



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Č. 12

číslo a název klíčové aktivity	V/2 Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd
název materiálu	VY_52_INOVACE_12_PŘV69_Ryby
téma	Ryby
anotace	Pracovní list je zaměřen na osvojení učiva o rybách, odpovědi na otázky. Práce s PC.
očekávaný výstup	ZV – LMP Přírodověda – 2. stupeň Rozvoj přírodovědné gramotnosti
druh učebního materiálu	Pracovní list
ročník	6. - 9.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Radka Maříková
„SLUNCE“ CZ.1.07/1.4.00/21.1192

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

RYBY

Ryby jsou přizpůsobeny životu ve vodě, obývají sladké, smíšené i slané vody. Počet druhů ryb se odhaduje na 30 000. Ryby mohou být dravé, všežravé i býložravé.

Zrak je pro většinu denních ryb velmi důležitým smyslem. Je využíván pro orientaci v prostoru, vyhledávání potravy, detekci nebezpečí i pro komunikaci s jedinci vlastního druhu. Ryby vidí stejně jako lidé.

Tzv. postranní čára je zvláštní smyslový orgán nacházející se na boku ryby, má velký význam pro pohyb ryb v kalné vodě - umožňuje hmatové vjemy.

Řada ryb vydává zvuky jako komunikační prostředek.

Odpověz na otázky:

- 1) Kde žijí ryby? _____
- 2) Čím se ryby živí? _____

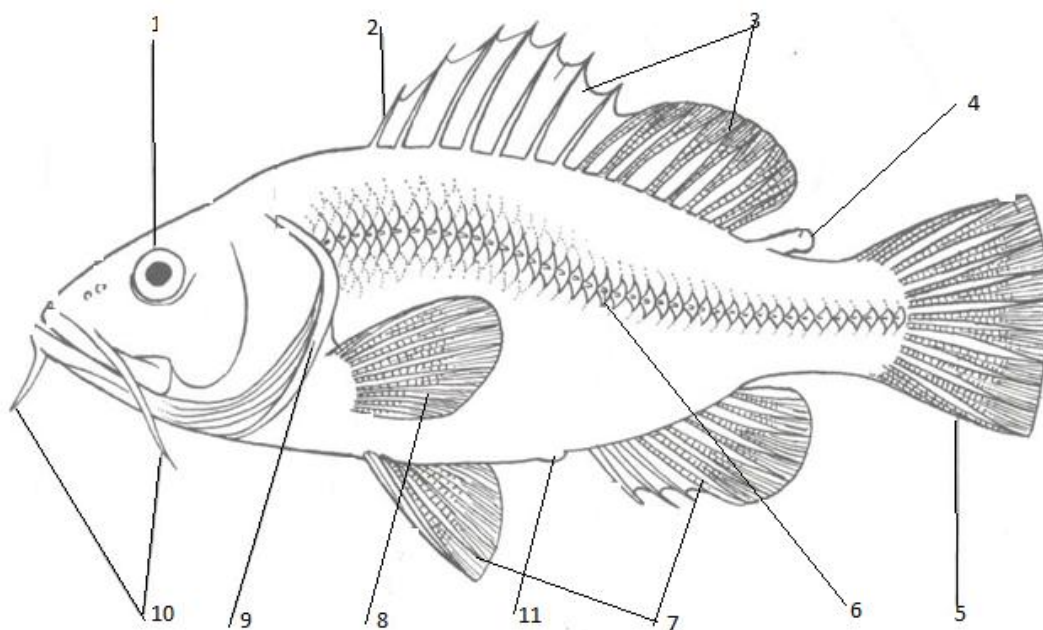
- 3) K čemu u ryb slouží zrak? _____

- 4) K čemu rybám slouží tzv. postranní čára? _____

- 5) Jak se ryby dorozumívají? _____

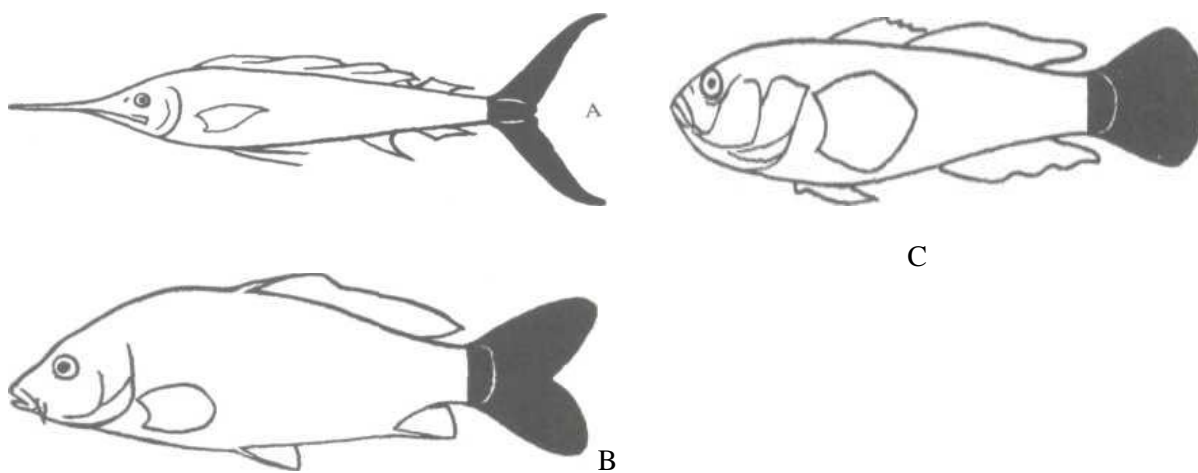
Našimi nejznámějšími rybami je kapr obecný a pstruh duhový.

Na PC se podívej na jejich obrázky a vypiš názvy dalších sladkovodních ryb:



1 – oko, 2- tvrdé nerozvětvené paprsky, 3- hřbetní ploutev, 4- tuková ploutev, 5- ocasní ploutev s měkkými rozvětvenými paprsky, 6- šupiny postranní čáry, 7- břišní a řitní ploutev, 8- prsní ploutev, 9- žaberní blána, 10- vousky, 11 – řitní otvor

- 1) Červeně v obrázku obtáhni šupiny postranní čáry a zopakuj si, k čemu postranní čára slouží.
- 2) Modře vybarvi všechny ploutve.
- 3) Zeleně vybarvi žaberní blánu a řekni, k čemu slouží.
- 4) Hnědě vybarvi oko a zopakuj si, jak ryby vidí.



Obr.4. Tvar ocasní ploutve. A - dobrý plavec (mečoun), B - středně dobrý plavec (kapr) C - špatný plavec (hlaváč).

Zdroj:

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Ryby>

Obrázky - Větvíčka, Václav., Naše příroda. Readers Digest Výběr, spol. s r.o., 2000. ISBN 80-86196-15-1 s.376-391