

# Программированный опрос

Соотнесите каждое из утверждений с правильным ответом, соединив линиями утверждение и ответ.

- 1. Группа животных, главным признаком которых является наличие хорды на какой-либо стадии развития
  - 2. Представители этого подтипа живут в воде и сохраняют хорду на протяжении всей своей жизни
  - 3. Плотный опорный тяж, выполняющий функции скелета у всех Хордовых животных на разных стадиях
  - 4. Группа животных, имеющих позвоночник и череп
- Подтип Позвоночные
  - Хорда
  - Тип Хордовые
  - Бесчерепные

**Тема урока:**  
**Подтип Позвоночные.**  
**Рыбы – водные позвоночные**  
**животные**



# Многообразиие рыб



# Классы рыб:



Класс Хрящевые рыбы

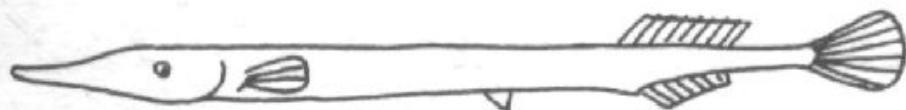
Класс Костные рыбы



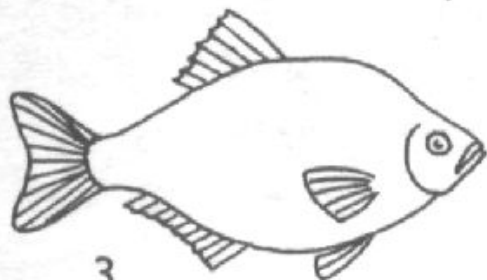
Манта, рыба-молот

