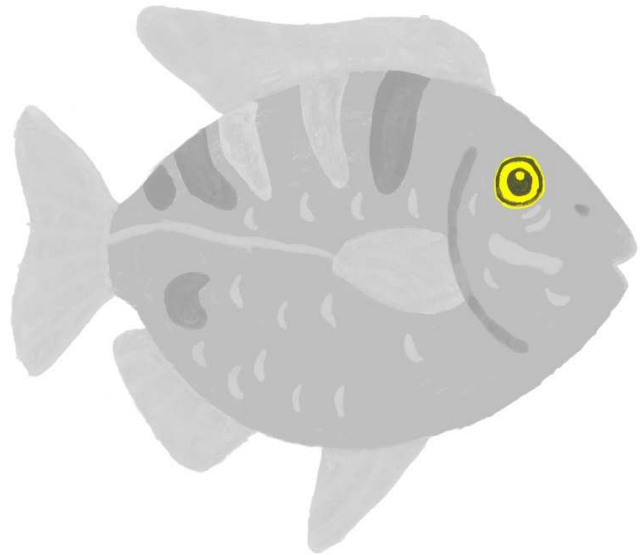
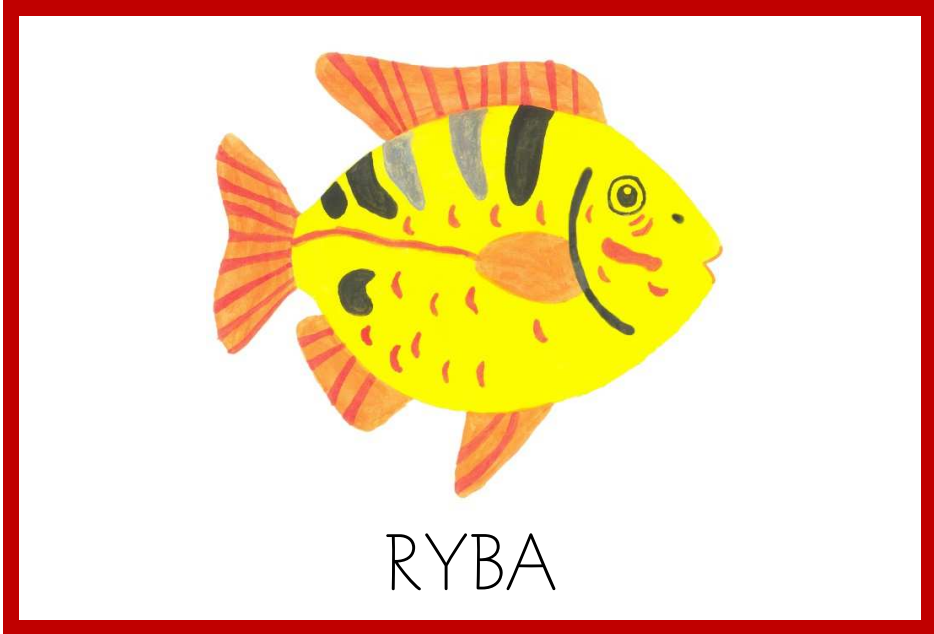
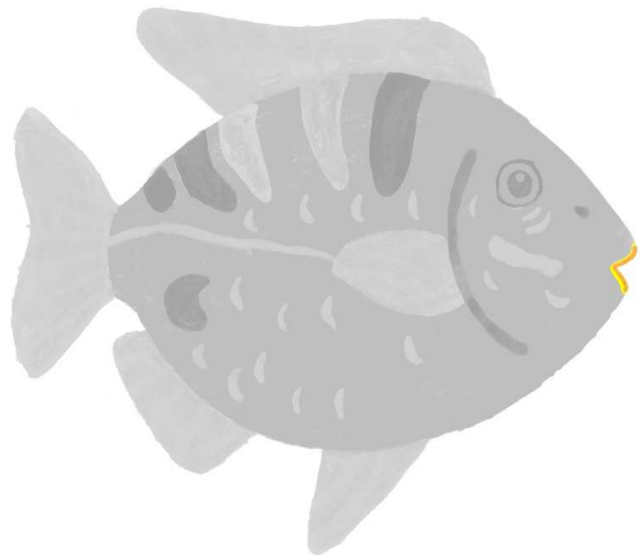


