

KYTOVCI



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Jarmila Hájková.

Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz; ISSN 1802-4785.

Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).

KYTOVCI

O kytovcích koluje mnoho mylných představ.

Nejčastější je tvrzení, že kytovci jsou ryby.

KYTOVCI NEJSOU RYBY.

KYTOVCI JSOU SAVCI!

Před miliony let žili na zemi, byli pokryti srstí,
měli ušní boltce a chodili po čtyřech.

ZÁKLADNÍ ZNAKY KYTOVCŮ

Jako příslušníci třídy savců i kytovci mají tyto základní znaky:

1. jsou teplokrevní,
2. dýchají vzduch pomocí plic,
3. rodí živá mláďata a kojí je vlastním mlékem,
4. srdce mají rozděleno na dvě komory a dvě předsíně,
5. krev koluje v malém a velkém krevním oběhu,
6. řídicím ústrojím je mozek.



ZÁKLADNÍ ZNAKY KYTOVCŮ

- 7. kytovci jsou savci plně adaptovaní na vodní život,
- 8. přední končetiny mají přeměněny na ploutve,
- 9. malíkové zadní končetiny mají zakrnělé, nejsou propojeny s páteří a jsou skryty uvnitř těla,
- 10. jsou téměř bez srsti a obaleni silnou vrstvou tuku.



KYTOVCI

Kytovci zahrnují přibližně 80 druhů.

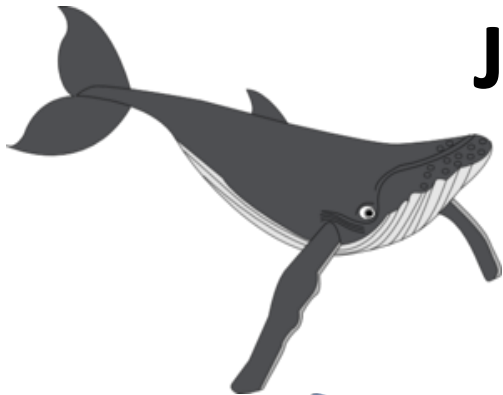
Jsou to především

velryby,

delfíni,

sviňuchy

a plejtváci.



POTRAVA

Co se potravy a stravování vůbec týká, můžeme kytovce rozdělit do dvou skupin.

Kytovci, kteří mají spoustu zubů, je používají k chytání ryb, chobotnic a jiných mořských živočichů.

Tuto potravu nežvýkají, prostě ji celou spolknou.

Mezi ozubené patří například delfíni a vorvaňovití.

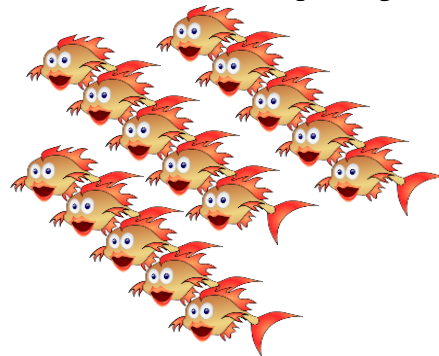


POTRAVA

Druhá skupina má místo zubů rohovinové pláty, které jim visí z horní čelisti.

Tyto pláty fungují jako velikánské filtry, které oddělují malé živočichy z mořské vody.

Do této skupiny patří plejtvák obrovský, keporkak, velryba grónská nebo plejtvák malý.



ORIENTACE

Kytovci se orientují pomocí echolokace.

Echolokace je postup, kdy se vysílaný zvuk od předmětu odrazí zpět do místa vysílání, kde je zpětně zachycen.



Kytovci používají echolokaci pro orientaci v prostoru, vyhledávání potravy a komunikaci s okolím.

