

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



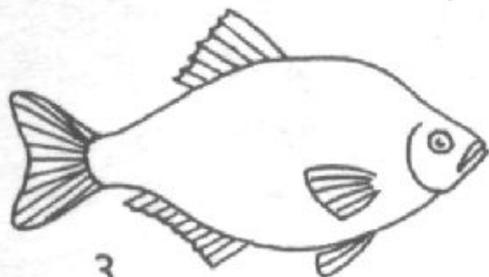
Манта, рыба-молот

Окунь, судак

Форма тела рыб



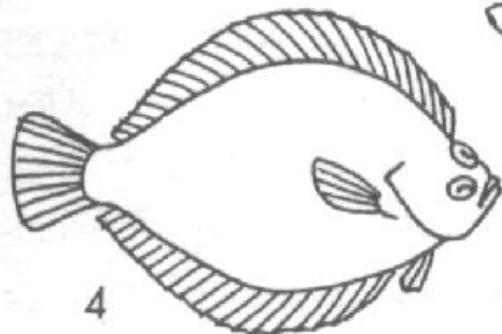
1



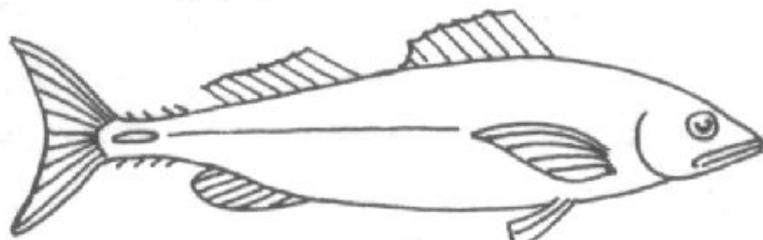
3



2



4



1 стреловидная

2 змеевидная

3 сжатая с боков

4 несимметричная

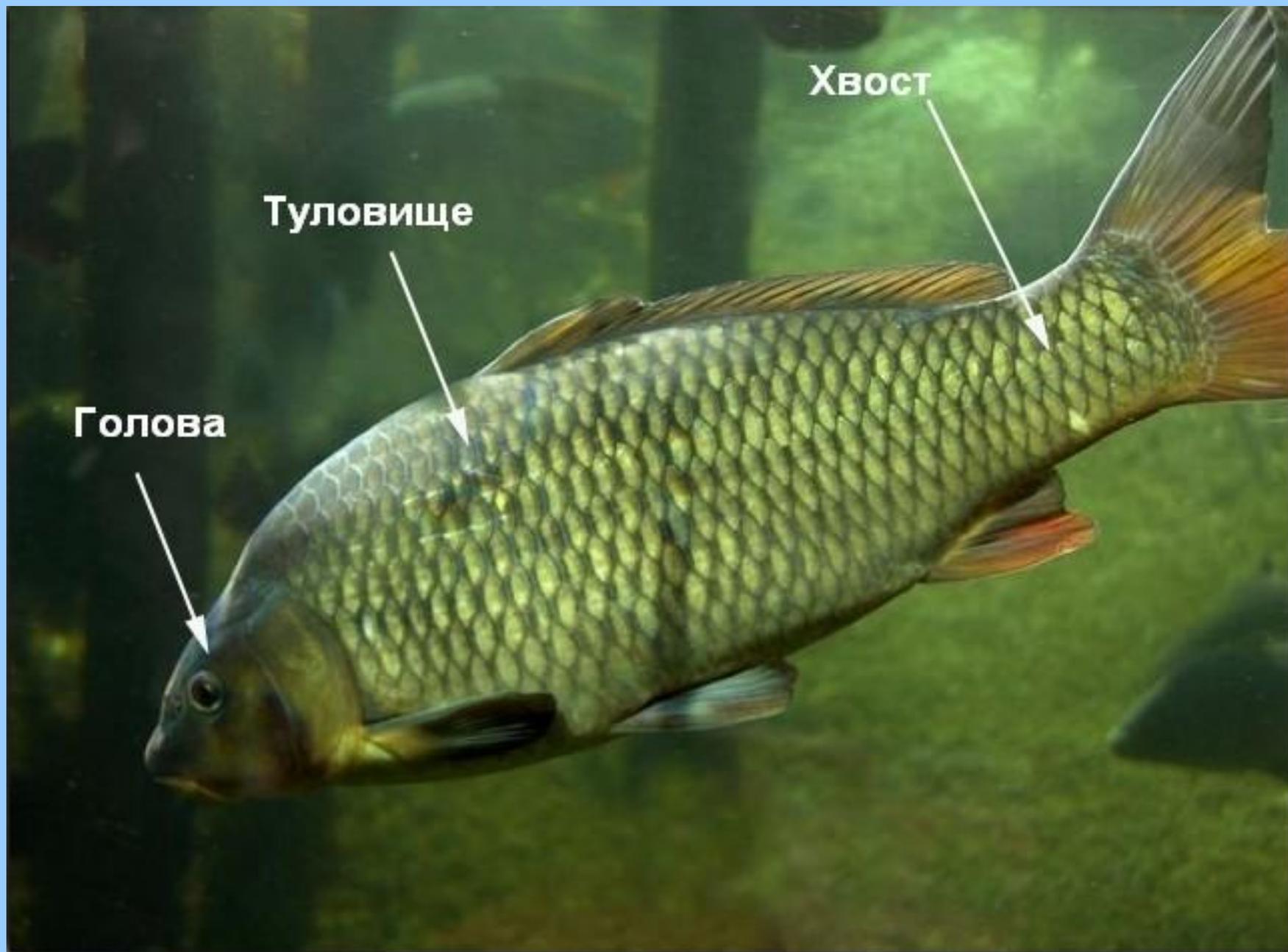
