

OBRATLOVCI

VY_32_INOVACE_10_07_PŘ

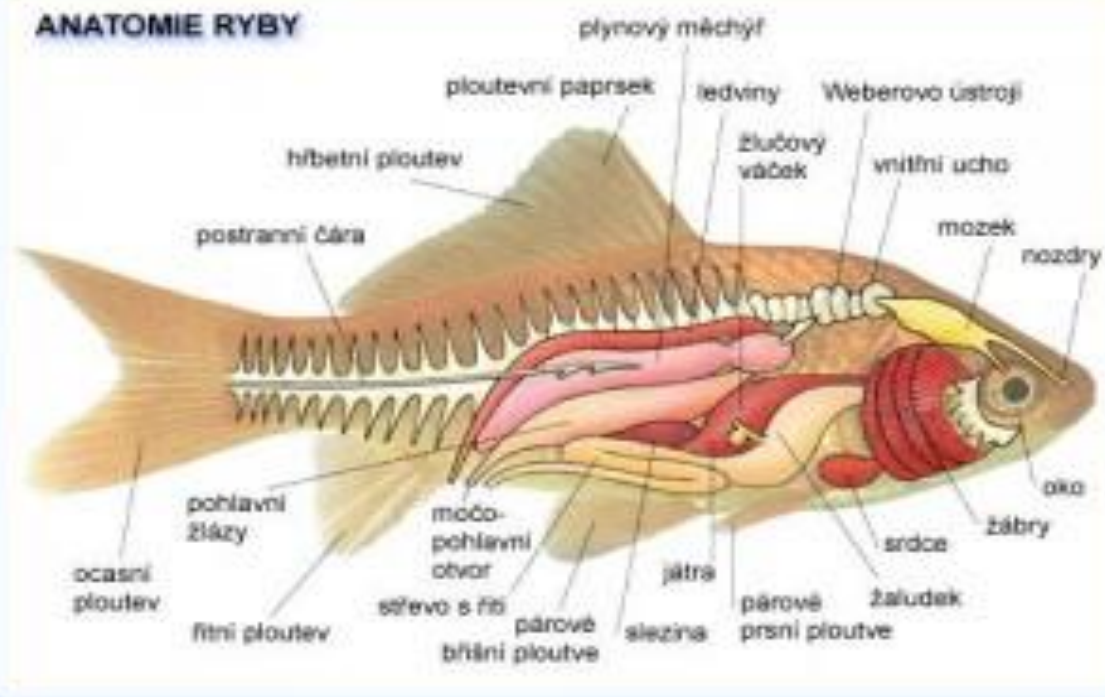
<i>Obratlovci</i>	Obratlovci
Anotace	Materiál slouží jako učební materiál k tématu
Autor	Mgr. Kateřina Svobodová
Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Žák si zopakuje již probranou látku.
Speciální vzdělávací potřeby	- žádné -
Klíčová slova	Savci, ptáci, plazi, obojživelníci, ryby
Druh učebního materiálu	Prezentace
Druh interaktivity	Aktivita.
Cílová skupina	Žák
Stupeň a typ vzdělávání	1. stupeň , 2. období
Typická věková skupina	9.- 12.let
Celková velikost	385 kB

- Odkazy :
- <http://www.rybarikdyne.estranky.cz/clanky/anatomie-ryb.html>
- <http://www.svetmontessori.cz/node/61>

1.RYBY

- Byly první obratlovci, kteří žili na naší planetě, téměř 500mil.let
- Nejpočetnější skupina obratlovců
- Společné znaky :
- torpédovitý tvar těla(pohyb ve vodě)
- Šupiny a sliz(chrání před parazity a zvyšuje rychlost)
- Ocasní ploutev(hnací motor)

ANATOMIE RYBY



- Rozmnožování:

Většina ryb se rozmnožuje tak, že samičky kladou do vody nebo na pevný podklad na dně vajíčka(jikry) a samečkové na něsoučasně nebo následovně vypouštějí spermie(mlíčí), které jikry oplodní