DELFÍN DRSNOZUBÝ



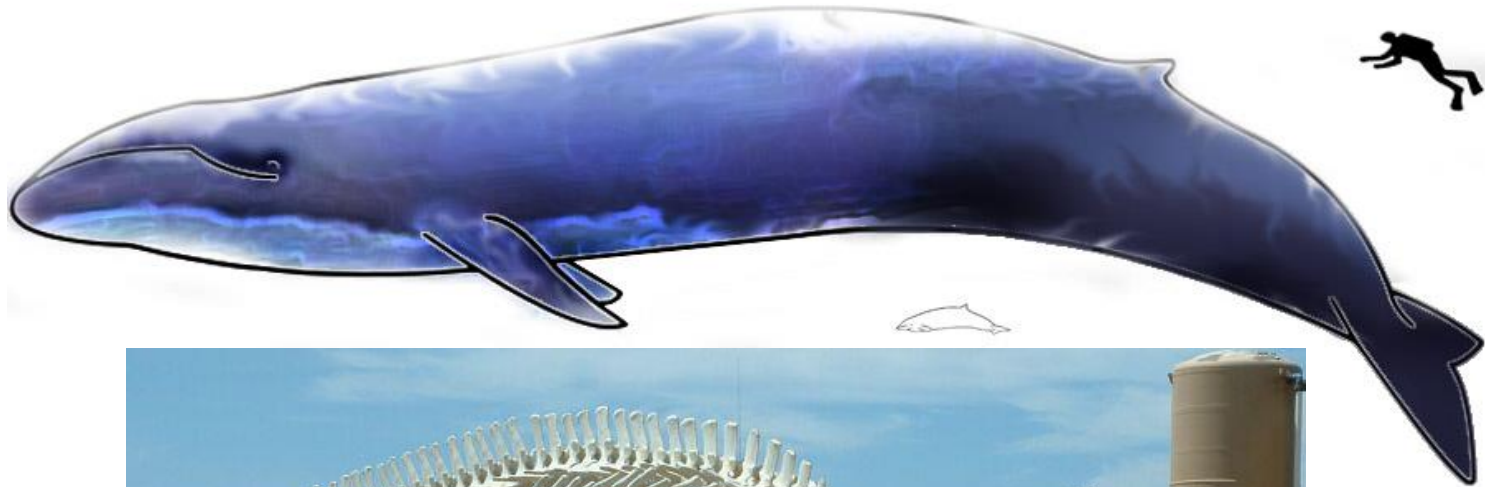
DELFIN OBEČNÝ



VORVAŇ VELKÝ



PLEJTVÁK OBROVSKÝ



KEPORKAK



VELRYBA GRÓNSKÁ



PLEJTVÁK MALÝ



SVIŇUCHA KALIFORNSKÁ



ZAJÍMAVOSTI O VELRYBÁCH

Velryba grónská se dožívá 200 a více let.

Mládě velryby vypije denně až 200 litrů mléka.

Velrybí samice za celý život porodí v průměru jenom 7 až 8 mláďat.

Jazyk plejtváka obrovského váží asi tolik jako dospělý slon.

Délka těla plejtváka obrovského dosahuje až 30 metrů.

Mozek velryby váží až 9,2 kg. Pro porovnání mozek slona 6 kg, delfína 1,7 kg a člověka 1,4 kg.

Delfíni dokážou vyvinout rychlost až 50 km/h. jejich skoky nad hladinou bývají dlouhé až 10 m a vysoké 4–5 metrů.

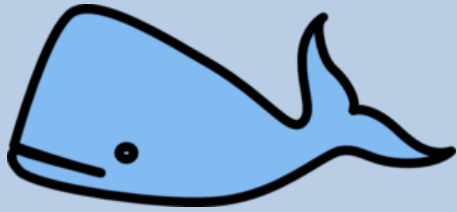
Vorvaň obrovský se dokáže potopit na jeden nádech až do hloubky 3 km.

OHROŽENÍ VELRYB

Velryby jsou symbolem krásy, inteligence a dokonalosti v oceánech celého světa.

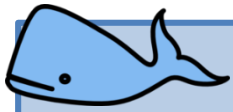
Ve velké skupině lidí na celém světě budí velryby radost, respekt a pozitivní emoce. Ale přesto se najdou lidé, kteří velryby vraždí a konzumují.