5 торпедовидная

Внешнее строение рыбы



Различные типы чешуй





Голова

Туловище

Хвост

**Спинной
плавник**

**Хвостовой
плавник**

**Грудные
плавники**

**Брюшные
плавники**

**Подхвостовой
плавник**

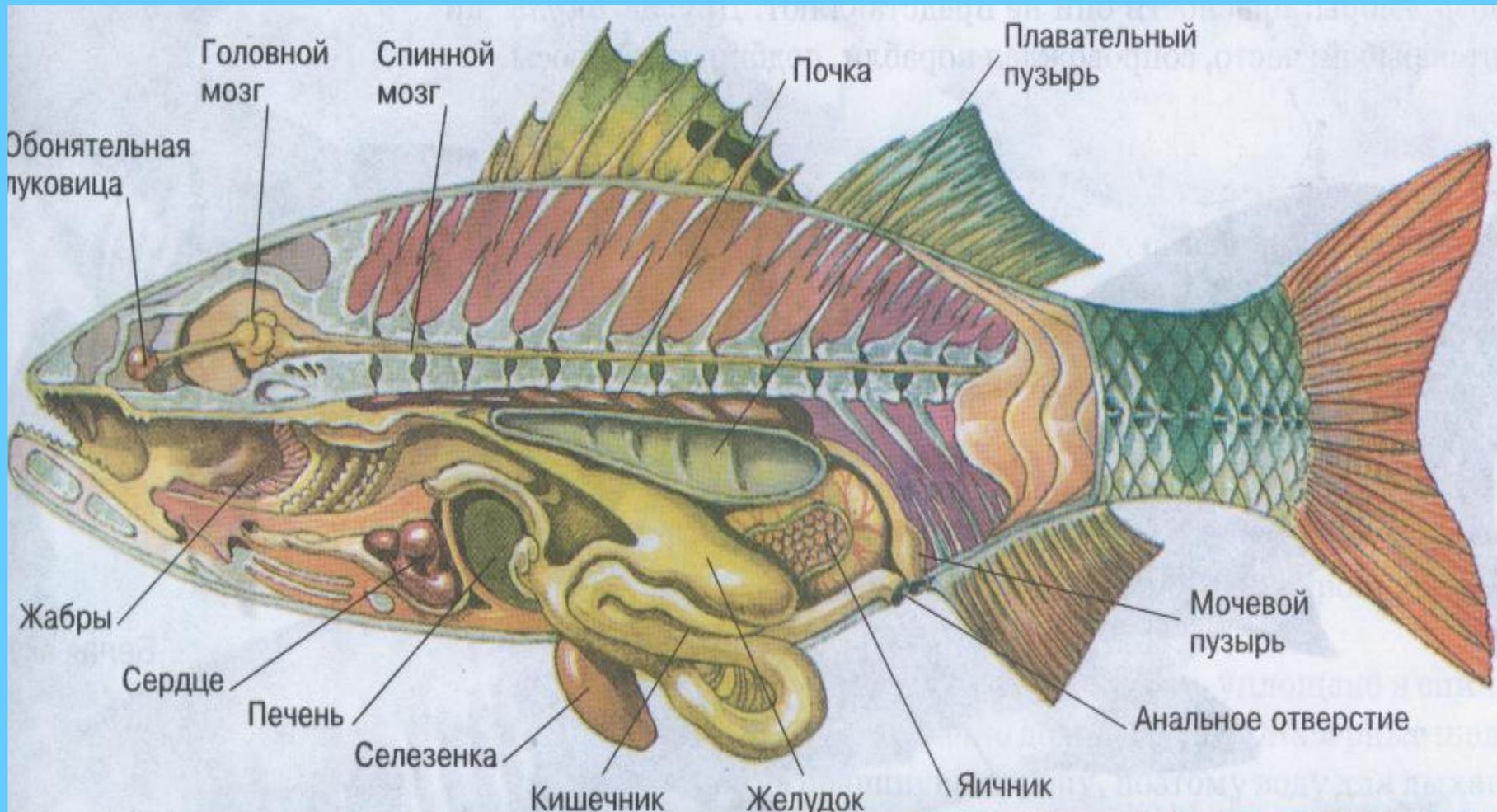


Внутреннее строение рыбы

скелет



Внутреннее строение рыбы (системы органов)