8



6



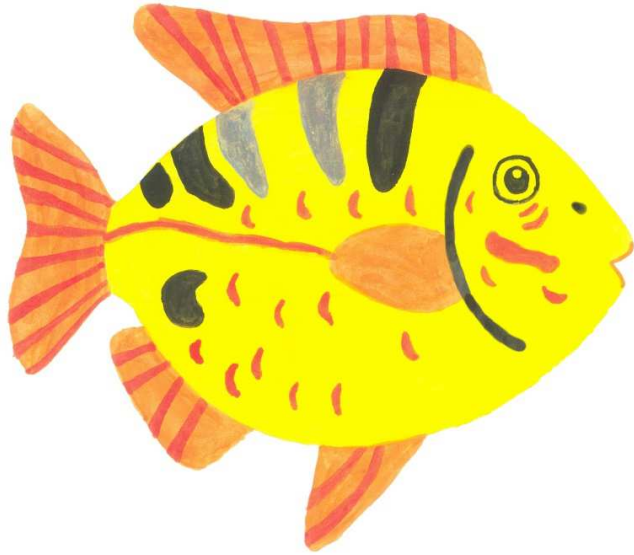
RYBA

3

RYBA

JE ŽIVOČÍCH, KTORÝ ŽIJE VO VODE.
MÔŽME JU NÁJSŤ V POTOKOCH,
RIEKACH, JAZERÁCH A OCEÁNOCH.
KLADIE VAJÍČKA, MÁ ŽIABRE NA DÝCHANIE
A PLUTVY NA PLÁVANIE.

2

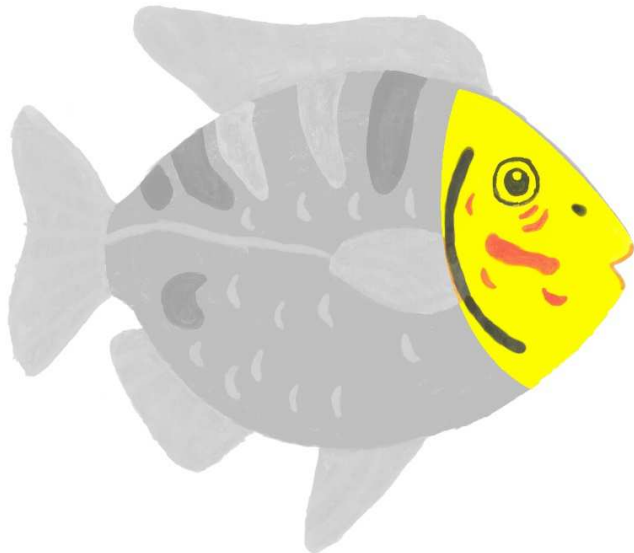


7

ÚSTA

UMOŽŇUJÚ RYBÁM JESŤ.
MAJÚ RÔZNE TVARY A VEĽKOSTI,
V ZÁVISLOSTI OD DRUHU POTRAVY,
KTORÚ RYBY KONZUMUJÚ.

