

Anotace - Ryby

- **Anotace** - Pracovní list k procvičení plynulého čtení s porozuměním, schopnosti k zapamatování si podrobností, schopnosti rozlišit mořské a sladkovodní ryby, odpovědět na doplňující otázky na základě znalosti textu, naléznout chybné informace, vybrat vhodné slovo do věty
- **Autor** - Mgr. Martina Kolářová
- **Jazyk** - Čeština
- **Očekávaný výstup** - Plynulé čtení s porozuměním nahlas i potichu, zvládnutí učiva o rybách
- **Speciální vzdělávací potřeby** - žádné -
- **Klíčová slova** - Mořské a sladkovodní ryby
- **Druh učebního materiálu** - Pracovní list
- **Druh interaktivity** - Aktivita
- **Cílová skupina** - Žák
- **Stupeň a typ vzdělávání** - základní vzdělávání – druhý stupeň
- **Typická věková skupina** - 10 - 14 let
- **Celková velikost** – 2696 kB



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Ryby

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Martina Kolářová. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).

V následujícím řetězci slov se skrývají jména ryb... I když zapletla se tam i jména jiných živočichů. Odděl jednotlivá slova

Sled'mlokrejnoktreskadelfínlínlososracekmořskýkoníkcandátvážka

Sled'/mlok/rejnok/treska/delfín/lín/losos/racek/mořskýkoník/candát/
vážka

Urči, zda se jedná o rybu či ne

ryby

Sled'	losos
Rejnok	mořský koník
Treska	candát
Lín	

ostatní živočichové

mlok
delfín
racek
vážka



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kam bychom mohli zařadit živočichy, kteří nepatří mezi ryby?

Mlok

- obojživelník

Delfín

- savec – i přes svůj rybí tvar těla se řadí mezi savce

Racek

- pták

Vážka

- hmyz

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Martina Kolářová. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Patří tyto ryby mezi mořské nebo sladkovodní?

ryby mořské

Sled'

Rejnok

Treska

losos

mořský koník

ryby sladkovodní

lín

candát

Umíš jmenovat i další mořské a sladkovodní ryby?

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Martina Kolářová. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zkus najít v osmisměrce všechny ryby

r	p	u	o	m	s	a	i	a
d	s	n	b	k	k	v	k	l
š	t	i	k	a	o	s	m	k
n	r	u	h	p	e	u	z	á
j	u	s	l	r	j	m	n	ň
e	h	o	t	b	r	e	y	u
c	t	á	d	n	a	c	l	t

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Martina Kolářová. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zkus najít v osmisměrce všechny ryby

r	p	u	o	m	s	a	i	a
d	s	n	b	k	k	v	k	l
š	t	i	k	a	o	s	m	k
n	r	u	h	p	e	u	z	á
j	u	s	l	r	j	m	n	ň
e	h	o	t	b	r	e	y	u
c	t	á	d	n	a	c	l	t

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Martina Kolářová. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

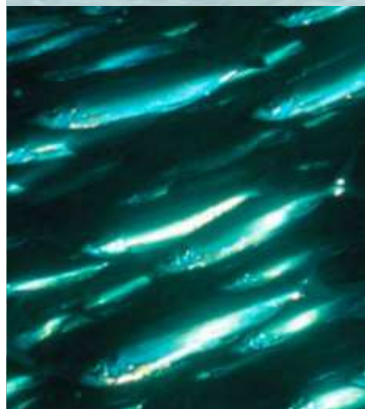
A teď pár zajímavostí....

Jak jsou ryby přizpůsobeny svému prostředí?

Mnohé ryby se musí maskovat před svými nepřáteli. Vzhled ryby se přizpůsobuje prostředí, ve kterém žije.

Ryby žijící při hladině (např. sled' nebo makrela) jsou na břiše a bocích zbarveny bíle nebo stříbřitě, aby je dravé ryby zespodu proti světlé hladině jen těžko rozeznávali. Shora jsou naopak tmavší, aby splývali s tmavým dnem z pohledu ptáků, kteří je loví.

Mořské dno je různé – písčité, bahnité, kamenité, zbarvené do zelena díky vodním rostlinám. Např. rejnoci a další mají zbarvenou pouze horní část těla, a to podle podkladu, na kterém žijí. Tato plochá ryba tráví většinu času zahrabaná v písku a na dně je téměř k nerozeznání.



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Martina Kolářová. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Už tedy víš, jak příroda rybám pomohla se skrýt před nepřáteli?