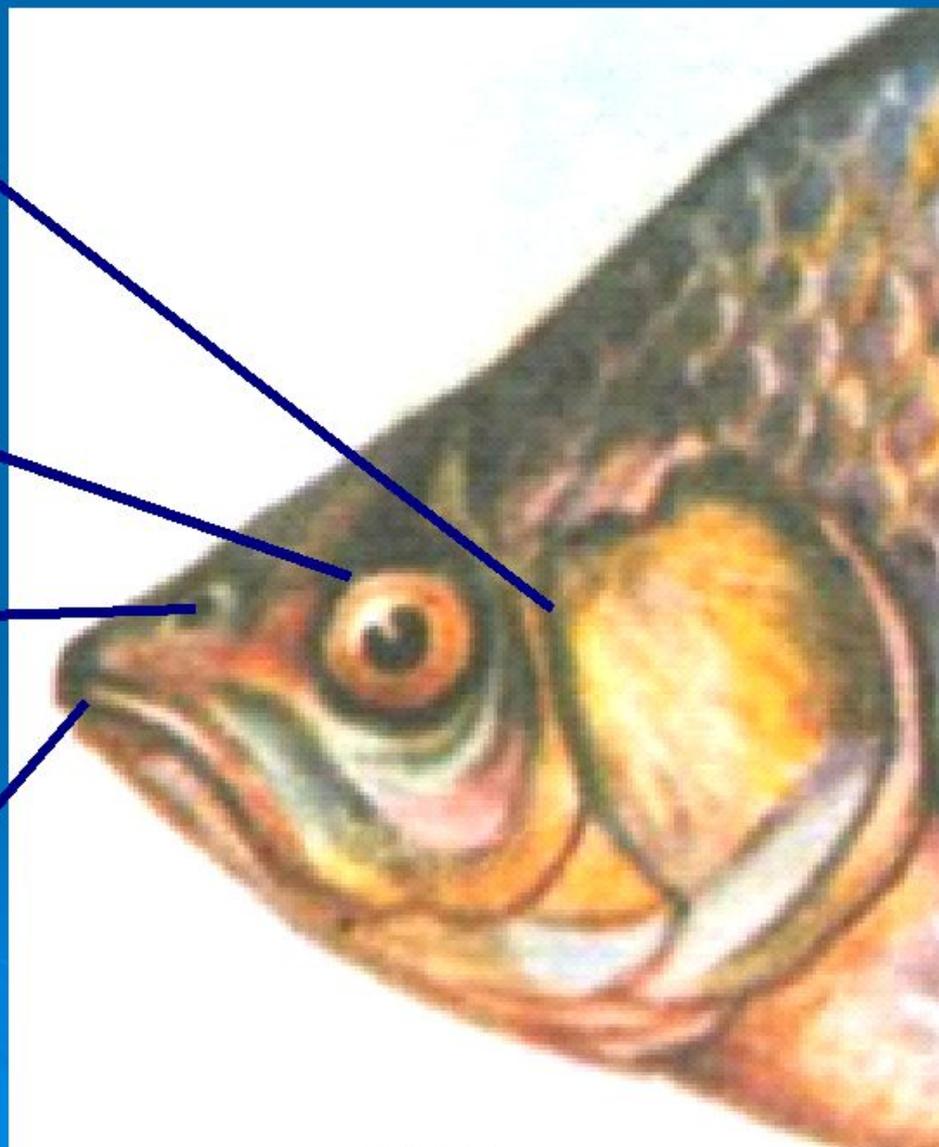
Органы чувств

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

