

Název školy	Základní škola a mateřská škola Drnholec, okres Břeclav, příspěvková organizace
Číslo projektu	CZ.1.07/1.4.00/21.0006
Číslo a název šablony klíčové aktivity	I/2 Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji čtenářské a informační gramotnosti

Jméno autora: Mgr. Hana Vlková

Datum: 13. 2. 2012

Ročník: 6. A

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vzdělávací obor: Přírodopis

Tematický okruh: Třídění bezobratlých živočichů

Téma: Hlavonožci

Metodický list/anotace: Prezentace je určena k výkladu ve výuce.

Objasňuje hlavní znaky hlavonožců, jejich životní prostředí a představuje některé zástupce.

KMEN

MĚKKÝŠI

ROZDĚLENÍ

- PLŽI

- MLŽI

- HLAVONOŽCI

HLAVONOŽCI

- jsou mořští měkkýši
- vápenatá schránka je redukována, u sépií na destičku uvnitř těla na tzv. SÉPIOVOU KOST
- ze všech měkkýšů mají nejdokonalejší nervovou soustavu (mají mozek) a dokonalé oči
- dýchají žábami
- tělo je tvořené trupem a hlavou s chapadly (8 nebo 10), která na sobě mají přísavky
- jsou to dravci, loví pomocí chapadel a jedovatých čelistí

- pohybují se tak, že lezou pomocí chapadel nebo plavou pomocí ploutevního lemu
- v ohrožení vypustí vodu a rychle se pohybují pozpátku nebo vystřikují barvivo tzv. inkoust
- mají schopnost měnit barvu své pokožky
- jsou odděleného pohlaví
- mají přímý vývoj
- největší z hlavonožců je krakatice obrovská měřící až 22 metrů

Obrázek: Chobotnice pobřežní



http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/9f/Octopus_vulgaris_2.jpg/800px-Octopus_vulgaris_2.jpg

- mají 8 chapadel
- samičky pečují o oplozená vajíčka dokud se nevylíhnou chobotničky

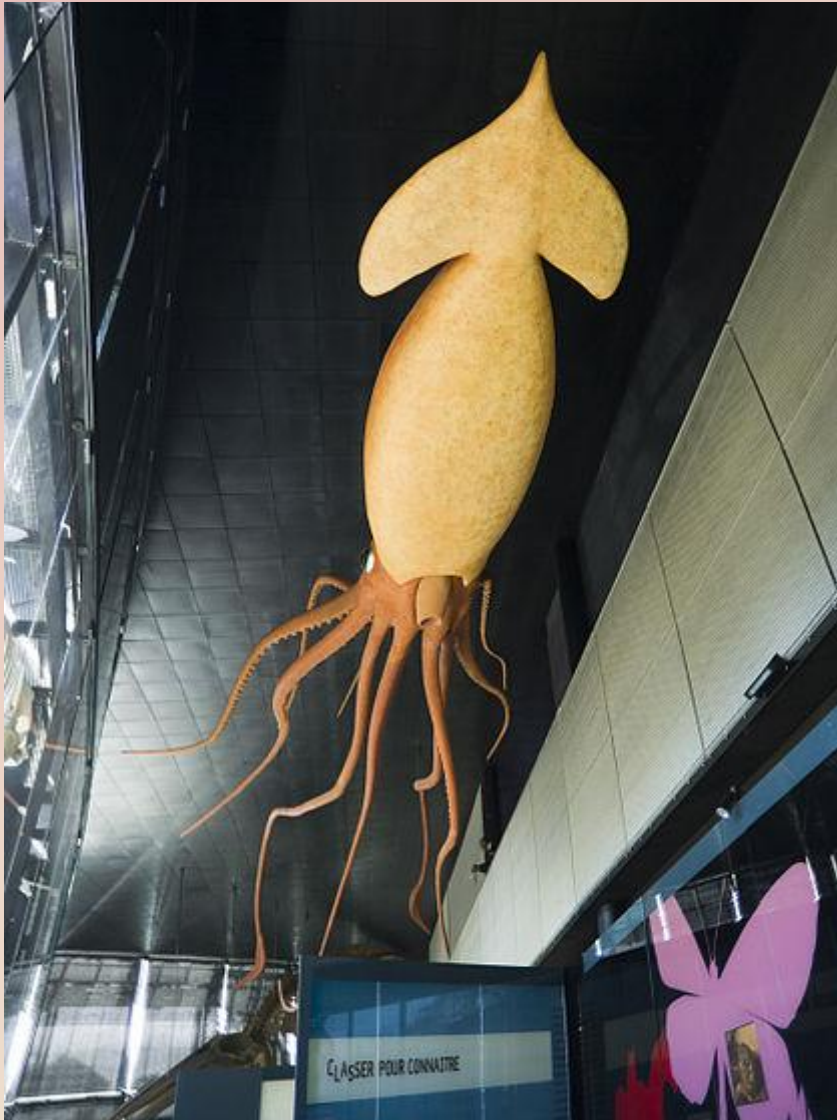
Obrázek: Sépie obecná



http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/1a/Washington_DC_Zoo_-_Sepia_officinalis_2.jpg/800px-Washington_DC_Zoo_-_Sepia_officinalis_2.jpg