4

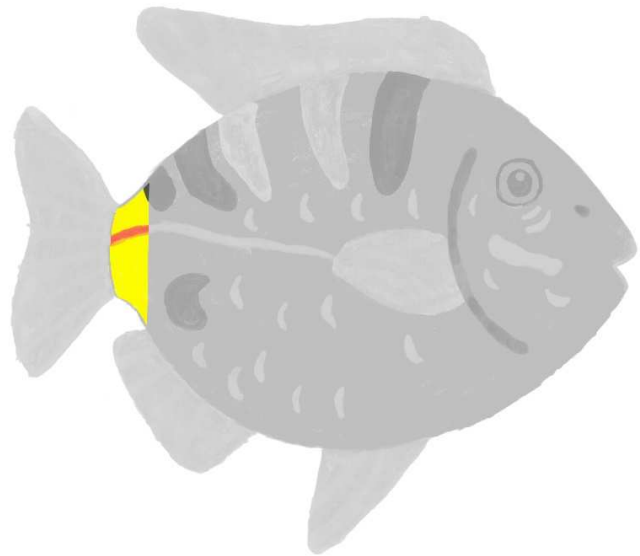


5

HLAVA

JE ČASŤ TELA RYBY
OD KONCA ÚST PO ŽIABROVÚ ŠTRBINU.
JE PRIAMO PRIPEVNENÁ K TRUPU.
MÁ SPLOŠTENÝ TVAR, KTORÝ POMÁHA
RYBE ROZRÁŽAŤ VODU.
SÚ NA NEJ UMIESTNENÉ ÚSTA,
OČI, NOZDRY A ŽIABRE.

16

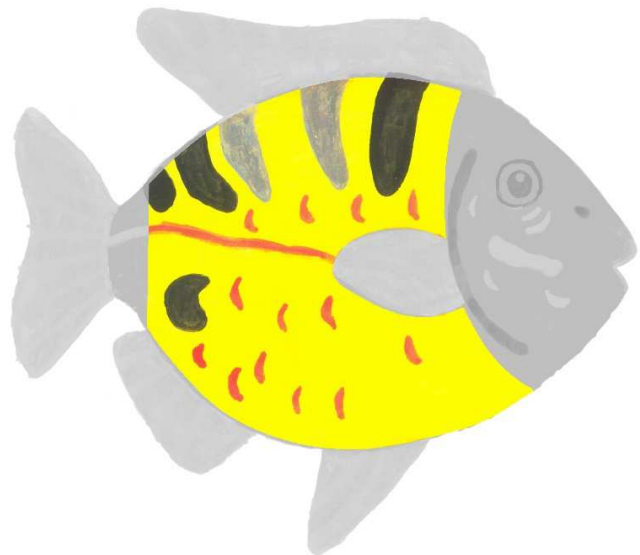


9

OČI

SA NACHÁDZAJÚ NA OBOCH STRANÁCH
HLAVY A POMÁHAJÚ RYBE VIDIEŤ.
KAŽDÉ Z NICH MÁ GUĽOVÚ ŠOŠOVKU,
KTORÁ RYBE POMÁHA VIDIEŤ OSTRO
AJ POD VODOU.

14

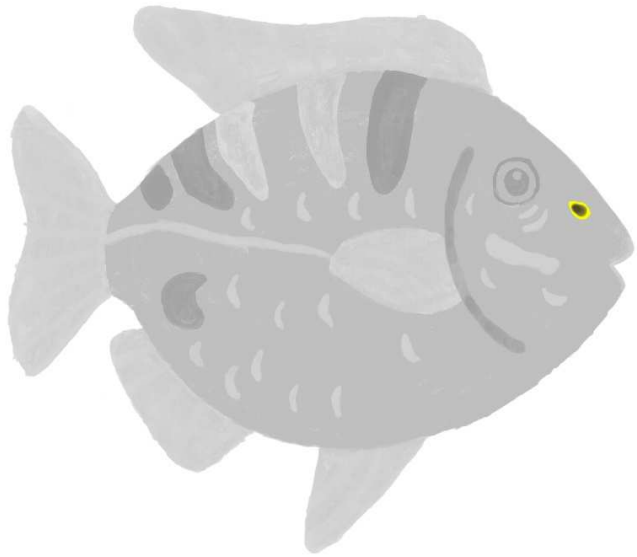


11

NOZDRY

SÚ DVE PLYTKÉ JAMKY ZAKRYTÉ KLAPKOU,
KTORÉ SA NACHÁDZAJÚ NAD ÚSTAMI.
POMOCOU NICH MÔŽU RYBY ČUCHOM
NÁJSŤ POTRAVU NA VEĽKÚ VZDIALENOSŤ,
ČI ROZPOZNAŤ SVOJU DOMOVSKÚ RIEKU.