Окунь, судак

# Форма тела рыб



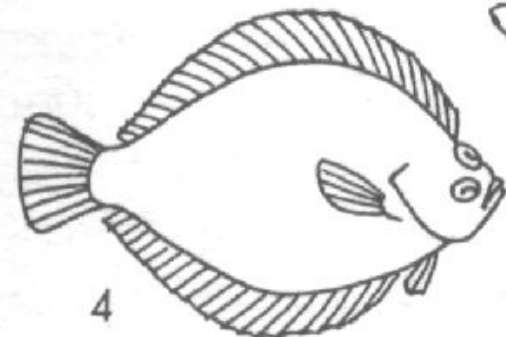
1



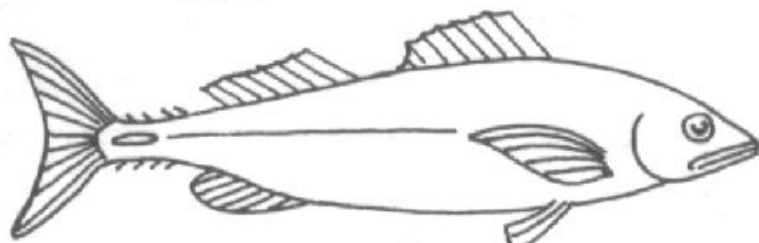
3



2



4



1 стреловидная

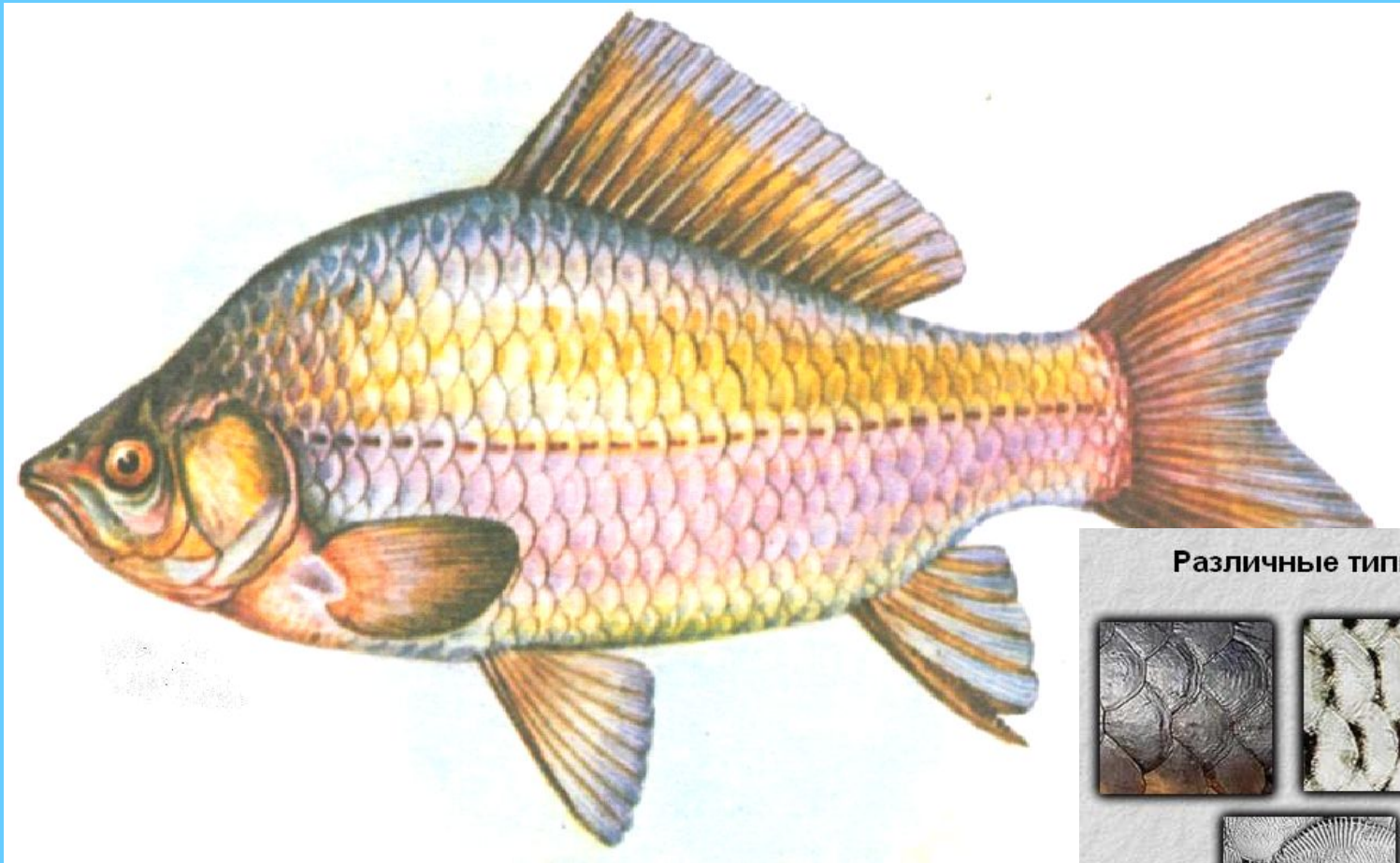
2 змеевидная

3 сжатая с боков

4 несимметричная

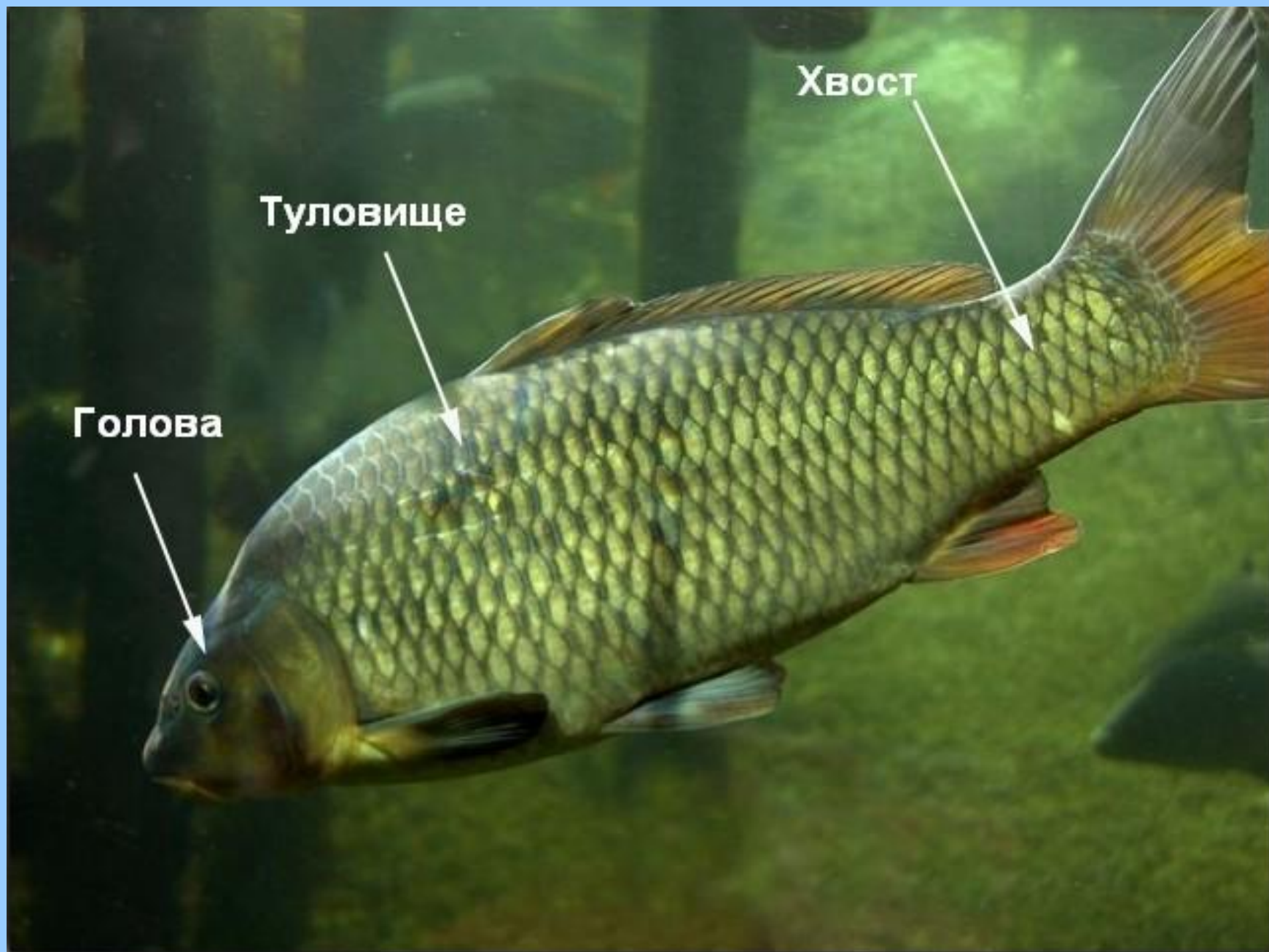
5 торпедовидная

# Внешнее строение рыбы



Различные типы чешуй





**Голова**

**Туловище**

**Хвост**

**Спинной  
плавник**

