

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kód materiálu:	VY_32_INOVACE_01_RYBY_STAVBA_TELA_A_TRAVICI_SOUSTAVA		
Název materiálu:	Ryby – stavba těla a trávicí soustava		
Předmět:	přírodopis	Ročník:	7.
Časová dotace:	45 minut	Datum ověření:	6. 11. 2012
Jméno autora:	Mgr. Lenka Střalková		
Klíčová slova:	hlava, trup, ploutve, kostra, povrch těla, trávicí soustava, plynový měchýř		
Výchovné a vzdělávací cíle:	Žák popíše tělo ryby, vyjmenuje orgány trávicí soustavy. Podle obrázků popíše tělo ryb a jejich trávicí soustavu. Zná zástupce ryb.		
Rozvíjené klíčové kompetence:	K. sociální - účinně spolupracuje ve dvojici K. komunikativní - formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu		
Anotace, metodický list:	Prostřednictvím interaktivního znázornění žáci získají základní informace o stavbě těla ryb, o trávicí soustavě. Podle obrázků umí poznat části těla ryb. Odpoví na otázky (opakování).		
Použité zdroje:	http://jadamkuv.txt.cz/clanky/76651/ryby-nasich-vod-foto http://jitkaneradova.blogspot.cz/2011/12/kapri-pocity.html http://www.chmatakov.cz/galerie/artworky http://www.rybarizatec.cz/page/biologie/stavba_tela.php http://tlamovci.blog.cz/0611/morfologie-ryb http://www.24fish.cz/magazin/2010-08-anatomie-ryb/		

*Tento výukový materiál byl vytvořen v rámci projektu EU peníze školám.
Základní škola a Mateřská škola Veřovice, příspěvková organizace*

RYBY

- během minuty si ve dvojici zapamatujte co nejvíce názvů ryb a jejich umístění na obrázku
- své odpovědi napište na papír
- dvojice s nejvyšším počtem správných odpovědí zadá ostatním spolužákům domácí úkol



Kapr



Lín



Amur



Tolstolobik



Okoun



Candát



Štika



Sumec



Úhoř



Pstruh



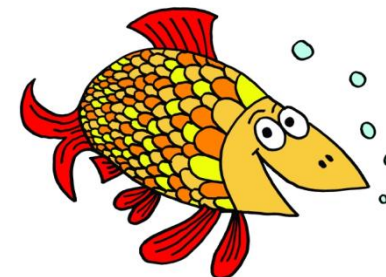
Siven



Jeseter

RYBY

- nejpočetnější třída obratlovců



Kapr



Lín



Amur



Tolstolobik



Okoun



Candát



Štika



Sumec



Úhoř



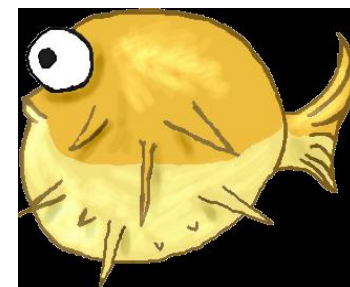
Pstruh



Siven



Jeseter



STAVBA TĚLA

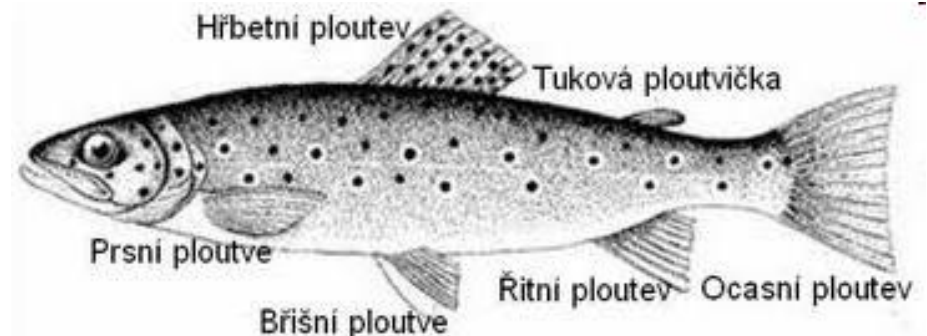
hlava - pár očí bez víček

- vnitřní ucho (rovnováha)
- pár čichových jamek u očí
- chuťové buňky v dutině ústní
- hmatové vousky

