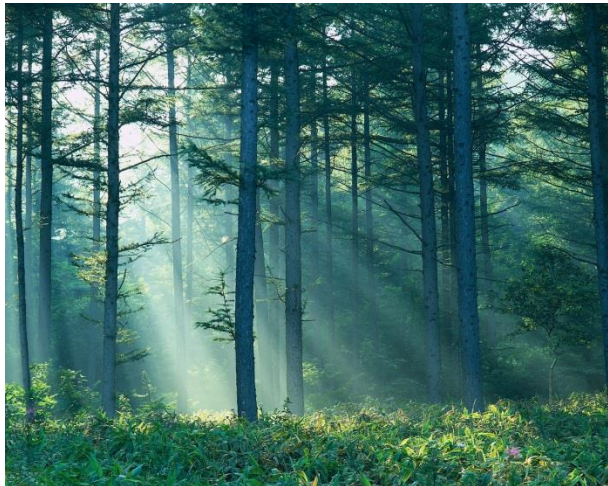
Společenstva živých organismů

Živé organismy třídíme do tří základních skupin:

rostliny

houby

živočichové



1) Co dodává rostlinám slunce?

Teplo a vodu.

Světlo a teplo.



2) Jaké jsou životní podmínky živých organismů?

Světlo, teplo, voda, půda.

Slunce, voda, hnojení, vzduch.

Co potřebuje rostlina při fotosyntéze?

Teplo a půdu.

Vodu a světlo.



4) Živé organismy třídíme na ...

Rostliny, houby, živočichy.

Stromy, houby, savce.

Životní podmínky živých organismů



Příroda neživá poskytuje živým organismům k životu tyto podmínky:

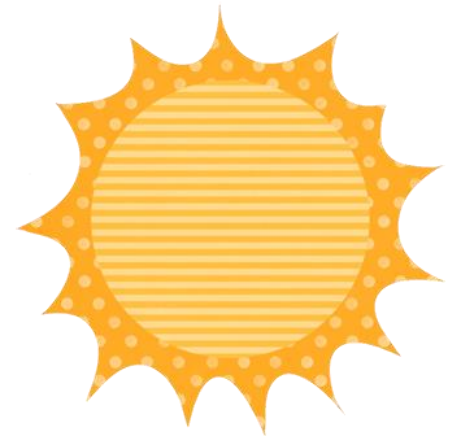
voda

vzduch

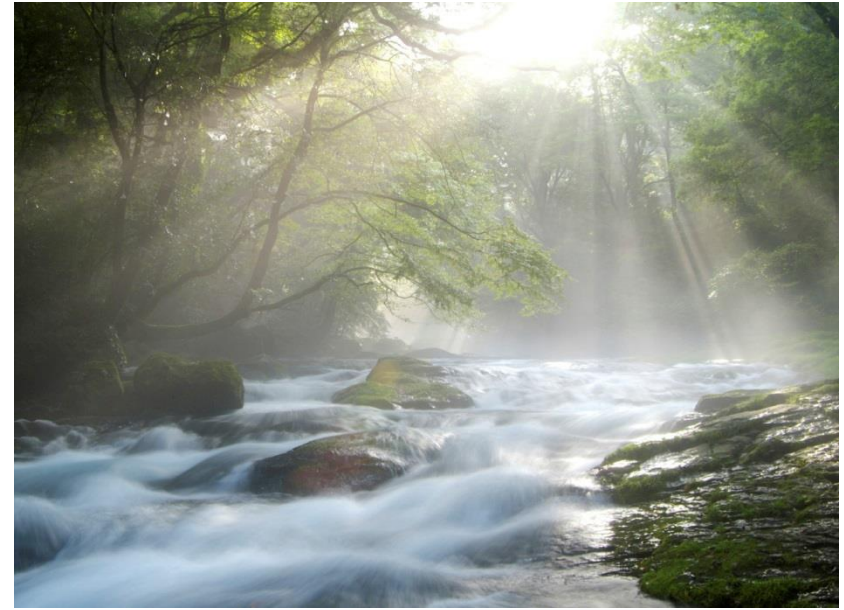
světlo

teplo

půda



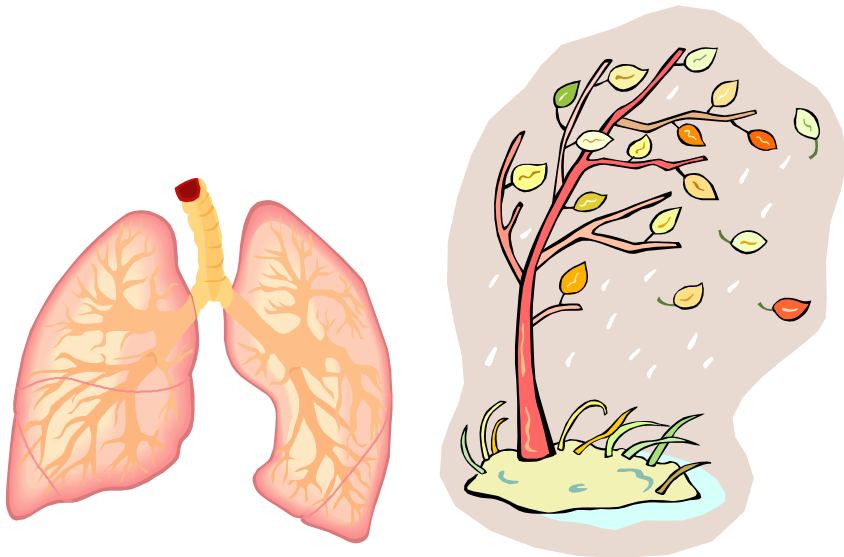
Voda – je chemická sloučenina vodíku a kyslíku, základní životatvorná látka, nezbytná pro život na Zeměkouli.



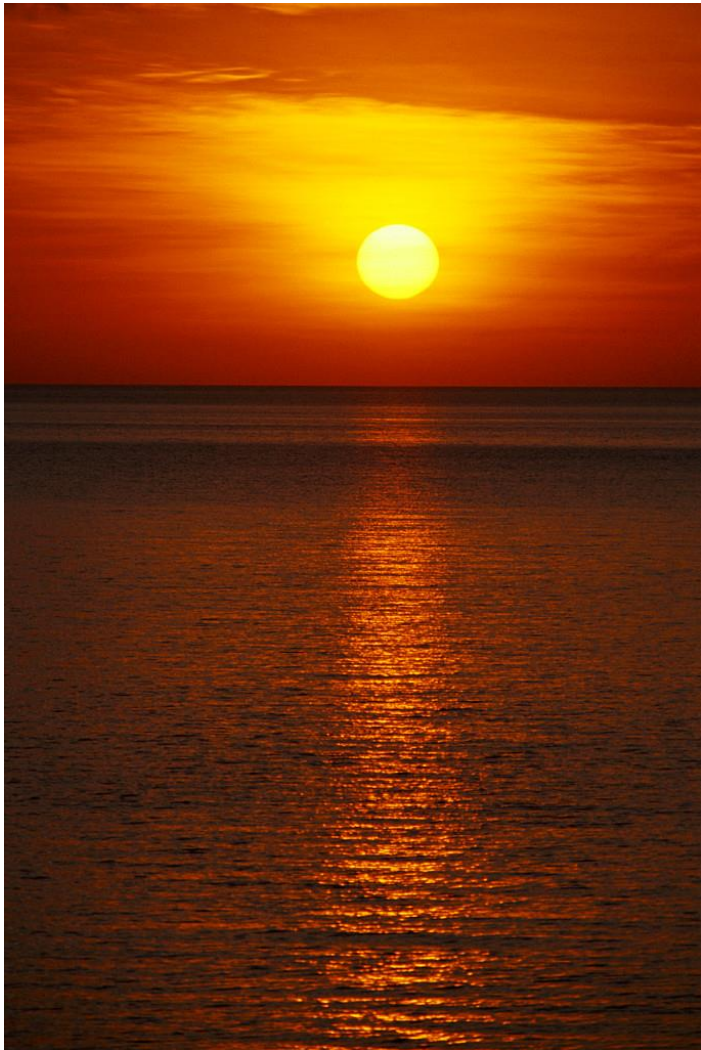
Větší část povrchu Země (70,8 %) je pokryta světovým oceánem kapalné vody.