**Хвостовой  
плавник**

**Грудные  
плавники**

**Брюшные  
плавники**

**Подхвостовой  
плавник**



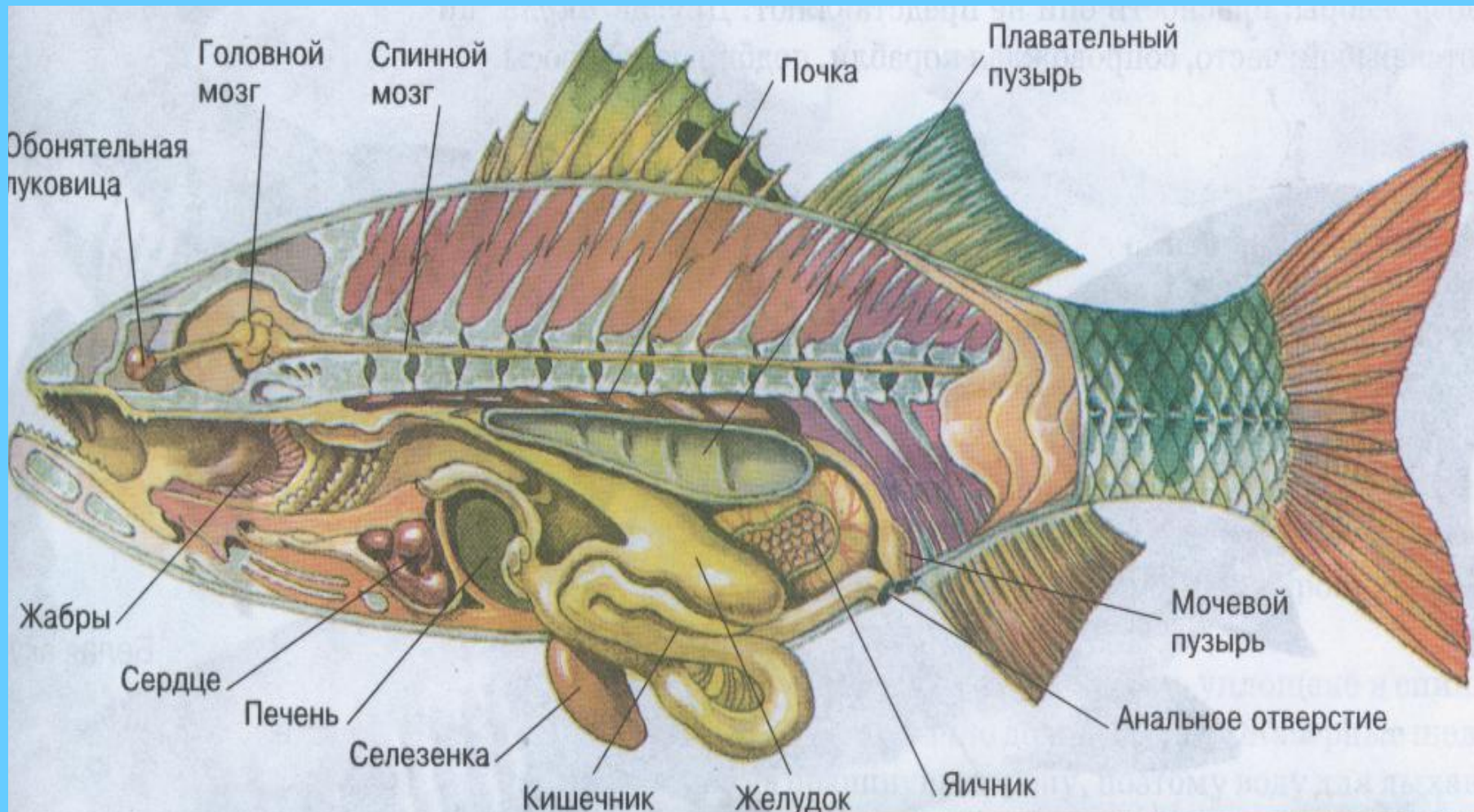


# Внутреннее строение рыбы

## скелет



# Внутреннее строение рыбы (системы органов)



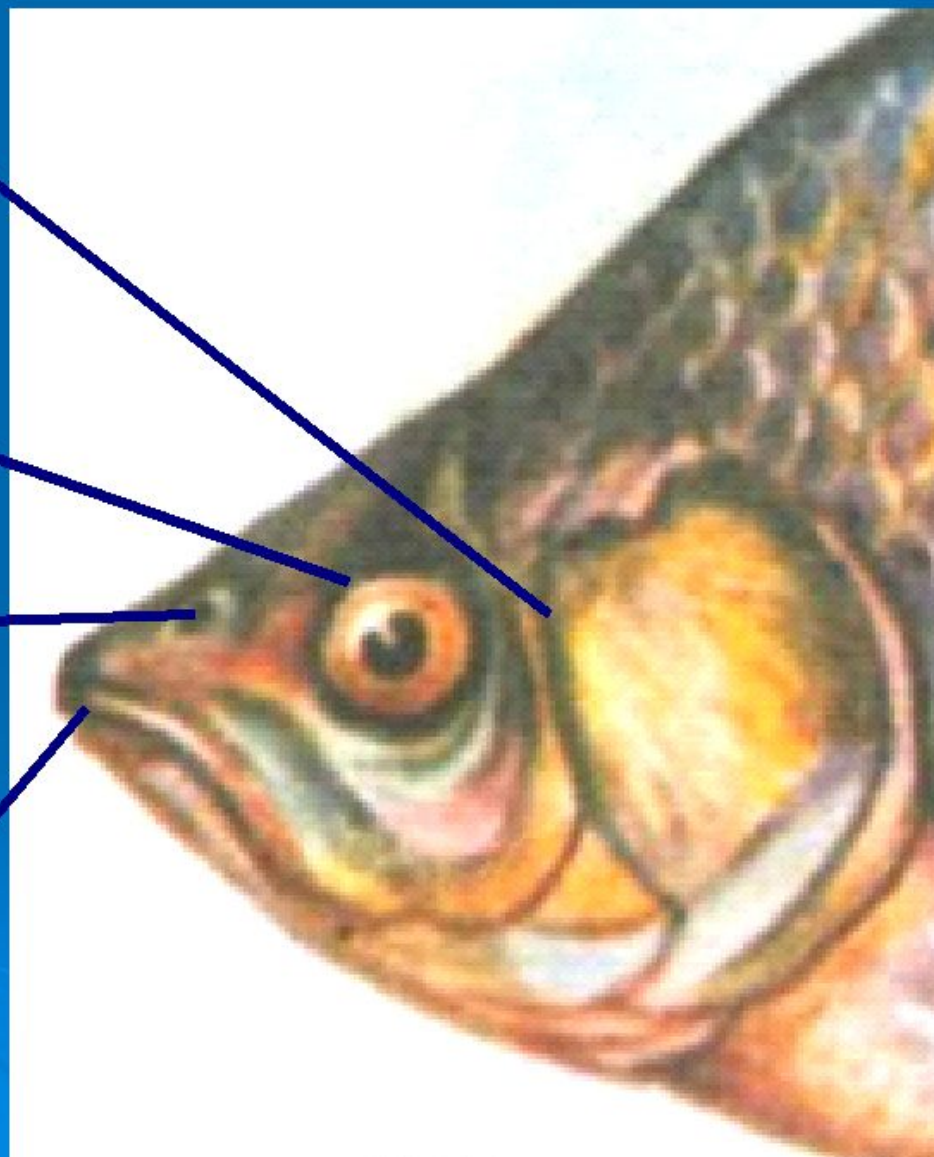
# Органы чувств

слух (внутреннее ухо)

зрение (глаза)

обоняние (ноздри)

вкус (рот, губы, кожа)



# Значение рыб в природе, их практическое значение

Рыбы регулируют численность  
водных организмов



Рыбы — корм для  
животных и птиц



Значение рыб в природе

Рыбы — источник  
питания людей



Отходы рыбной промыш-  
ленности — корм скоту



# Лабораторная работа

## «Внешнее строение рыбы»



Посмотрите  
небольшой отрывок  
видео, который  
поможет вам при  
выполнении данной  
работы.

(кликнуть на изображении)

Далее

# Задание №1

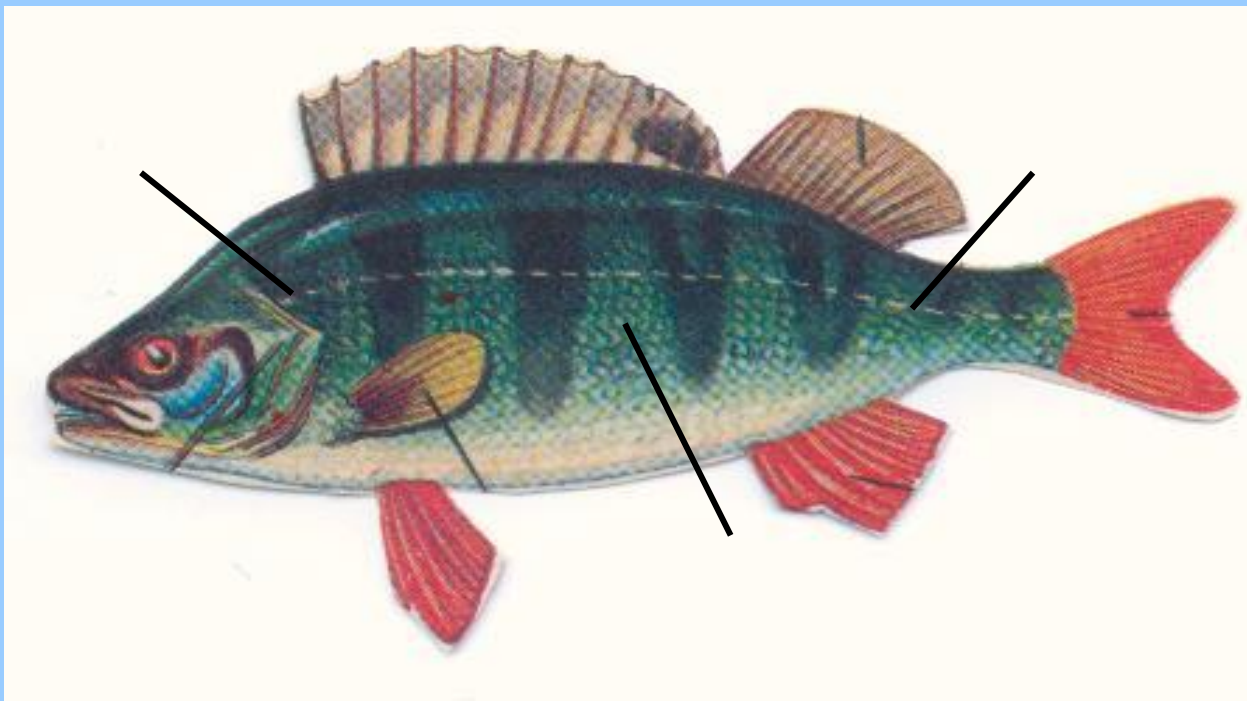


- **Рассмотрите** особенности внешнего строения рыбы.
- **Опишите** её форму, цвет, окраску спины, брюшка.

 **Далее**

# Задание №2

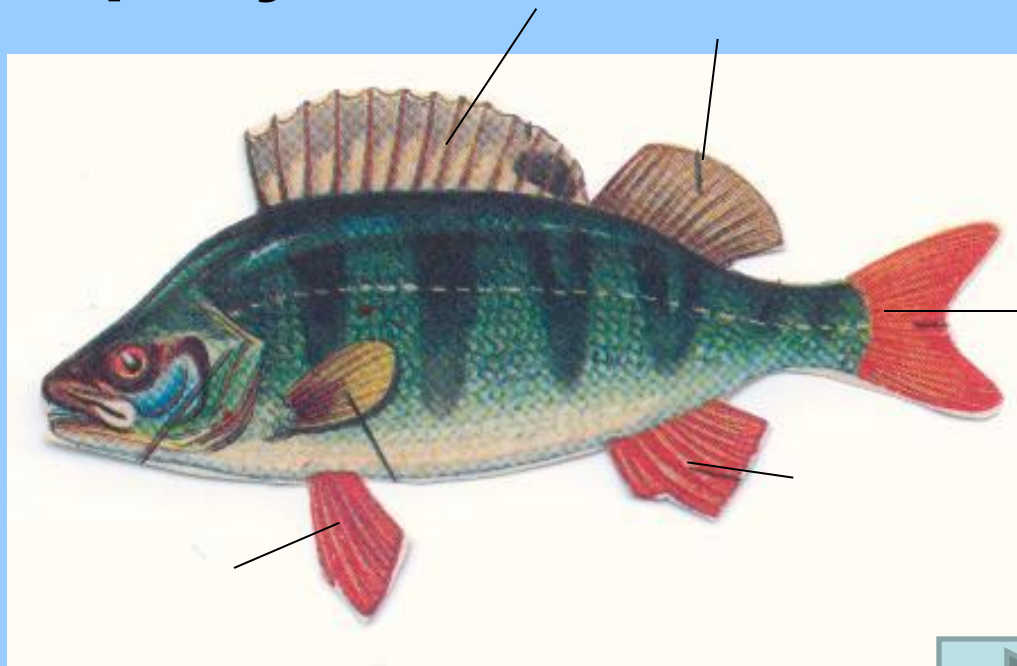
Сделайте рисунок тела рыбы,  
подпишите его отделы.



## Задание №3

Рассмотрите плавники. Как они расположены? Сколько их.

Подпишите название плавников на рисунке.



Далее



# Задание №4

Рассмотрите голову рыбы. Какие органы чувств на ней расположены?



