



Tento materiál byl vytvořen v rámci projektu Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

Projekt MŠMT ČR	EU PENÍZE ŠKOLÁM
Číslo projektu	CZ.1.07/1.4.00/21.2146
Název projektu školy	Inovace ve vzdělávání na naší škole ZŠ Studánka
Šablona III/2	Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

SADA č. VI

Identifikátor: VY_32_INOVACE_SADA VI_Př, DUM 12

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vzdělávací obor: Přírodopis

Název: Projevy života

Autor: Mgr. Pavlína Marková



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Pavlína Marková

- 
- 
- **Název: Projevy života**
 - **Autor: Mgr. Pavlína Marková**
 - **Stručná anotace:**
 - **Prezentace určená k výkladu, upevnění a motivaci učiva. Popisuje základní projevy života.**
 - **Metodické zhodnocení:**
 - **Prezentace byla odpilotována dne 21.9.2011 v 6.C. Časová dotace materiálu je 20 minut. Materiál je vhodný i pro žáky s SVP. Formu zápisu lze v prezentaci vyznačit změnou řezu písma či kurzívou, či na samostatný list. Motivačně působilo zejména závěrečné opakování.**



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

PROJEVY ŽIVOTA

Co je život?

- Je to soubor složitých přírodních dějů
- Probíhá v organismech

Obr. 4



Základní projevy života

1. Příjem potravy = výživa
2. Vylučování
3. Dýchání
4. Rozmnožování
5. Dědičnost
6. Růst a vývin
7. Dráždivost
8. Pohyb

Z následujících dějů vyber projevy života:

- Let ptáka
- Hoření dřeva
- Lov kořisti
- Dešťové srážky
- Fotosyntéza
- Růst krystalů solí
- Dělení buněk
- Sluneční záření
- Klíčení semen

Správné odpovědi

- Let ptáka
- Lov kořisti
- Fotosyntéza
- Dělení buněk
- Klíčení semen

1. Co potřebuje každý organismus?

- **živiny**
- příjem ze svého okolí v podobě výživy
- v podobě potravy jako ústrojné (organické) látky
- **u rostlin – fotosyntéza** z oxidu uhličitého z atmosféry a z vody s rozpuštěnými minerálními látkami
- za účasti světelného záření



Obr. 7



Obr. 8

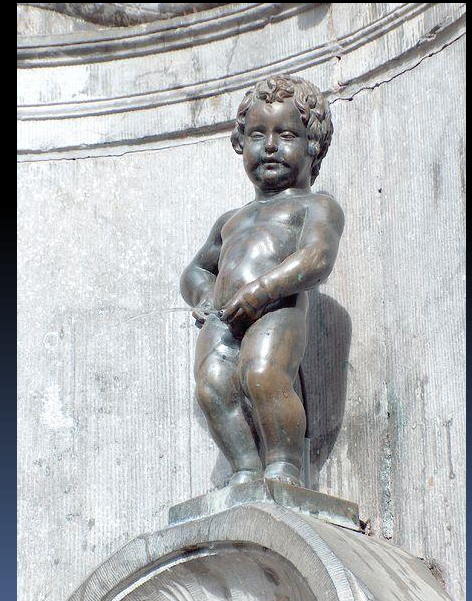


Obr. 9

2. Jaká je další funkce organismu?

- Během příjmu a zpracování potravy vznikají různé odpadní látky
- Ty jsou nepotřebné a proto jsou průběžně odstraňovány
- Procesem zvaný **vylučování**

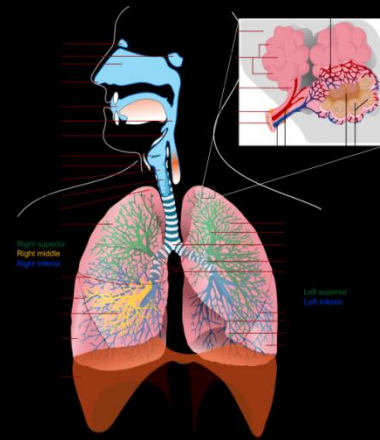
Obr. 12



3. Potřebují organismy dýchat?

- Ano
- dochází k **výměně plynů mezi jedincem a vnějším prostředím**
- K rozkladu složitých ústrojných látek na jednoduché
- **Organismy vdechují kyslík a vydechují oxid uhličitý a vodní páry**

Obr. 13



4. Co je látková a energetická přeměna?

- Tento proces je nazván jako **metabolismus**
- Jsou to složité děje přeměn
- Probíhají v organismu

5. Potřebují se organismy rozmnožovat?

- ano
- rozmnožování zaručuje pokračování života
- **Při nepohlavní rozmnožování** vzniká nový jedinec pouze z jednoho organismu
- **Při pohlavním rozmnožování** se na vzniku nového jedince podílejí dva rodičovské organismy