10

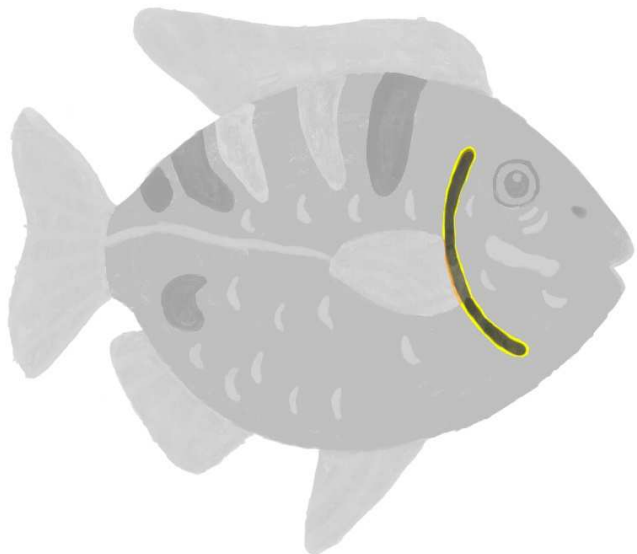


15

TRUP

JE ČASŤ TELA RYBY
OD ŽIABROVEJ ŠTRBINY PO ANÁLNY OTVOR.
JE ZVYČAJNE NAJHRUBŠOU ČASŤOU TELA.
JEHO TVAR HOVORÍ O TOM, V AKOM
PROSTREDÍ RYBA ŽIJE A AKÝ JE PLAVEC.

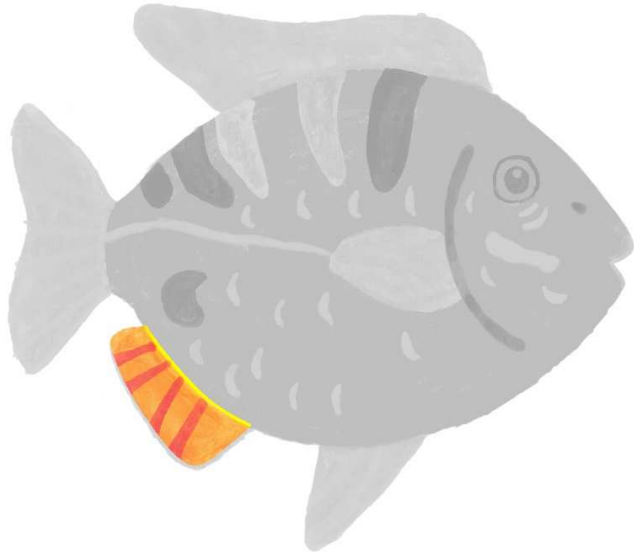
12



13

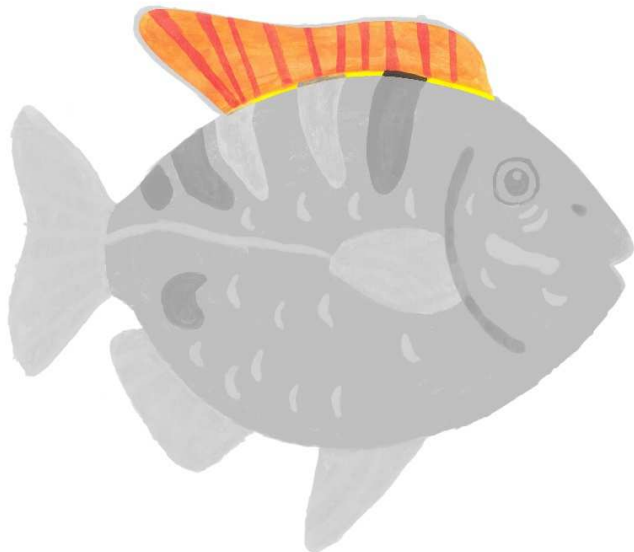
ŽIABRE

SA NACHÁDZAJÚ NA OBOCH STRANÁCH
HLAVY RÝB. SÚ TO DÝCHACIE ORGÁNY,
KTORÝMI RYBY PRIJÍMAJÚ KYSLÍK Z VODY.
SÚ CHRÁNENÉ ŠPECIÁLNYMI KOSŤAMI,
KTORÉ NAZÝVAME ŽIABROVÉ VIEČKA.