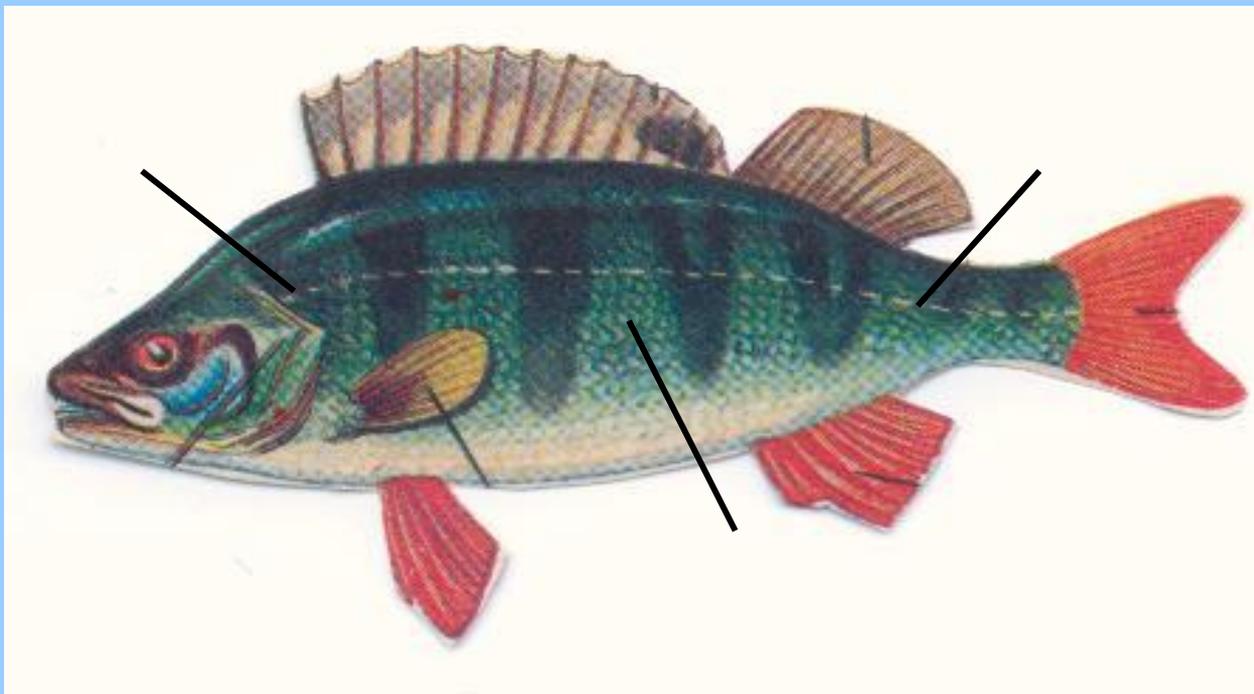


- **Рассмотрите** особенности внешнего строения рыбы.
- **Опишите** её форму, цвет, окраску спины, брюшка.

