



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Gymnázium Josefa Ressela, Chrudim, Olbrachtova 291
Název a číslo OP	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, CZ. 1.5, Název projektu: Inovace ve vzdělávání na Gymnáziu Chrudim, reg.č.: CZ.1.07/1.5.00/34.0249
Název šablony klíčové aktivity	III/2 Zvyšování kvality výuky prostřednictvím ICT
Tematická oblast (předmět)	Biologie
Název sady vzdělávacích materiálů	Biologie pro 1. ročník 1
Jméno tvůrce vzdělávací sady	Mgr. Jitka Holá
Číslo sady	III/2-3-1-1
Anotace	Biologie, biologické vědy, znaky živých organismů – výuková prezentace
Ověřeno ve výuce: ročník, třída, dne, předmět	1.roč., tř.1.B, 17.9. 2012, biologie

Biologie

- Pojem **biologie**
 - bio – život
 - logie – věda
- Co je život?



Biologie

- Věda zabývající se studiem živé přírody.
- Zkoumá strukturu a funkce živých organismů.
- Snaží se poznat podstatu života.



Rozdělení biologie

- **Podle skupin zkoumaných organismů**
(botanika, zoologie, mikrobiologie, entomologie)
- **Podle určitých vlastností organismů**
(anatomie, morfologie, fyziologie, genetika, etologie, ekologie, imunologie...)
- **Hraniční disciplíny** (biochemie, biofyzika,..)
- **Aplikované b. vědy** (biotechnologie, medicína, agrobiologie, klinická biologie, včelařství)

Obecné vlastnosti organismů

- **Vysoce organizované soustavy** se složitou strukturou hierarchicky uspořádané (atom – molekula – organela – **buňka** – tkáň – orgán – org. soustava – **organismus**)
- **Otevřené soustavy** – výměna látek s okolím
- **Schopnost samoregulace**
- **Metabolismus** – přeměna látek a energií
- **Dráždivost**

Obecné vlastnosti organismů

- Růst a vývoj
 - ontogeneze – vývin jedince
 - fylogeneze – vývoj druhu
- Rozmnožování



Podmínky života

- Voda
- Vzduch (kyslík)
- Teplo
- Světlo
- Výživné látky (půda pro rostliny)

Taxonomie živých soustav

- **Říše:** rostliny
- **Kmen:** –
- **Oddělení:** krytosemenné
- **Třída:** dvouděložné
- **Řád:** hluchavkotvaré
- **Čeleď:** hluchavkovité
- **Rod:** hluchavka
- **Druh:** hluchavka nachová

Zdroje

- BENEŠOVÁ, M., H. HAMPLOVÁ, K. KNOTOVÁ, P. LEFNEROVÁ, I. SÁČKOVÁ a H. SATRAPOVÁ. Odmaturuj: z biologie. 1. vydání. Brno: Didaktis, 2003. ISBN 80-86285-67-7.