



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kytovci

Autor: Mgr. Vlasta Hlobilová

Datum (období) tvorby: 22. 10. 2012

Ročník: osmý

Vzdělávací oblast: přírodopis



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Anotace: Žáci se seznámí s vysoce specializovanou skupinou savců, kteří se naprosto přizpůsobili životu ve vodě.



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kytovci - znaky

- Naprosté přizpůsobení životu ve vodě, na souši hynou
- Tělo má rybí tvar
- Ocasní ploutev je vodorovná (orgán pohybu)
- Přední končetiny se přeměnily v ploutve, ze zadních zůstaly jen malé zbytky na kostře
- Pokud je vytvořena hřbetní ploutev, pak nemá kostru
- Holá kůže
- Silná vrstva podkožního tuku
- Dýchají plicemi



Obrázek: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Kytovci>



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kytovce dělíme na kosticovce a ozubené



Obrázek: http://www.gymta.cz/kabinety/kab_biologie/videoatlas/savci/kosticovci.html



Obrázek: <http://morskysevt.blog.cz/en/1002>



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kosticovci

- Místo zubů mají kostice = rohovitě lišty, kterými filtrují potravu z vody
- Velký jazyk
- Spodní čelist je delší než horní
- Mají 2 dýchací otvory
- Migrují podle sezón
- Nemají schopnost echolokace, ale vydávají zvuky nízké frekvence
- Přes svou velikost dokážou vyskočit nad hladinu



Obrázek:
<http://ucivo.webnod.e.cz/album/kytovci/keporak-kytovci-kosticovci-jpg/>



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zástupci:

Plejtvák obrovský = modrá velryba

- Největší a nejdelší živočich (délka až 33 m, hmotnost přes 160 tun)
- Mládě měří po narození 8 m a váží až 3 tuny
- Je kriticky ohrožen

© 2002 Encyclopædia Britannica, Inc.



3 metres
9 feet

blue whale
(*Balaenoptera musculus*)
length 29.5 m (97 ft)

Obrázek:

<http://jadamkuv.txt.cz/clanky/34920/plejtvak-obrovsky/>

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Další kosticovci:

- Velryba grónská
- Velryba černá
- Keporkak
- Plejtvák myšok
- Plejtvák malý
- Plejtvákovec šedý

keporkak



Obrázek: <http://bily-jednorozec.blog.cz/0802>



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

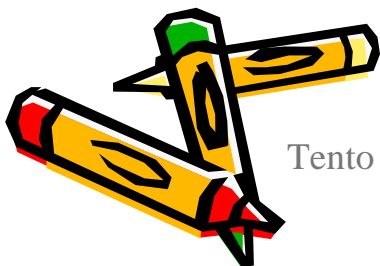




INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Ozubení

- Velký počet stejných kuželovitých zubů
- Živí se dravě
- Jediný dýchací otvor na temeni hlavy
- Mnozí využívají hydrolokaci pomocí ultrazvuku
- Většinou žijí ve větších skupinách
- Často loví společně
- Někteří se přizpůsobili životu ve sladkých vodách



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zástupci

Vorvaň tuponosý

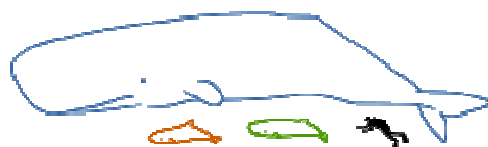
- Největší ozobený kytovec (délka až 20 m, hmotnost okolo 50 tun)
- Dokáže se potopit do hloubek přes 2000 m
- Pod vodou vydrží až 2 hodiny
- Živí se velkými hlavonožci (krakatice, sépie, olihně)



Obrázek: <http://www.nejzvirata.websnadno.cz/VORVAN-OBROVSKY.html>

Porovnání velikostí tří zástupců vorvaňovitých s člověkem. Zeleně kogie tuponosá, oranžově kogie Owenova, modře vorvaň obrovský

Obrázek: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Vorva%C5%88ovit%C3%AD>



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Delfíni patří k nejinteligentnějším mořským savcům.

- Mají protáhlé čelisti
- Oči jim chrání speciální mastné slzy

Některé druhy:

- Delfín skákavý
- Delfín obecný
- Delfín kapverdský
- Delfín mexický



Obrázek:

http://www.horackova.cz/pracezaku/wwwpages0708_5c/page_ci_provam.htm

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



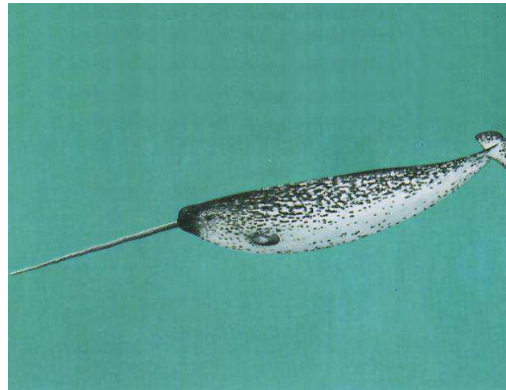


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Další ozubení:

- Kosatka dravá
- Delfínovec amazonský
- Běluha mořská
- Narval jednorohý
- Orcela tuponosá
- Plískavice tmavá
- Sviňucha obecná

narval



Levý řezák horní čelisti je u samců spirálovitý a prodloužený do délky až 3 m

Obrázek:

<http://www.parcourslemonde.com/article/s/index.php?id=228>

kosatka



Nejdravější mořský savec - loví i tuleně, lachtany a také jiné kytovce

Obrázek: <http://an-chsunamon.blog.cz/0908/kosatka>



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Seznam použité literatury:

- BURNIE DAVID A KOLEKTIV: *Zvíře*, 1. vydání. Praha: Knižní klub, 2002. 624 stran. ISBN 80-242-0862-8
- ČEMAN RÓBERT: *Rekordy: Živý svět - zvířata*, 1. vydání. Bratislava: MAPA Slovakia Bratislava, 1999. 320 stran. ISBN 80-88716-75-6
- GAISLER JIŘÍ: *Zoologie obratlovců*, 1. vydání. Praha: Academia, 1983. 536 stran.



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Seznam použitých webových stránek:

- <http://cs.wikipedia.org/wiki/Kytovci>
- <http://morskysevt.blog.cz/en/1002>
- http://www.gymta.cz/kabinety/kab_biologie/videoatlas/savci/kosticovci.html
- <http://cs.wikipedia.org/wiki/Kosticovci>
- <http://ucivo.webnode.cz/album/kytovci/keporkak-kytovci-kosticovci-jpg/>
- <http://jadamkuv.txt.cz/clanky/34920/plejtvak-obrovsky/>
- <http://bily-jednorozec.blog.cz/0802>
- <http://cs.wikipedia.org/wiki/Ozuben%C3%AD>
- <http://www.nejzvirata.websnadno.cz/VORVAN-OBROVSKY.html>
- <http://cs.wikipedia.org/wiki/Vorva%C5%88ovit%C3%AD>
- http://www.horackova.cz/pracezaku/wwwpages0708_5c/page_ciprovam.htm
- <http://an-chsunamon.blog.cz/0908/kosatka>
- <http://www.parcourslemonde.com/articles/index.php?id=228>

Vše ze dne 22. 10. 2012



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky