

## Mořské ryby

## Významné mořské ryby

- jsou hlavním zdrojem potravy obyvatelstva přímořských států

*sled' obecný* – v severních mořích, plankton, koryši, drobné ryby, slaneček /nasoluje se/,  
udí se /uzenáč/, marinuje se

*treska obecná* – dravá, až 1,5 m, nejvýznamnější, mražené filety, solená, uzená, sušená,  
játra – konzervují se nebo se z nich vyrábí rybí tuk

*tuňák obecný* – dravá ryba, teplé moře, velmi dobrý plavec, živí se rybami, červené a bílé  
maso

*makrela obecná* – tučné maso – až 30%, udí se, rybí konzervy, dravec – rybami

*sardinka obecná* – drobná, v hejnech, planktonem, olejovky

*losos obecný* – stavbou těla a způsobem života se podobá pstruhovi, tuková ploutvička,  
dospívá v severních mořích, dospělci až 1,5 m, vytírají se v řekách, zde žijí  
až 3 roky, pak plavou zpět do moří, narůžovělé maso, mražené, uzené,  
konzervované

- ropné katastrofy



Úkol – nalep nebo nakresli obrázek mořské ryby



Otázky - 1/ Proč jsou mořské ryby velice zdravé ?

2/ Jak je lze upravovat /konzumovat/ ?

3/ Proč je maso lososa narůžovělé ?

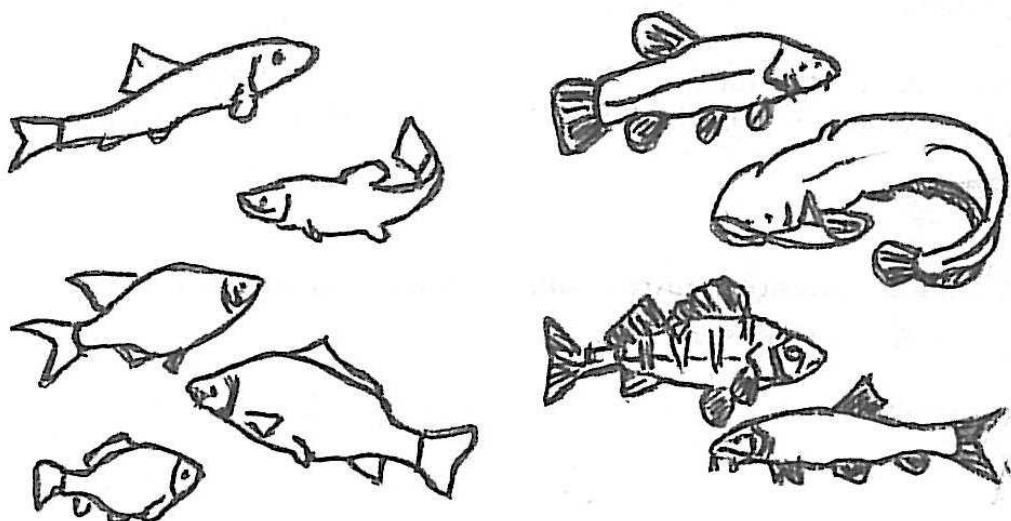
Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

## Mořské ryby

PL – Ryby

Poznáš tyto ryby?

Podle nápovědi a vlastních znalostí napiš správný název ryby.  
(cejn, parma, karas, lín, hrouzek, okoun, pstruh, kapr, sumec)

PL – Ryby

1/ Stavba těla kapra obecného

a/ hlavní části těla - \_\_\_\_\_

b/ stavba kostry - \_\_\_\_\_

c/ povrch těla - \_\_\_\_\_

d/ stavba u funkce trávicí soustavy - \_\_\_\_\_

e/ dýchací soustava - \_\_\_\_\_

f/ vylučovací soustava - \_\_\_\_\_

g/ nervová soustava - \_\_\_\_\_

h/ cévní soustava - \_\_\_\_\_

i/ smysly - \_\_\_\_\_

j/ čím se živí - \_\_\_\_\_

2/ Rozděl ryby do dvou skupin (sladkovodní - modře, mořské – červeně). V každé skupině alespoň u tří napiš, co o nich víš.

(okoun říční, losos obecný, pstruh obecný, makrela, treska obecná, sumec velký, štika obecná, lín obecný, sled' obecný, sardinka obecná)

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

## Mořské ryby

## PL – Ryby

1/ Odpověz na otázky o živočiších , vyběrej z nápovědy.

( kapr obecný, kopinotec plžovitý, lín obecný, losos obecný, makrela obecná, mihule potoční, okoun říční, pstruh potoční, sardinka obecná, sled' obecný, sumec velký, štika obecná, treska obecná, tuňák obecný, úhoř říční, žralok modravý)

- kteří patří k rybám - \_\_\_\_\_
- kteří patří k parybám - \_\_\_\_\_
- kteří patří ke kruhouústým - \_\_\_\_\_
- kteří patří k bezobratlým - \_\_\_\_\_
- kteří patří ke strunatcům - \_\_\_\_\_
- kteří nemají ještě vyvinutou lebku - \_\_\_\_\_
- kteří mají lebku bez čelistí - \_\_\_\_\_
- kteří mají chrupavčitou kostru, lebku s čelistmi, několik řad zubů, nesouměrnou ocasní ploutvičku - \_\_\_\_\_
- kteří patří ke sladkovodním - \_\_\_\_\_
- kteří patří k mořským - \_\_\_\_\_
- který se tře v moři a dospívá v řekách - \_\_\_\_\_
- který se tře v řekách a dospívá v mořích - \_\_\_\_\_
- který má hřbetní ploutev rozdělenou na 2 a první má paprsky - \_\_\_\_\_
- který má spodu tlamy vous a hřbetní ploutev rozdělenou na tři - \_\_\_\_\_
- který má tělo holé, bez šupin, dlouhou řitní ploutev a kolem tlamy 2 dlouhé a 4 kratší hmatové vousy - \_\_\_\_\_
- kteří ze sladkovodních patří k dravým - \_\_\_\_\_
- kteří ze sladkovodních patří k nedravým - \_\_\_\_\_

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace , registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Mořské ryby

## Prověrka – Ryby

1/ Napiš 3 hlavní části těla ryb.

2/ Čím je krytý povrch těla ryb?

3/ Jakým způsobem se ryby pohybují?

4/ Ve které části trávicí soustavy ryby zpracovávají potravu?

5/ Kde jsou umístěny smyslové orgány?

6/ Vysvětli, k čemu rybám slouží plynový měchýř?

7/ Srovnej stavbu srdce savců a ryb.

8/ Porovnej dýchací orgány ptáků a ryb.

9/ Rozděl ryby do skupin, sladkovodní – S, mořské – M)

okoun říční - \_\_\_\_\_

sumec velký - \_\_\_\_\_

losos obecný - \_\_\_\_\_

štika obecná - \_\_\_\_\_

pstruh obecný - \_\_\_\_\_

lín obecný - \_\_\_\_\_

makrela - \_\_\_\_\_

sleď obecný - \_\_\_\_\_

treska obecná - \_\_\_\_\_

sardinka obecná - \_\_\_\_\_

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

evropský  
sociální  
fond v ČR

EVROPSKÁ UNIE

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVYOP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Mořské ryby

## Prověrka – Ryby

(kapr o., lín o., losos o., makrela o., mihule p., okoun ř., pstruh p., sardinka o., sled' o., sumec v., štika o., treska o., tuňák o., úhoř ř., žralok m.)

- kteří z uvedených žijí ve sladké vodě a jsou draví
- kteří mají tukovou ploutvičku
- která se tře v moři a dospívá v řekách
- které jsou mořské
- která má na spodu tlamy vous a rozdělenou hřbetní ploutev na tři části
- která má 5 žaberních otvorů
- která patří k parybám
- jak se říká spermii kapra a jak vajíčkům
- která sladkovodní má rozdělenou hřbetní ploutev na 2 části

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

## Mořské ryby

- Seznam vybraných druhů – poznávačka

parejnok elektrický  
sled' obecný  
pstruh obecný  
štika obecná  
kapr obecný šupináč  
kapr obecný lysec  
lín obecný  
cejn velký  
sumec velký  
úhoř říční  
makrela obecná  
tuňák obecný  
okoun říční  
treska obecná  
paví očko  
mečovka zelená

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

## Laboratorní práce č. 1

### Pozorování vnější stavby těla ryby

Pomůcky: Ryba /kapr, okoun, lín apod./, mikroskop, mikroskopovací potřeby, atlas ryb

Úkol č. 1: Pozorování vnější stavby těla ryby.

Postup: Pozoruj tvar těla a vnější stavbu těla ryby.

Úkol č. 2: Zobrazení vnější stavby těla ryby.

Postup: Nakresli obrys pozorované ryby včetně ploutví, pojmenuj tyto ploutve.

Úkol č. 3: Pozorování rybí šupiny.

Postup: Pozoruj rybí šupinu pod mikroskopem, nakresli její tvar.

Úkol č. 4: Určování pozorované ryby.

Postup: Urči druh pozorované ryby.

Vypracování :

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace , registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Závěr:

SP – Rybníkářství, chov ryb

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace , registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210





Referáty – Ekologické havárie  
Mezinárodní smlouvy o rybolovu

*zdroj: texty – SPN, Přírodopis 2, Zoologie, Botanika, pro 7. ročník ZŠ, 1998*  
*Fraus 7, učebnice pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006*  
*Fraus 7, pracovní sešit s přílohou Přehled učiva pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006*  
*Prodos, Přírodopis 7, pracovní sešit, 2004*  
*obrázky – SPN, Přírodopis 2, Zoologie, Botanika, pro 7. ročník ZŠ, 1998*  
*Fraus 7, učebnice pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006*  
*Fraus 7, pracovní sešit s přílohou Přehled učiva pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006*  
*Prodos, Přírodopis 7, pracovní sešit, 2004*

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210