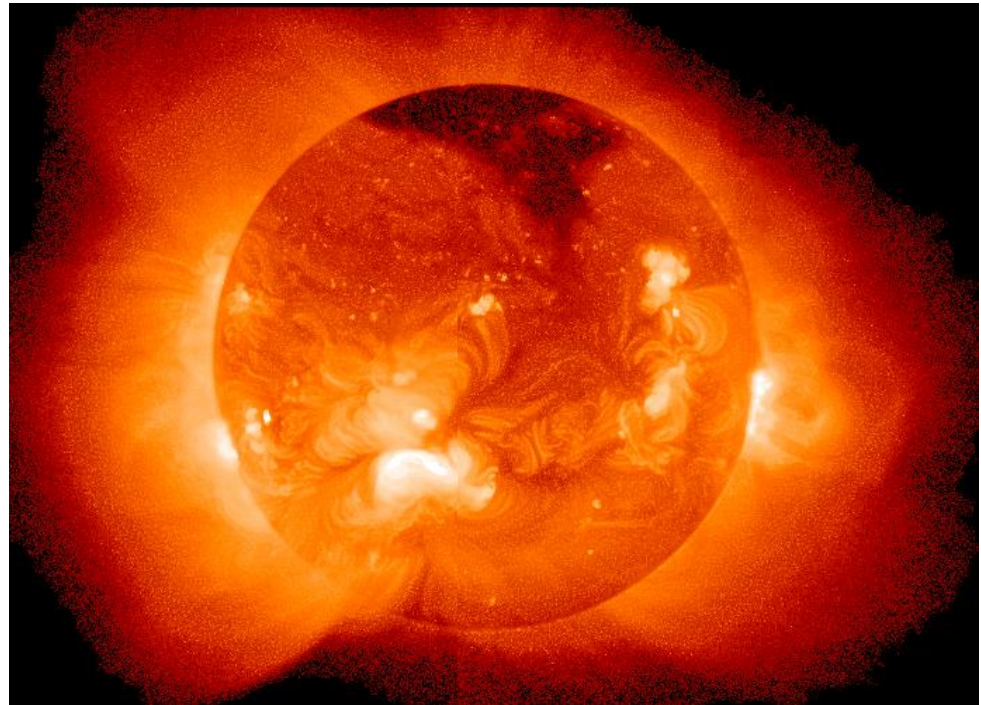
Vzduch je směs plynů tvořící plynný obal Země - atmosféru - sahající až do výše asi 100 km. Má vliv na chemické proměny jak v neživé přírodě, tak i v živých organismech. Všechny živé organismy (živá příroda) by bez kyslíku z ovzduší nemohly vůbec existovat.



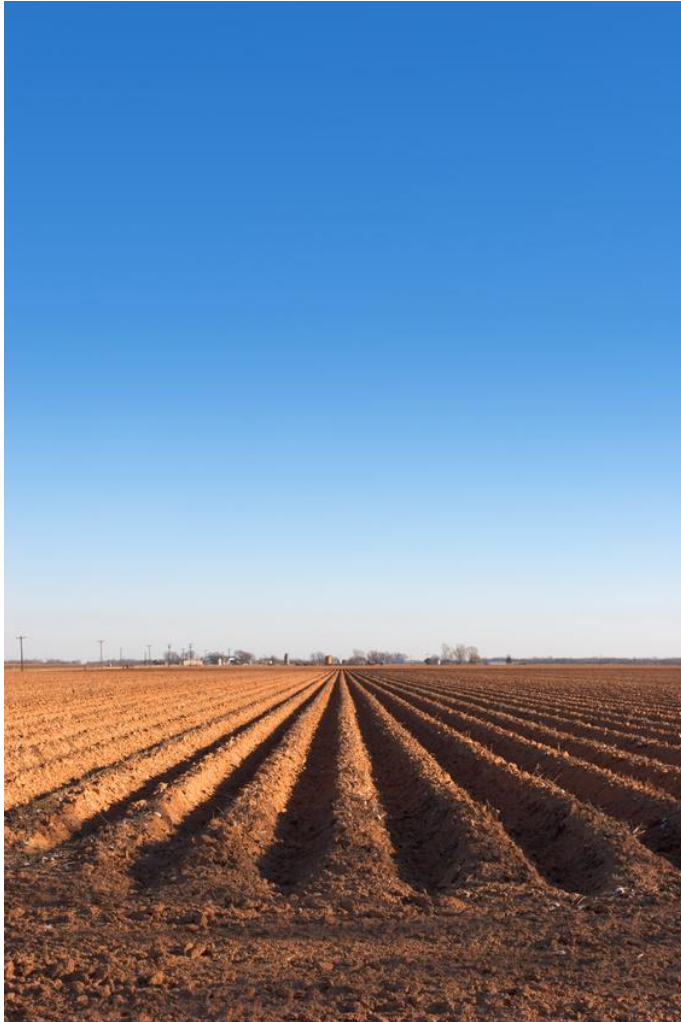
Slunce je zdrojem energie pro život. Dává **teplo a světlo**. Bez něj by byla Země tmavá a studená. Bez něj by nemohl existovat život na Zemi.



Fotosyntéza využívá slunečního záření a tepla k tvorbě cukrů – oxidu uhličitého (CO_2) a vody. Fotosyntéza má zásadní význam pro život na Zemi.



Půda. Rostliny čerpají z půdy živiny.
Nejúrodnější část půdy je **humus** –
odumřelá těla rostlin a živočichů.



Vegetační stupňovitost

Na skalnatých vrcholcích hor najdeme mechy a lišejníky.

