



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávací oblast : Člověk a příroda

Předmět : Přírodopis

Téma : Nadčeleď ploutvonožci

Ročník: 8.

Popis: Prezentace vypracovaná na výuku přírodopisu

Očekávaný výstup: Žáci se dozvědí fakta o podčeledi ploutvonožci

Druh učebního materiálu: Prezentace

Autor: Dagmar Holá

Poznámky:

Nadčeled'

ploutvonožci



1.



2.



3.

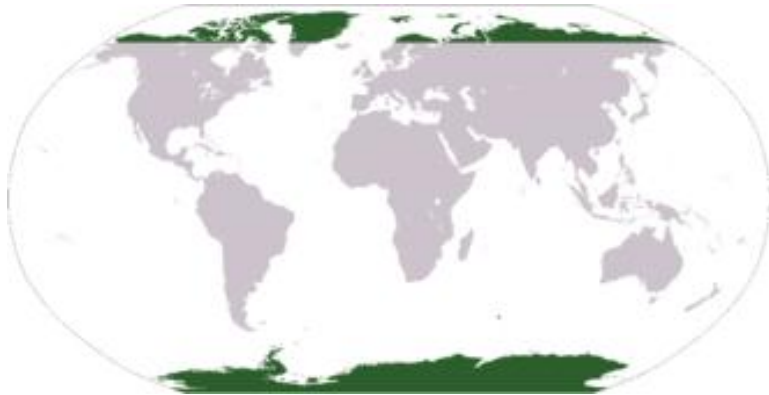
Ploutvonožci

- Příbuzní šelem
- Přizpůsobení životu ve vodě



Ploutvonožci

- **Žijí hlavně v chladných mořích, především v polárních oblastech.**



5.



6.

Ploutvonožci

- Na pevnině se páří, rodí a kojí
- Ve vodě loví potravu – živí se rybami
- Uzavíratelné ušní a nosní otvory po ponoření pod hladinu
- Podkožní vrstva tuku chrání proti chladu a tlaku

Tuleň obecný

- Válcovité tělo (180cm, 100kg)
- Hustá krátká srst
- V tlamě má řezáky, špičáky, třenové zuby i stoličky
- Na horním pysku hmatové vousy
- Výborný zrak
- Velké množství podkožního tuku
- Matka rodí jen jedno mládě

Tuleň obecný



7.



8.



11.



9.



10.

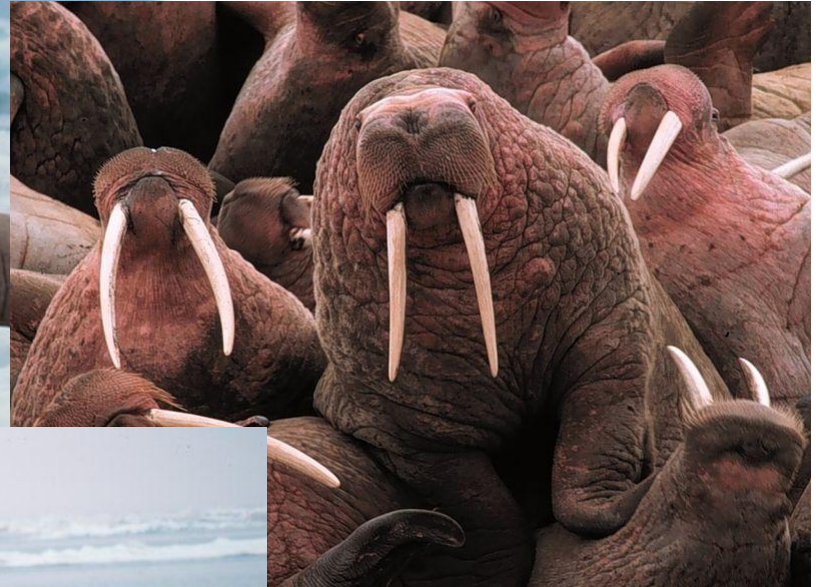
Mrož lední

- Je dlouhý až 4,5 m, 1000kg
- V horní čelisti má dva silné kly, které vyčnívají z tlamy. Používá je při boji s nepřáteli a zachycuje se jimi ledového podkladu
- Samec a samice spolu žijí trvale
- Samice rodí jen jedno mládě

Mrož lední



12.



13.



14.

Lachtan kalifornský



15.



16.



17.



18.

Lachtan hřívnatý-Lvoun

- Velikost:2,8 m, váha:300 - 350 kg
- Je dobrý plavec
- Své jméno získal podle prodloužené srsti na krku, která vytváří dojem hřívny
- K jejich přirozeným nepřátelům patří hlavně žraloci a kosatky

Lachtan hřívnatý-Lvoun



19.



21.



20.

Čeled' ploutvonožci

Savci přizpůsobeni životu ve vodě

- Velká vrstva podkožního tuku
- Silná kůže
- Končetiny mají tvar ploutve

Mají uzavíratelné ušní a nosní otvory

Živí se hlavně rybami

Žijí především v polárních oblastech

Zastupci: Tuleň obecný, Mrož lední, Lachtan

- Obrázky:
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 1. http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Zalophus_californianus_wollebaeki.JPG
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 2. http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Arctocephalus_pusillus.jpg
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 3. http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Mirounga_leonina_male.JPG
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 4. <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Noaa-walrus22.jpg>
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 5. <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:LocationPolarRegions.png>
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 6. http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Polar_Bear_2004-11-15.jpg
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 7. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Seals_at_Antwerp_zoo.jpg
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 8. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Seehunde_auf_Duene_2.jpg
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 9. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Seehunde_auf_Duene.jpg
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 10. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pinniped_underwater.jpg
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 11. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Seehund_fg01.jpg
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 12. <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Noaa-walrus22.jpg>
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 13. <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Walrus2.jpg>
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 14. <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Noaa-walrus19.jpg>
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 15. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lion_de_mer_Amn%C3%A9ville_01.jpg
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 16. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Stavenn_Zalophus_californianus_00.jpg
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 17. [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:California_Sea_Lion_\(Zalophus_californianus\)_03.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:California_Sea_Lion_(Zalophus_californianus)_03.jpg)

- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 18. <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:SeaLion3800ppx6.jpg>
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 19. <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Sealionharem.jpg>
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 20. [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Otaria flavescens 2.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Otaria_flavescens_2.JPG)
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy:
- 21. <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lobo-001.jpg>
- 25.10.2010 Obrázek dostupný z této adresy: