



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PŘÍRODOPIS

Ryby

Ročník 7.

2.2.- 4.2.2013

Autor:

Mgr .Margita Havlíková

*Zpracováno v rámci projektu „Krok za krokem na ZŠ Želatovská ve 21. století“
registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3443*

Projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Informace o projektu

Název projektu: Krok za krokem na ZŠ Želatovská ve 21. století

Registrační číslo: CZ.1.07/1.4.00/21.3443

Příjemce: Základní škola, Přerov, Želatovská 8

Anotace:

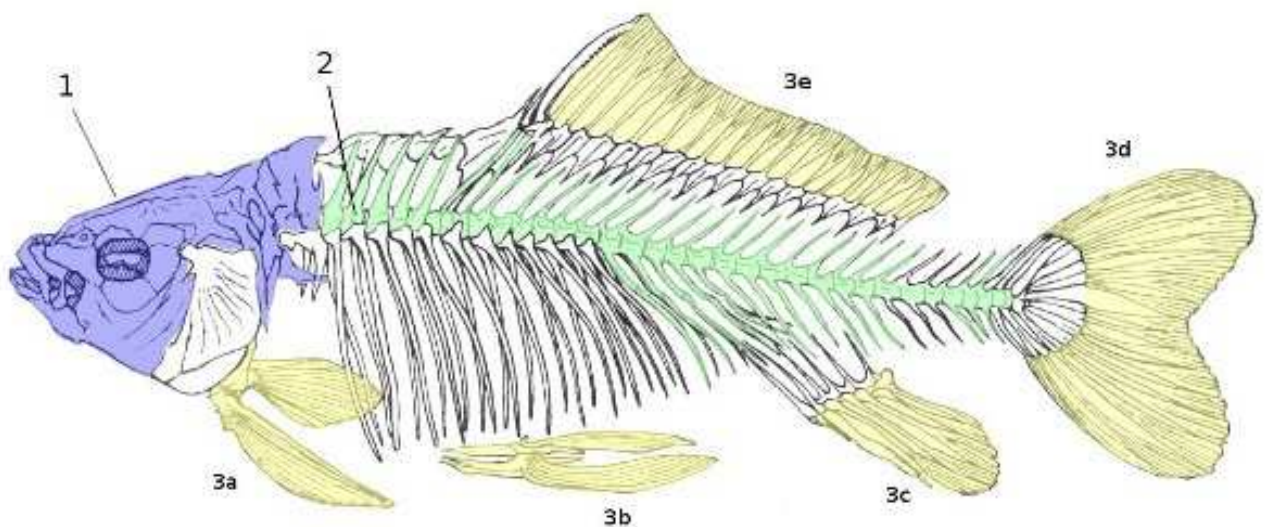
Vzdělávací materiál bude využíván v hodinách přírodopisu jako součást studijního materiálu pro žáka.. V závěru má možnost ověřit si své vědomosti na kontrolních otázkách.

RYBY

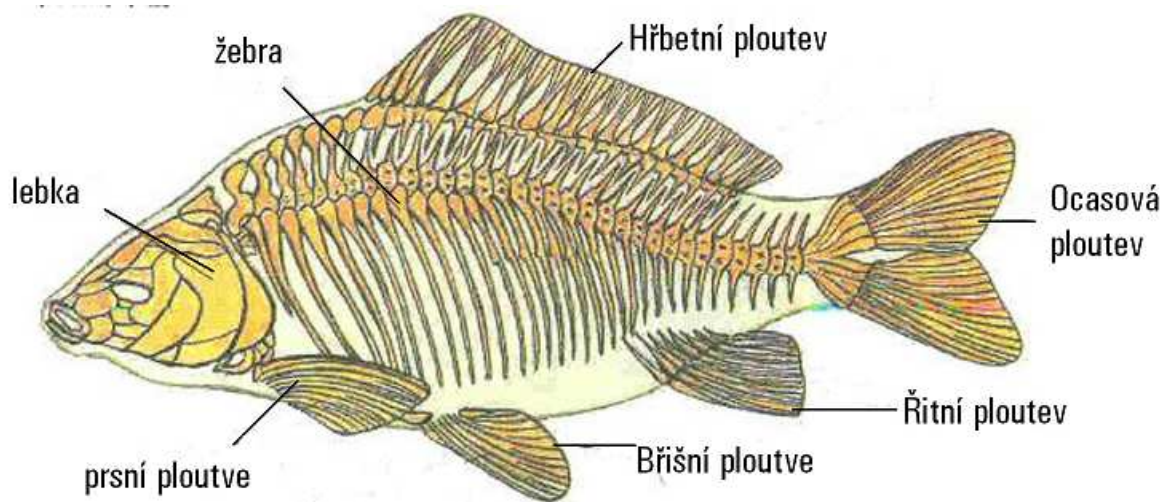
- *Nejpočetnější skupina obratlovců*
- *Tělo kryto kůží nebo kůží se šupinami a slizem*
- *Proměnlivá tělesná teplota*

KOSTRA RYBY:

- Lebka (1)
- Páteř z obratlů (2)
- Žebra (2)
- Hrudní a břišní ploutve – párové (3a, 3b)
- Hřbetní, ocasní a řitní ploutve - nepárové (3e, 3c, 3d)
- Ploutevní paprsky (3a-e)



<http://ucsabiologiu.sengymoodle.sk/ryby/kostrasvaly.html>



<http://priroda-ceskych-kraju.blog.cz/1209/telo-kapra-obecneho>

TĚLO:

- hlava je spojena s trupem nepohyblivě - zadní části hlavy jsou skřele, které kryjí žábry
- svalnatý ocas s ocasní ploutví zajišťují pohyb - ostatní ploutve udržují tělo v rovnováze

SMYSLY:

- sluch - nedokonalý
- zrak - vidí lépe na blízko než na dálku (barevně), oči bez víček
- čich - čichové jamky jsou citlivé na rozpuštěné látky ve vodě
- hmat - postranní vousky
- postranní čára - kanálek pod šupinami, který vede od hlavy po ocasní ploutev
 - speciální smyslové buňky slouží k vnímání pohybu (proudění) vody
 - umožňuje rybě orientovat se za tmy a v kalné vodě

POJMENUJ:



<http://www.vyukovematerialy.cz/biol/rocnik6/vice/5ryby.htm>

ROZMNOŽOVÁNÍ:

- pohlavní, vnější (mimotělní), vývoj přímý
- samec (mlíčňák) - produkuje mlíčí (spermie)
- samice (jikrnačka) - má jikry (vajíčka)
- na jaře dochází k tření -> oplození jiker ve vodě-> plůdek

TRÁVICÍ SOUSTAVA:

- ústní otvor
- trávicí trubice (hltan, jícen, žaludek, střevo)
- řitní otvor

Seznam použité literatury:

Přírodopis I pro 7.ročník ZŠ, nakladatelství Scientia

Přírodopis 7 – 1.díl, nakladatelství Nová škola

Přírodopis pro 7 .r ZŠ a víceletá gymnázia, Fraus

Hraj si a naučíš se, Mgr. Dagmar Králová nakl. Velryba s.r.o.

Seznam použitých webových stránek:

<http://www.vyukovematerialy.cz/biol/rocnik6/vice/5ryby.htm>

<http://ucsabiologiu.sengymmoodle.sk/ryby/kostrasvaly.html>

<http://priroda-ceskych-kraju.blog.cz/1209/telo-kapra-obecneho>

obrázky ze dne 10.2.2013