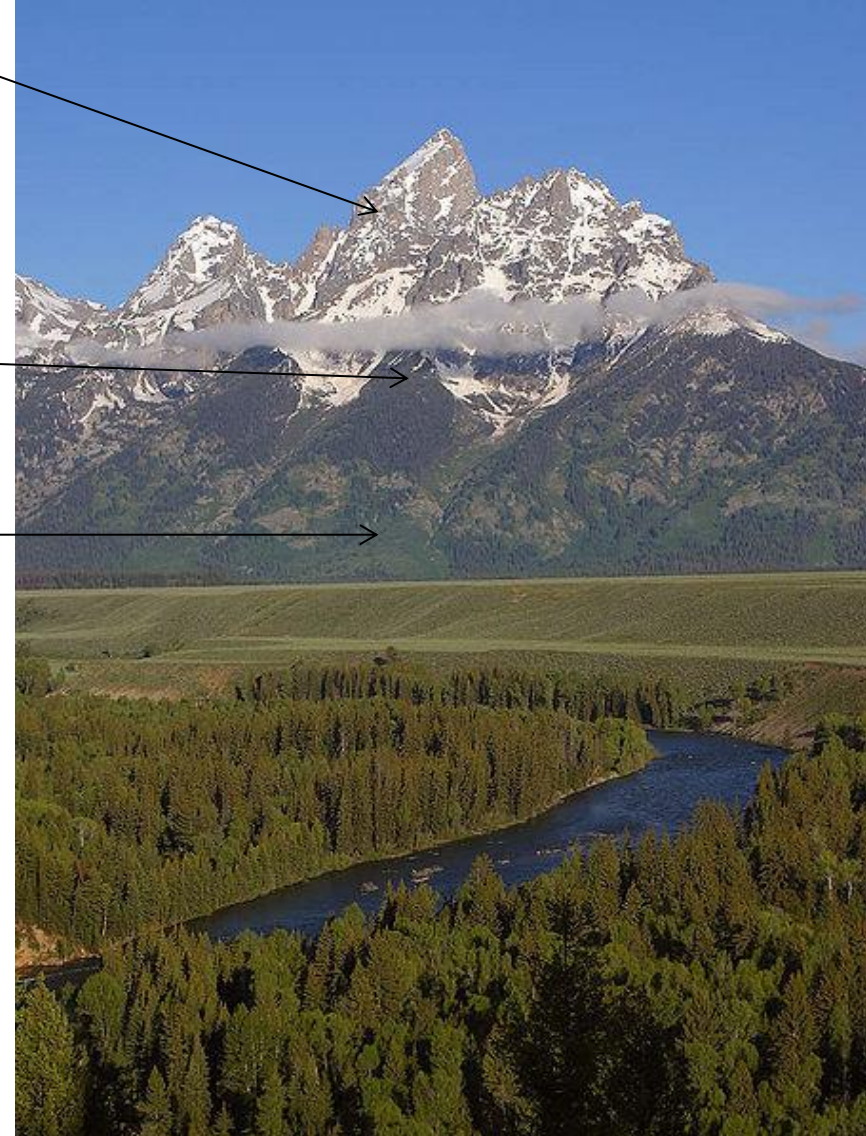
Nad hranicí lesa smrkového a na horských loukách můžeme spatřit kleč. Druh borovice rostoucích ve vyšších horských pásmech.

V horách jsou nejčastěji lesy smrkové.

V podhůří rostou buky, smrky, jedle.

V kopcovitých krajinách nad nížinami rostou převážně buky.

V nížinách se nacházejí úrodná pole.



CITACE ZDROJŮ:

SULLIVAN, Jon. "*Wikipedia*" [online]. [cit. 16.6.2013]. Dostupný na WWW:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Grand_Tetons11.jpg

BRZESZCZOT. "*Wikipedia*" [online]. [cit. 17.6.2013]. Dostupný na WWW:

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Podgrzybek.jpg>

MIAOW, Miaow. "*Wikipedia*" [online]. [cit. 17.6.2013]. Dostupný na WWW:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Pchery_CZ_wind_farm_E_tower_017.jpg

PILSAK, Walter J.. "*Wikipedia*" [online]. [cit. 17.6.2013]. Dostupný na WWW:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Stilles_Mineralwasser.jpg

NASA ESA. "*Wikipedia*" [online]. [cit. 17.6.2013]. Dostupný na WWW:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Nasa_earth.jpg

SULLIVAN, Jon. "*Wikipedia*" [online]. [cit. 17.6.2013]. Dostupný na WWW:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Leaf_1_web.jpg

NASA GODDARD LABORATORY FOR ATMOSPHERES. "*Wikipedia*" [online]. [cit.

17.6.2013]. Dostupný na WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Sun_in_X-Ray.png

Použitý software: MS Windows 7, MS Office Power Point 2010

Použité informace: Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je
Mgr. Milena Antošová
ŠTIKOVÁ, Věra. Přírodověda 4: učebnice pro 4. ročník. Brno: Nová škola, s.r.o., 2004, 6 s. ISBN
80-7289-052-2

Použité obrázky: Galerie MS Office, www.office.microsoft.com