Z tohoto pohledu se zkus zamyslet a vysvětlit, proč třeba kapr má barvu hnědou či hnědo zelenou.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Martina Kolářová. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).

Jsou ryby opravdu němé?

Mnoho lidí předpokládá, že ryby nevydávají žádné zvuky, protože zvuk se z vody téměř nepřenáší. Ryby ale chrochtají, kakňují, bručí, upozorňují na sebe skřípáním zubů. Pomocí speciálního mikrofону – hydrofonu – je možné hlasy ryb slyšet.

Některé ryby v henjích vydávají zvuky, aby udržely vzájemný kontakt s ostatními. Ryby parmy křikem označují svůj revír nebo s křikem pronásledují své nápretele.

Nezdají se ti některá slova chybná? Najdi jich 5.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jsou ryby opravdu němé?

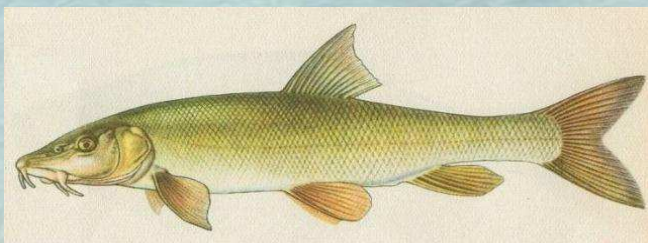
Mnoho lidí předpokládá, že ryby nevydávají žádné zvuky, protože zvuk se z vody téměř nepřenáší. Ryby ale chrochtají, kuňkají, bručí, upozorňují na sebe skřípáním zubů. Pomocí speciálního mikrofону – hydrofonu – je možné hlasy ryb slyšet.

Některé ryby v hejnech vydávají zvyku, aby udržely vzájemný kontakt s ostatními. Ryby parmy křikem označují svůj revír nebo s křikem pronásledují své nepřátele.

Rozumíš všem slovům? Umíš vysvětlit, co je:

hejno

revír



Na obrázku vidíš parmu. Žije v hejnech v hlubší proudící vodě středního toku řek, živí se hlavně potravou u dna. Její jikry jsou jedovaté, vyvolávají záživací potíže.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Martina Kolářová. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

A nakonec malé shrnutí učiva o rybách – vyber správnou odpověď

- Stáří ryby se určuje podle **velikosti ploutví** / podle **počtu pruhů na šupinách**.
- Ryby dýchají **plícemi** / **žábry**.
- Po stranách hlavy mají ryby **skřele** / **uši**.
- Do částí trávicí trubice nepatří **hltan a žaludek** / **hrtan a játra**.
- Oči jsou **pohyblivé** / **nepohyblivé**.
- K udržování těla v rovnováze pomáhá rybám **žábry** / **plynový měchýř**.
- Ryby se rozmnožují **pohlavně** / **nepohlavně**.
- Vajíčka ryb označujeme jako **jikry** / **mlíčí**.
- Spermie ryb označujeme **jikry** / **mlíčí**.
- K oplození VĚTŠINOU dochází v těle **ryb** / **ve vodě**.
- Mezi sladkovodní ryby nepatří **pstruh – sardinka – okoun – štika – treska – sled'**.
- Mezi mořské ryby nepatří **treska – makrela – sumec – sled' – tuňák – candát – kapr**.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Martina Kolářová. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Řešení:

- Stáří ryby se určuje podle **počtu pruhů na šupinách**.
- Ryby dýchají **žábry**.
- Po stranách hlavy mají ryby **skřele**.
- Do částí trávicí trubice nepatří **hltan a žaludek**.
- Oči jsou **nepohyblivé**.
- K udržování těla v rovnováze pomáhá rybám **plynový měchýř**.
- Ryby se rozmnožují **pohlavně**.
- Vajíčka ryb označujeme jako **jikry**.
- Spermie ryb označujeme **mlíčí**.
- K oplození VĚTŠINOU dochází v těle **ve vodě**.
- Mezi sladkovodní ryby nepatří **pstruh – sardinka – okoun – štika – treska – sled'**.
- Mezi mořské ryby nepatří **treska – makrela – sumec – sled' – tuňák – candát – kapr**.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Martina Kolářová. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Použité obrázky:

- http://opencage.info/pics/files/800_16656.jpg
- <http://www.choircoalition.org/common/images/small/schoolofherring.jpg>
- http://www.guh.cz/edu/bi/biologie_obratlovci/foto01/foto_028.jpg

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Martina Kolářová. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).