CHVOST

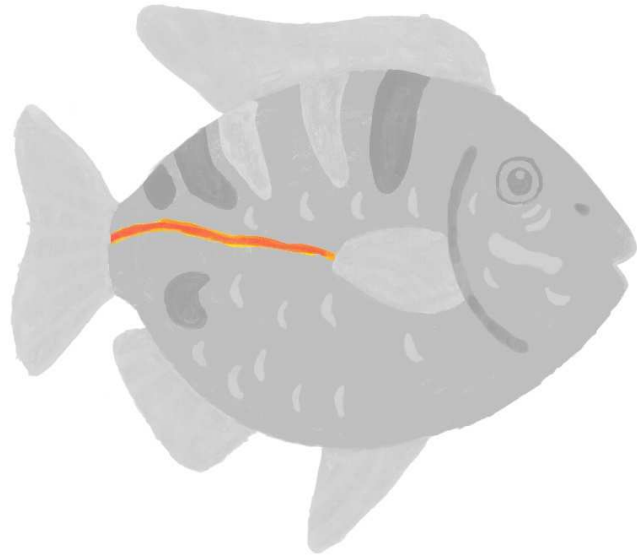
JE ČASŤ TELA RYBY OD ANÁLNEHO OTVORU
PO ZÁKLADŇU CHVOSTOVEJ PLUTVY.
RYBA NÍM KÝVA ZO STRANY NA STRANU,
ABY SA RÝCHLO POHYBOVALA VO VODE.



BOČNÁ ČIARA

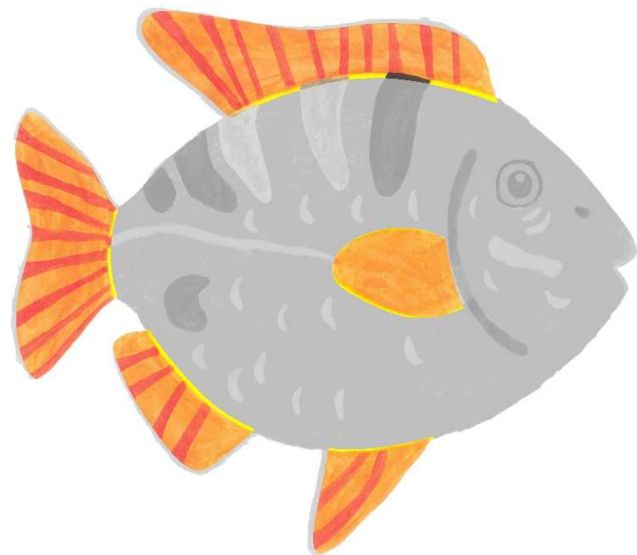
JE ZMYSLOVÝ ORGÁN, KTORÝ SA TIAHNE
PO OBOCH STRANÁCH TELA RYBY,
PRIBLIŽNE V STREDE MEDZI HORNOU
A DOLNOU ČASŤOU.

POMOCOU NEJ RYBA VNÍMA TLAK
A VLNIENIE VODY, SPÔSOBENÉ RÔZNYMI
PREKÁŽKAMI A INÝMI ŽIVOČÍCHMI.



