



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Škola:	Střední škola obchodní, České Budějovice, Husova 9
Projekt MŠMT ČR:	EU PENÍZE ŠKOLÁM
Číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0536
Název projektu školy:	Výuka s ICT na SŠ obchodní České Budějovice
Šablona III/2:	Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Číslo šablony:	VY_32_INOVACE_ZPV_496
Předmět:	Základy přírodních věd
Tematický okruh:	Živočichové
Autor, spoluautor:	Mgr. Stanislav Hlavatý
Název DUMu:	Savci - charakteristika
Pořadové číslo DUMu:	16
Stručná anotace:	Výuková prezentace doplněná otázkami a obrázky. Prezentace slouží jako textová a obrazová podpora k výuce savců.
Ročník:	1.
Obor vzdělání:	65-42-M/02 Cestovní ruch; 63-41-M/01 Obchodně podnikatelská činnost
Metodický pokyn:	Prezentace určená pro frontální výuku. Poslední stránka prezentace s otázkami slouží k zopakování látky na konci hodiny.
Výsledky vzdělávání:	Žák charakterizuje třídu savců a uvede jednotlivé taxonomické kategorie.
Vytvořeno dne:	16.3.2013
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora.	

Savci

Říše: Živočichové

Podříše: Mnohobuněční

Kmen: Strunatci

Podkmen: Obratlovci

Třída: Savci

Podtřída: Vejcorodí

Podtřída: Živorodí

Nadřád: Vačnatí

Řád: Vačnatci

Nadřád: Placentálové

Řády: Hmyzožravci, Letouni, Primáti, Chudozubí, Hlodavci, Šelmy, Zajícovci, Chobotnatci, Lichokopytníci, Sudokopytníci, Kytovci

Charakteristika

- vývojově nejpokročilejší obratlovci
- vývin počátkem druhohor z plazů
- suchozemští, vodní (kytovci, ploutvonožci), vzduch (letouni)
- nejmenší – rejsci (některé druhy kolem 2 g)
- největší suchozemští – slon africký
- největší vodní a zároveň největší ze savců – plejtvák obrovský

1

rejsek nejmenší



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Suncus_etruscus.jpg?uselang=cs

Autor: Trebol-a, BY-SA-3.0

2

slon africký



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Namibie_Etosha_Elephant_03.JPG?uselang=cs

Autor: GIRAUD Patrick, BY-SA-3.0

3



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anim1754_-_Flickr_-_NOAA_Photo_Library.jpg

Autor: NOAA Photo Library, BY-2.0

plejtvák obrovský

Charakteristika

- stálá tělesná teplota (36 - 40°C)
- kůže obsahuje velké množství kožních žláz – **potní** (termoregulace), **mazové** (promaštění srsti), **pachové** (dorozumívání), **mléčné** (výživa mláďat)
- kůže je kryta srstí (tepelná izolace), tvořenou z chlupů
- dva typy chlupů - pesíky (delší), podsada (kratší)
- pravidelná výměna srsti – **línání**
- deriváty pokožky – drápy, nehty, kopyta, rohy, ostny

Charakteristika

- kostra plně zkostnatělá
- krční část páteře tvořena až na výjimky (lenochod, kapustňák) 7 obratli
- velký rozvoj mimických a žvýkacích svalů
- bránice – dýchací pohyby
- dobře vyvinuté smysly; u různých skupin jsou dominantní různé smysly
- u většiny savců má hlavní roli čich a sluch (vytvořený boltec)

Charakteristika

- trávicí soustava – výměna zubů 1x za život; složený žaludek přežvýkavců; kloaka pouze u vejcorodých savců
- dýchací soustava – dýchací svaly (bránice, mezižební svaly); v hrtanu hlasové ústrojí
- vyjma vejcorodých je u všech savců močový měchýř
- párové pohlavní žlázy; samci mají kopulační orgán
- vývin zárodka v děloze, kde je vyživován placentou (neplatí u vejcorodých a vačnatců); mláďata sají mateřské mléko

Opakování

Kdy a z jaké skupiny se vyvinuly savci?

Jak se nazývají aktivně létající savci?

Co je to línání?

U jaké skupiny savců nacházíme kloaku?

Jaké znáš druhy kožních žláz?

Jaký sval zajišťuje dýchací pohyby?

Použitá literatura:

PAPÁČEK, Miroslav. *Zoologie*. 2. vyd. Praha: Scientia, 1997, 286 s. ISBN 80-718-3082-8.

ROSYPAL, Stanislav. *Nový přehled biologie*. 1. vyd. Praha: Scientia, 2003, 797 s. ISBN 80-718-3268-5.

Obrázky:

Obrázek 1 na straně 4 [cit. 2013-3-16] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Suncus_etruscus.jpg?uselang=cs

Autor: Trebol-a, BY-SA-3.0

Obrázek 2 na straně 4 [cit. 2013-3-16] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Namibie_Etoshia_Elephant_03.JPG?uselang=cs

Autor: GIRAUD Patrick, BY-SA-3.0

Obrázek 3 na straně 4 [cit. 2013-3-16] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anim1754_-_Flickr_-_NOAA_Photo_Library.jpg

Autor: NOAA Photo Library, BY-2.0