 **Далее**

Задание №2

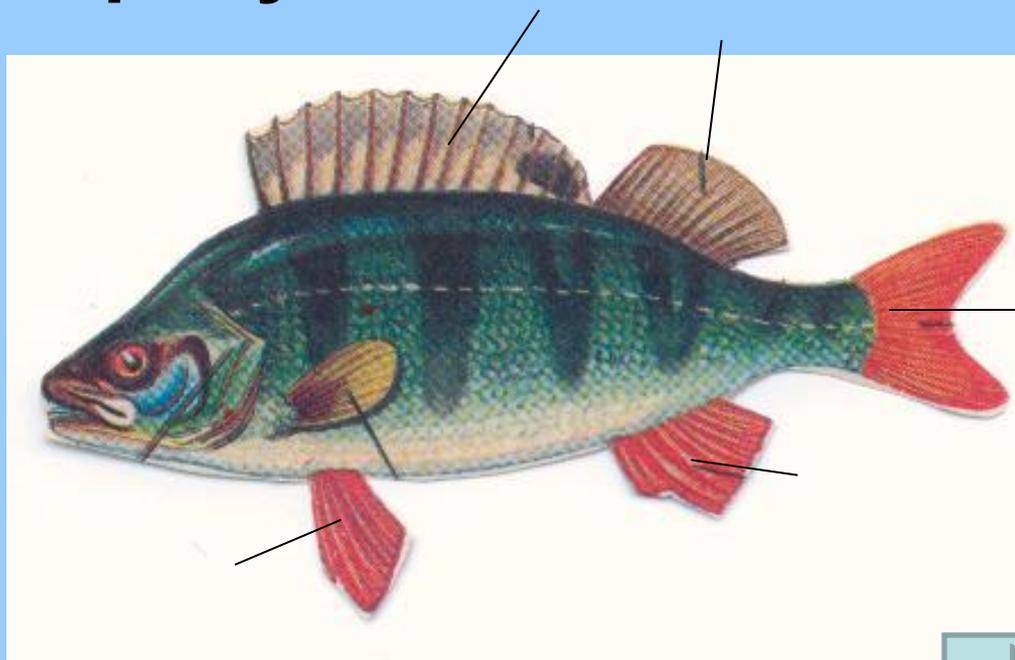
Сделайте рисунок тела рыбы, подпишите его отделы.



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?



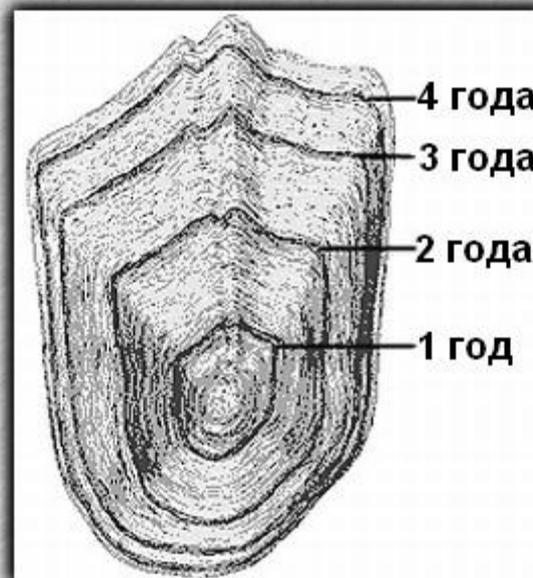
▶ Далее

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



Спасибо за урок!