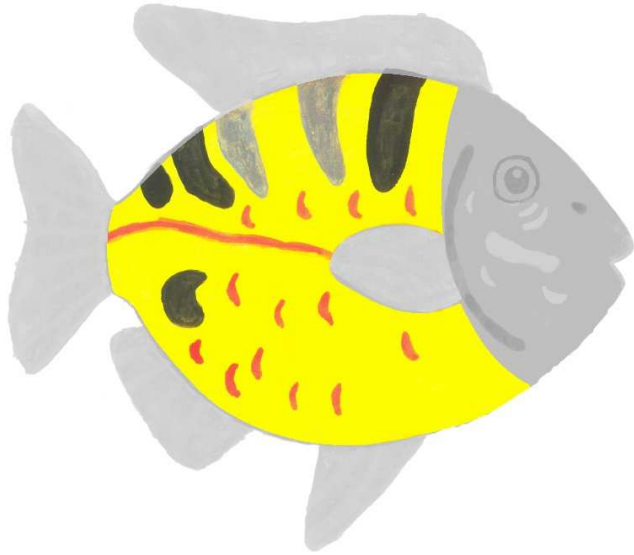
CHRBTOVÁ PLUTVA

RASTIE POZDĹŽ VRCHNEJ ČASTI TRUPU.
 POMÁHA RYBE UDRŽIAVAŤ ROVNOVÁHU
 A SPOLU S ANÁLNOU PLUTVOU UMOŽŇUJE
 ZMENU SMERU PLÁVANIA DO STRÁN.
 NIEKTORÉ RYBY MÔŽU MAŤ
 AŽ TRI TAKÉTO PLUTVY.



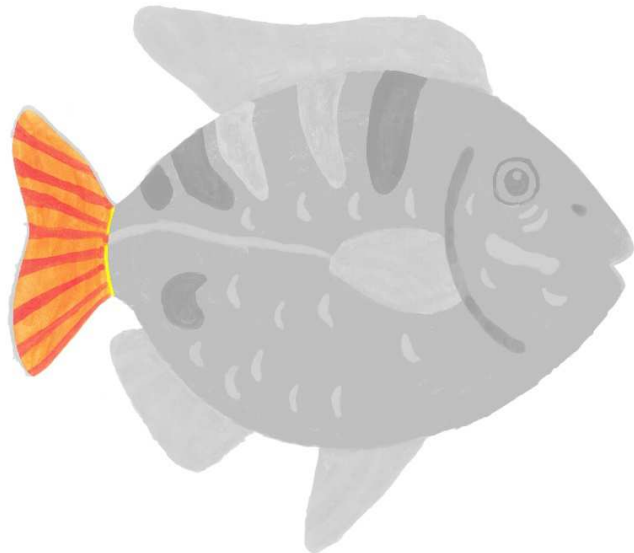
PLUTVY

SÚ ŠPECIÁLNE VÝRASTKY TELA, KTORÉ RYBE
 UMOŽŇUJÚ OVLÁDAŤ SVOJ POHYB.
 DÁVAJÚ RYBE PRI PLÁVANÍ RÝCHLOSŤ,
 MOŽNOSŤ ZMENY SMERU A BRZDENIA.
 NIEKTORÝM RYBÁM SLÚŽIA AJ
 NA UDRŽIAVANIE ZVISLEJ POLOHY TELA.



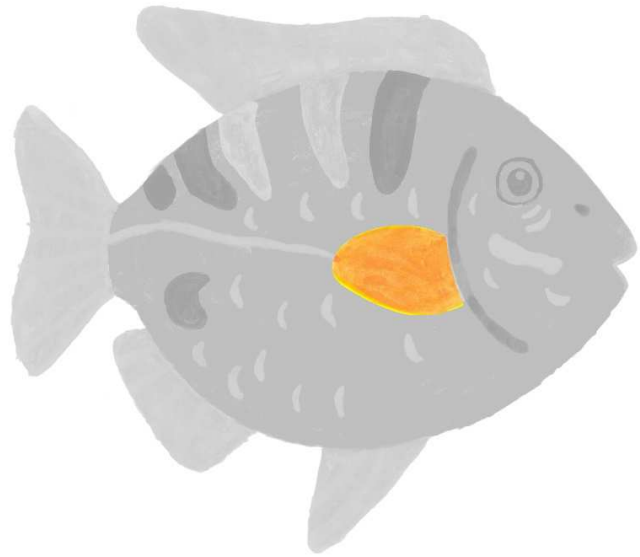
ANÁLNA PLUTVA

RASTIE NA SPODNEJ ČASTI TRUPU,
BLÍZKO CHVOSTA. POMÁHA RYBE ZOSTAŤ
VO VZPRIAMENEJ POLOHE A SPOLU
S CHRBTOVOU PLUTVOU UMOŽŇUJE
ZMENU SMERU PLÁVANIA DO STRÁN.
NIEKTORÉ RYBY MÔŽU MAŤ
TAKÉTO PLUTVY DVE.