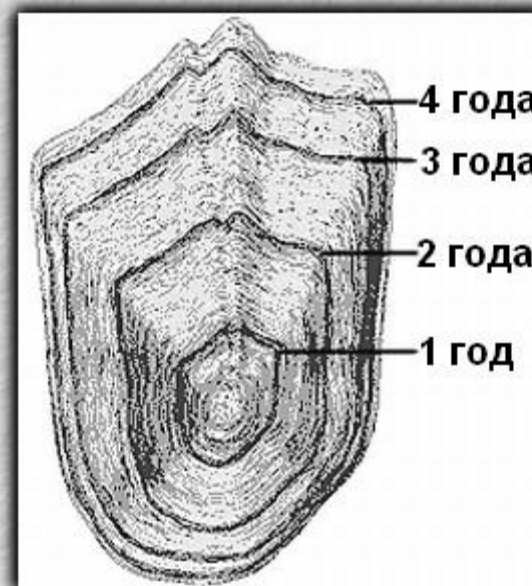
▶ Далее

# Задание №5

Рассмотрите чешую рыбы. Подсчитайте линии годового прироста и определите возраст рыбы.



Определение возраста рыбы по чешуе



Далее

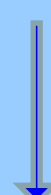
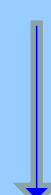
# Задание №7

Сделайте **вывод** какие особенности внешнего строения рыбы связаны с водным образом жизни.

Запишите вывод в тетрадь

# Заполните схему:

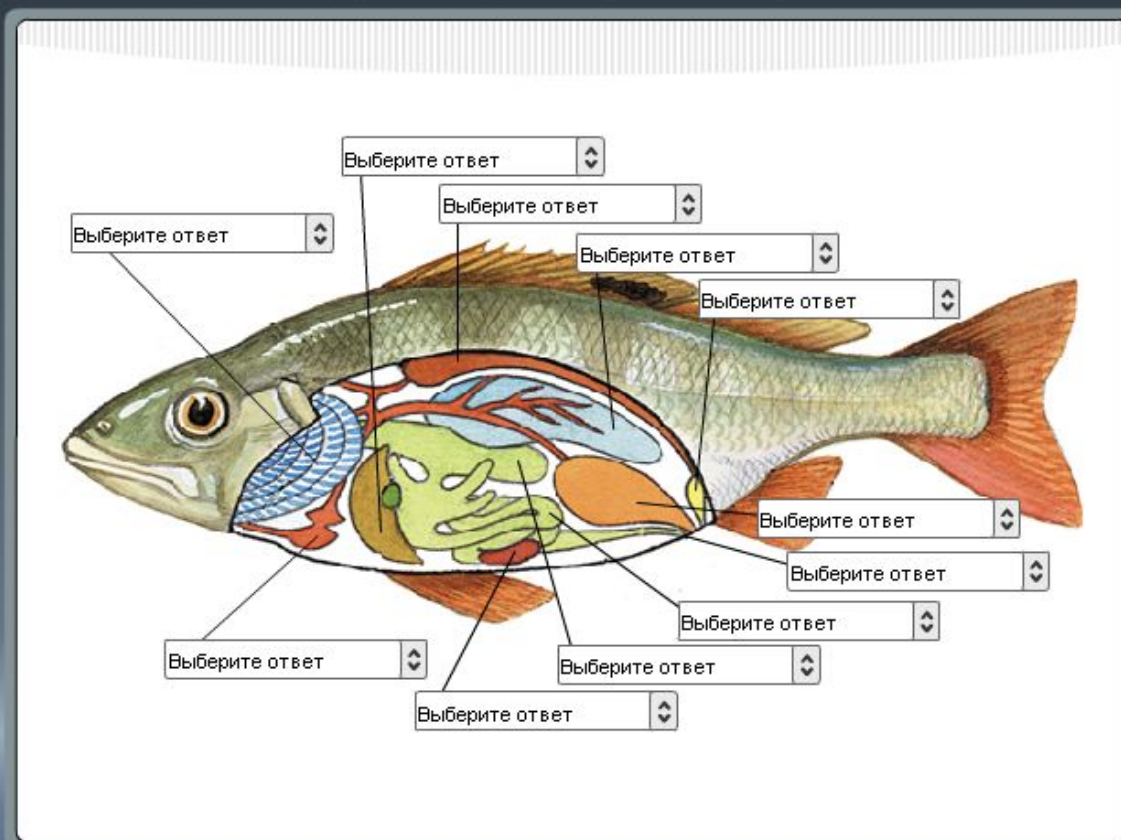
Значение рыб в природе и для человека



# Проверьте свои знания

## Внутреннее строение рыб

Вы изучили внутреннее строение рыб. Проверьте свои знания:



Сброс

**Спасибо за урок!**