- mají 8 krátkých ramen a 2 dlouhá ramena
- sépiovou kost dávají chovatelé exotickým ptákům na obrušování zobáků

Obrázek: Krakatice obrovská

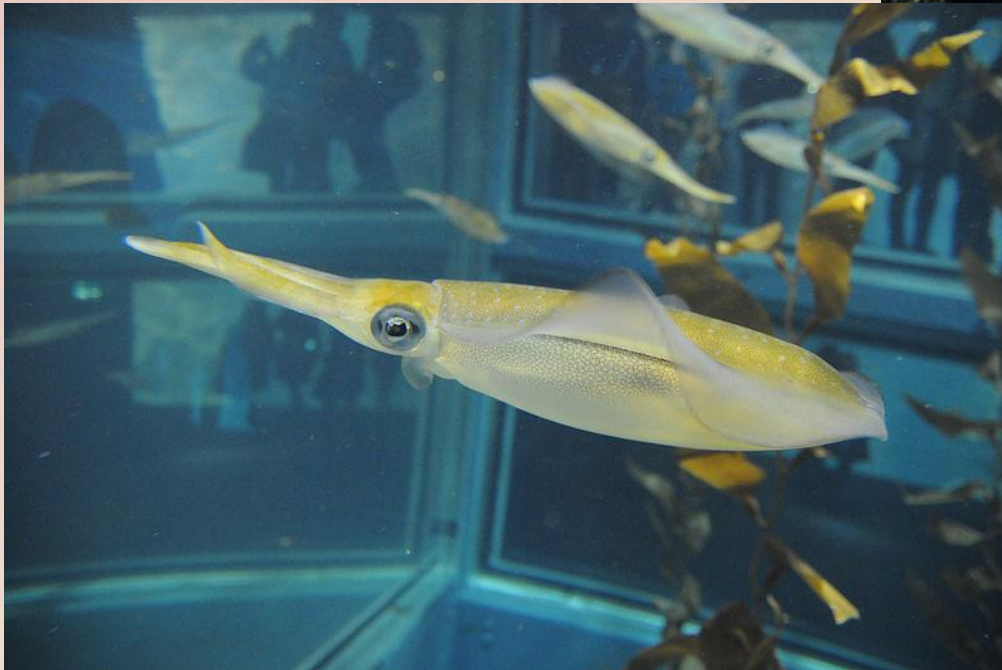


- mají 8 krátkých a 2 dlouhá ramena
- jsou to největší bezobratlí živočichové na světě
- mohou dorůstat až 22 m
- jsou potravou vorvaňů (na kůži vorvaňů jsou viditelné stopy po bojích s krakaticemi)

Obrázek: Oliheň obecná



Obrázek: Oliheň obecná



http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/88/Bigfin_Reef_Squid_%28Sepioteuthis_lessoniana%29_-_GRB.JPG/800px-Bigfin_Reef_Squid_%28Sepioteuthis_lessoniana%29_-_GRB.JPG

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/3f/Bigfin_Reef_Squid_in_Osaka.jpg/800px-Bigfin_Reef_Squid_in_Osaka.jpg

Obrázky: Kalmar Hamiltonův



http://2.bp.blogspot.com/_Zb3SUxO23Ns/SJkmzYHhUyl/AAAAAAD10/PEr-1mKmsIE/s400/Lula+Gigante.JPG



<http://www.iaci.com.br/lula%20colossal.jpg>

- další velký hlavonožec, měřící až 14 metrů
- přísavky na ramenou mají ostré otočné háčky, kterými se brání např. vorvaňům
- žije v hlubokých vodách Jižního oceánu (kolem Antarktidy)

Obrázek: Loděnka hlubinná



<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/ad/Nautilus-JB-01.jpg/800px-Nautilus-JB-01.jpg>

- říká se jí „živoucí fosilie“ (fosilie = zkamenělina)
- jako jediná z hlavonožců má zachovanou schránku
- kolem ústního otvoru má až 90 ramen