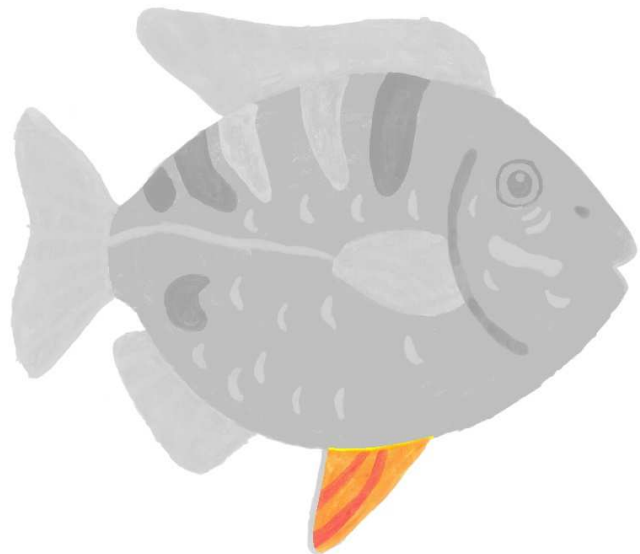
PRSNÉ PLUTVY

SA NACHÁDZAJÚ HNEĎ ZA HLAVOU.
PATRIA MEDZI PÁROVÉ PLUTVY,
TO ZNAMENÁ, ŽE RASTÚ NA OBOCH
STRANÁCH TRUPU.
SPOLU S BRUŠNÝMI PLUTVAMI SLÚŽIA
NA ZASTAVENIE A UMOŽŇUJÚ
POHYB SMEROM HORE A DOLU.



CHVOSTOVÁ PLUTVA

SA NACHÁDZA NA KONCI CHVOSTA.
 SPOLU S CHVOSTOM JE HLAVNÝM
 ZDROJOM POHYBU PRE VÄČŠINU RÝB.



BRUŠNÉ PLUTVY

SA NACHÁDZAJÚ TESNE POD ALEBO
 ZA PRSNÝMI PLUTVAMI. PATRIA MEDZI
 PÁROVÉ PLUTVY, TO ZNAMENÁ, ŽE RASTÚ
 NA OBOCH STRANÁCH TRUPU.
 SPOLU S PRSNÝMI PLUTVAMI SLÚŽIA
 NA ZASTAVENIE A UMOŽŇUJÚ
 POHYB SMEROM HORE A DOLU.

ŠUPINY

SÚ MALÉ KOSTENÉ PLATNIČKY,
KTORÉ VYRASTAJÚ Z KOŽE VÄČŠINY RÝB.
SÚ POKRYTÉ SLIZOM, KTORÝ UĽAHČUJE
POHYB RÝB VO VODE A ODPUDZUJE
CUDZOPASNÍKOV.

Táto knižka bola vytvorená vďaka podpore z Európskeho fondu regionálneho rozvoja, v rámci programu cezhraničnej spolupráce Interreg Slovensko – Česko 2021-2027, priorita Vzdelávanie.



Montessori definičný materiál MŠ

Stavba tela stavovcov – RYBA

Spracovanie textu: Mgr. Martina Gymská

Obrázky a grafika: Mária Gymská, Boris Gymský

Vydalo občianske združenie PERSONA, Vrančovičova 29, Bratislava, <http://ozpersona.sk/>

Viac inšpirácií a materiálov nájdete na <http://montessoripedia.org/>



Výhradnú zodpovednosť za obsah tejto publikácie nesú autori a nedá sa stotožniť s oficiálnym stanoviskom Európskej Únie. BEZPLATNÁ PUBLIKÁCIA.