Také současná ekologická situace zamořování moří a oceánů odpadky, havárie tankerů apod. způsobují velký úbytek těchto nádherných zvířat.



OPAKOVÁNÍ

1. K jaké třídě živočichů kytovci patří?
2. Vyjmenuj aspoň tři základní znaky kytovců?
3. Kolik druhů kytovců existuje?
4. Dokážeš nějaké druhy vyjmenovat?
5. Čím se kytovci živí?
6. Co je to echolokace?
7. K čemu kytovci echolokaci potřebují?



OPAKOVÁNÍ – KONTROLA

1. K jaké třídě živočichů kytovci patří?

Kytovci patří k savcům.

2. Vyjmenuj aspoň tři základní znaky kytovců?

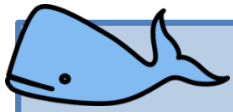
Jsou teplokrevní, dýchají vzduch pomocí plic, rodí živá mláďata a kojí je vlastním mlékem, srdce mají rozděleno na dvě komory a dvě předsíně, krev koluje v malém a velkém krevním oběhu, řídícím ústrojím je mozek.

3. Kolik druhů kytovců existuje?

Kytovců existuje asi 80 druhů.

4. Dokážeš nějaké druhy vyjmenovat?

Velryby, delfíni, sviňuchy, plejtváci.



OPAKOVÁNÍ – KONTROLA

5. Čím se kytovci živí?

Kytovci se živí mořskými živočichy.

6. Co je to echolokace?

Echolokace je postup, kdy se vysílaný zvuk od předmětu odrazí zpět do místa vysílání, kde je zpětně zachycen.

7. K čemu kytovci echolokaci potřebují?

Kytovci používají echolokaci pro orientaci v prostoru, vyhledávání potravy a komunikaci s okolím.

JAK JSI DOPADL?

Použité zdroje:

[cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Public Domain na WWW: <http://www.clker.com/clipart-1746.html>

[cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Public Domain na WWW: <http://www.clker.com/clipart-15530.html>

[cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Public Domain na WWW: <http://www.clker.com/clipart-bluewhale.html>

[cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Public Domain na WWW: <http://www.clker.com/clipart-3390.html>

[cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Public Domain na WWW: <http://www.clker.com/clipart-162862.html>

[cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Public Domain na WWW: <http://www.clker.com/clipart-whale-15.html>

[cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Public Domain na WWW: <http://www.clker.com/clipart-purple-purple-ocotopus.html>

[cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Public Domain na WWW:

Gabriel Barathieu [cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Creative Commons na WWW:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mother_and_baby_sperm_whale.jpg

Dr.Haus [cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Creative Commons na WWW: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Southern_right_whale_caudal_fin-2_no_sky.JPG

Olga Ernst [cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Creative Commons na WWW:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Southern_right_whale_breaching_South_Africa.jpg

Gustavo Pérez [cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Creative Commons na WWW:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Steno_bredanensis_2.jpg?uselang=cs

Jessica Redfern [cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Creative Commons na WWW:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Delphinus_delphis_with_calf.jpg

Frank Wirth [cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Creative Commons na WWW:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Physeter_macrocephalus_jumping.jpg

T. Bjornstad [cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Creative Commons na WWW: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Image-Blue_Whale_and_Hector_Dolphine_Colored.jpg

Bronwen Lea [cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Creative Commons na WWW: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:BlueWhaleSkeleton.jpg>

Kurzoni [cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Creative Commons na WWW:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Humpback_Whale_underwater_shot.jpg

Soerfm [cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Creative Commons na WWW: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bowheads42.jpg>

NOAA [cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Creative Commons na WWW: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Minke_Whale_\(NOAA\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Minke_Whale_(NOAA).jpg)

Paola Olson [cit. 2019-3-31]. Dostupné pod licencí Creative Commons na WWW: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vaquita4_Olson_NOAA.jpg