2. OBOJŽIVELNÍCI

- Živočichové s nestálou tělesnou teplotou, mohou žít jak na souši, tak ve vodě. Z počátku dýchají žábrami, později se z nich vyvinou plíce.
- Mezi obojživelníky patří :žáby, mloci, čolci a červoři
- Dospělí mají měkkou, tenkou, vlhkou kůži, který je schopná pohlcovat kyslík ze vzduchu a tím se zapojuje do dýchání

Vývojová stádia žáby



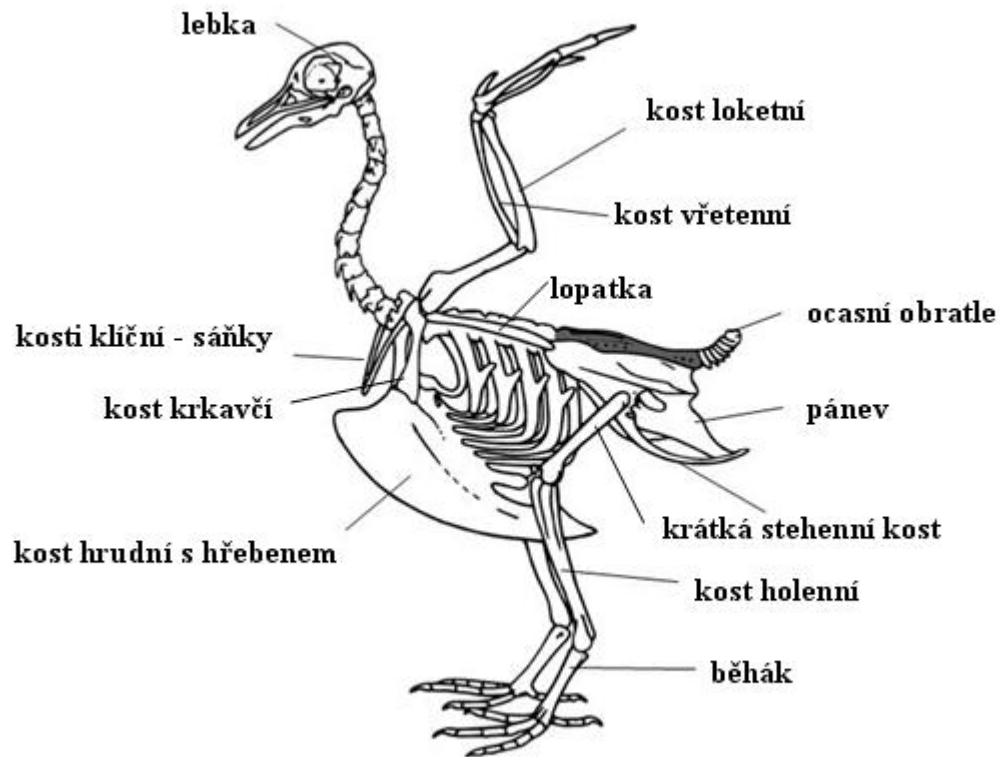
3.PLAZI

- Obratlovci dýchající vzduch
- Tělo je pokryto tuhými šupinami
- Jejich tělesná teplota je závislá na okolním prostředí
- Rozeznáváme 7 500 různých druhů, z nichž je asi 3 000 druhů ještěřů, 2 700 druhů hadů, želvy a krokodýlové tvoří zbytek

4. PTÁCI

- Jsou teplokrevní obratlovci, kteří kladou vejce
- Mají křídla a jako jediní živočichové jsou pokryti peřím
- Obsadili celou Zemi, dokonce i polární ledové příkrovy
- Pro létání je důležité co největší odlehčení, proto ptákům chybí zuby a jejich kosti jsou tenké a duté

Kostra ptáka



5. SAVCI

- Projevují se širší různorodostí tvarů než ostatní skupiny
- Jsou teplokrevní (schopnost udržovat stálou tělesnou teplotu), stejně jako ptáci
- Většina savců má tělo pokryté chlupy nebo hustou srstí
- Mláďata sají mateřské mléko
- Mají větší mozek než ostatní skupiny zvířat

- V současnosti na Zemi žije asi 4 200 různých druhů savců
- Rozdělují se na :
- A) Vejcorodé (např. ptakopysk)
- B) Živorodí-Vačnatci(klokan)
 - Placentálové
(primáti, hlodavci, zajíci, hmyzožravci, šelmy, Kopytníci, chobotnatci..)