Obr. 16



Obr. 17



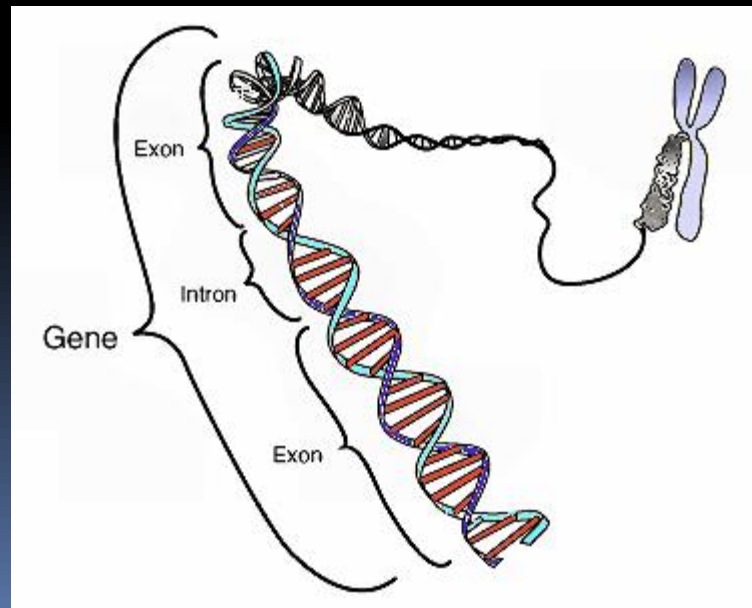
Obr. 14



6. Co si představíme pod pojmem dědičnost?

- **Potomci se podobají rodičovským organismům**
- Rodiče jim předávají své vlastnosti
- Tato vlastnost se nazývá dědičnost

Obr. 18



7. dráždivost

- reakce organismu na podnět ze svého okolí
- Odpověď na základě dráždivosti.

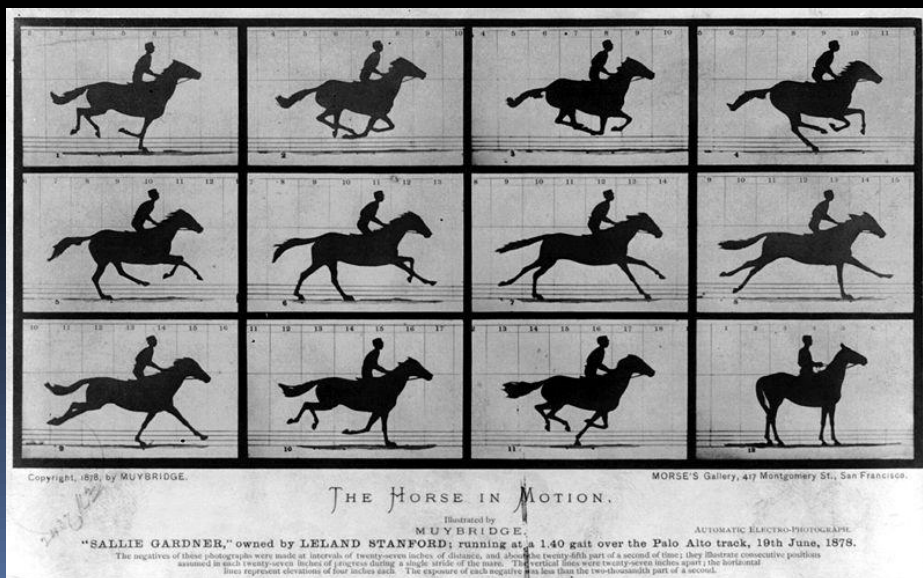


Obr. 19

8. pohyb

- nápadný projev života
- Živočichové se pohybují z místa na místo
- Rostliny vykonávají spíše ohyby svých částí na místě

Obr. 21



Obr. 22



9. Růst a vývin

- Všechny organismy během svého života rostou a vyvíjejí se
- Tyto změny jsou nevratné



Obr. 24



Obr. 25

Najdi slova a vysvětli

rozmn

rů

ání

děd

po

ožov

st

ičn

hyb

ání

ost

dých

Vyjmenuj 8 projevů
života

Jak se nazývá projev
života – reakce
organismu na podnět ze
svého okolí?

Které projevy života
jsou nevratné?

Jak se nazývá proces
výživy rostlin?

Použitá literatura:

- ČABRADOVÁ, V. et al. *Přírodopis pro 6. ročník základní školy a primu víceletého gymnázia*. 1. vyd. Plzeň: Nakladatelství Fraus, 2003. ISBN 80-7238-211-X. s. 12-13.
- Obr. 12: [cit. 2011-05-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:2005_manneke_piso5.jpg
- Obr. 3: [cit. 2011-05-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Eberswalde_zoo_014.jpg
- Obr. 4: [cit. 2011-05-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Oh_mother.jpg
- Obr. 7: [cit. 2011-05-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Sortbroget_dansk_malkerace.jpg
- Obr. 8: [cit. 2011-05-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Male_Lion_and_Cub_Chitwa_South_Africa_Luca_Galuzzi_2004.JPG
- Obr. 9: [cit. 2011-05-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:House_mouse.jpg

- Obr. 13: [cit. 2011-05-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Respiratory_system_complete_en.svg
- Obr. 16 : [cit. 2011-05-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: [<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Kalanchoe_veg.jpg>](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Kalanchoe_veg.jpg)
- Obr. 17: [cit. 2011-05-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: [<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Hoverflies_mating_midair.jpg>](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Hoverflies_mating_midair.jpg)
- Obr. 18: [cit. 2011-05-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: [<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Gene.png>](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Gene.png)
- Obr. 19: [cit. 2011-05-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: [<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Burn_2nd_degree_1.jpg>](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Burn_2nd_degree_1.jpg)

- Obr. 21: [cit. 2011-05-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:The_Horse_in_Motion.jpg>
- Obr. 22: [cit. 2011-05-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Arabidopsis_thaliana-flower.jpg>
- Obr. 24: [cit. 2011-05-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Diversity_of_youth_in_Oslo_Norway.jpg
- Obr. 1: [cit. 2011-05-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:7weeks_old.JPG>
- Obr. 2: [cit. 2011-05-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:HumanNewborn.JPG>>
- Obr. 14: [cit. 2011-05-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Paramecium.jpg>>
- Obr. 26: [cit. 2011-05-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Ramphastos_toco_-Kobe_Kachoen_-Japan-8a.jpg>