trup - postranní čára - otřesy vody

ploutve - párové - prsní, břišní

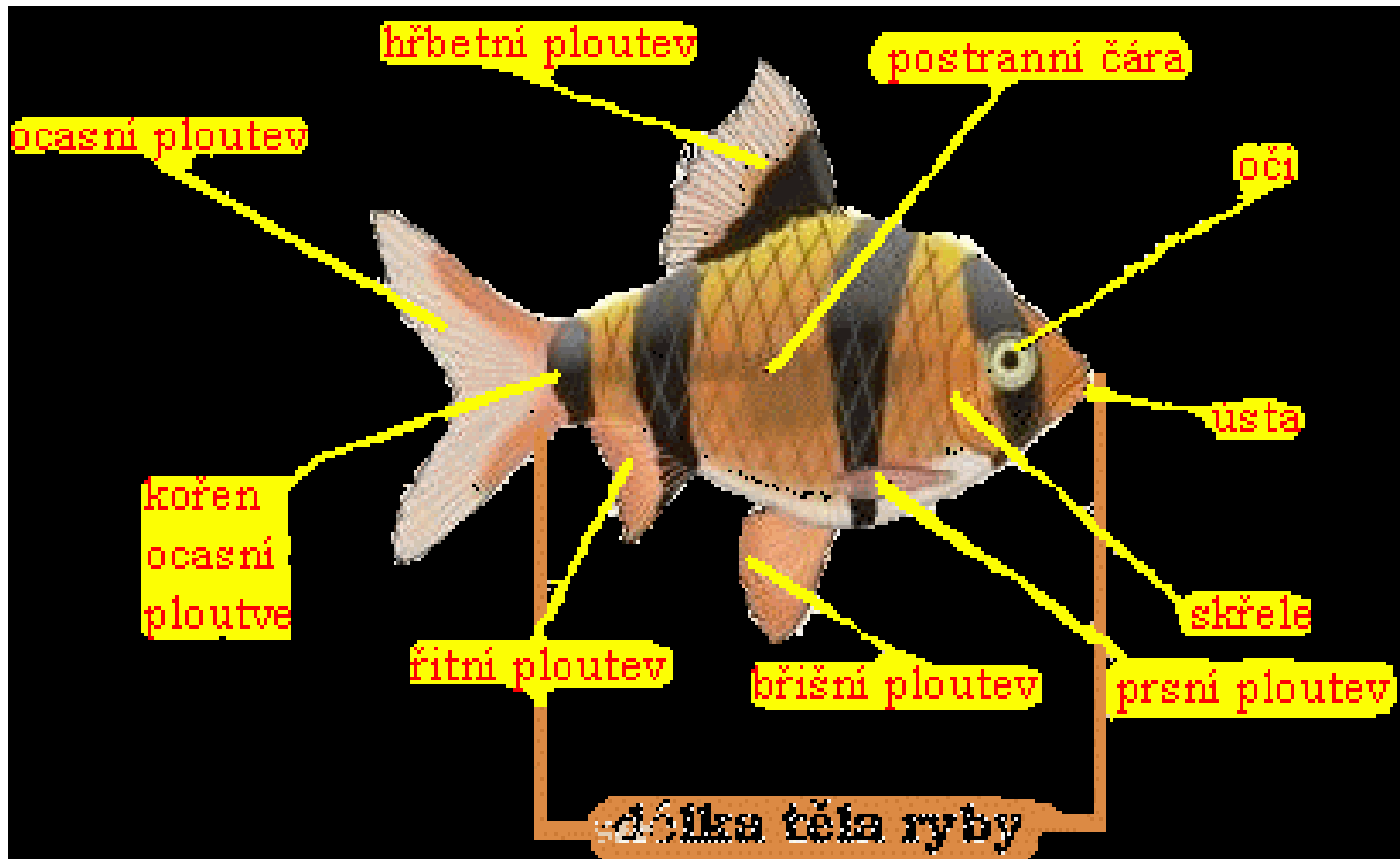
- nepárové - hřbetní, řitní, ocasní



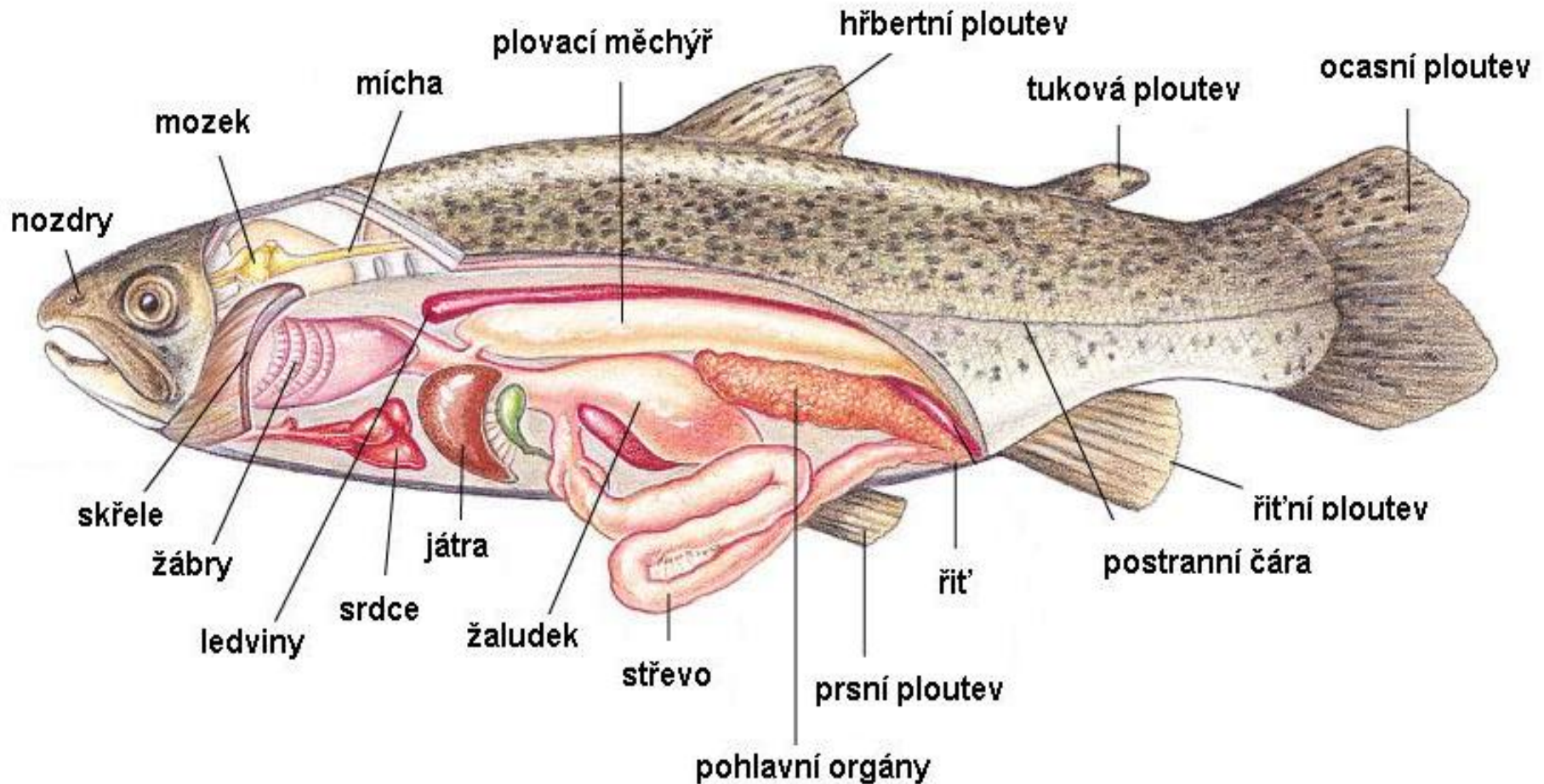
kostra - opora těla, je kostěná

- lebka, páteř, žebra, skřele (chrání žábry)

povrch těla - slizovitá kůže se šupinami



VNITŘNÍ STRANA TĚLA RYBY



trávicí soustava - dutina ústní (zuby), hltan, jícn, žaludek, střevo, řitní otvor
- dvě trávicí žlázy - *játra* (žluč)
- *slinivka břišní*

plynový měchýř - vzniká vychlíním jícnu

OPAKOVÁNÍ

- napiš odpovědi do sešitu zezadu

1. Co se nachází na hlavě ryby?
2. K čemu rybě slouží postranní čára?
3. Pojmenuj ploutve párové a nepárové.
4. Z čeho se skládá kostra ryby?
5. Správně seřaď orgány trávicí soustavy:
řitní otvor, hltan, žaludek, dutina ústní, střevo, jícen
6. Které dvě trávicí žlázy mají ryby?
7. Co vzniká vychlípením jícnu?
8. Napiš alespoň 5 zástupců ryb.