



Класс «Рыбы»

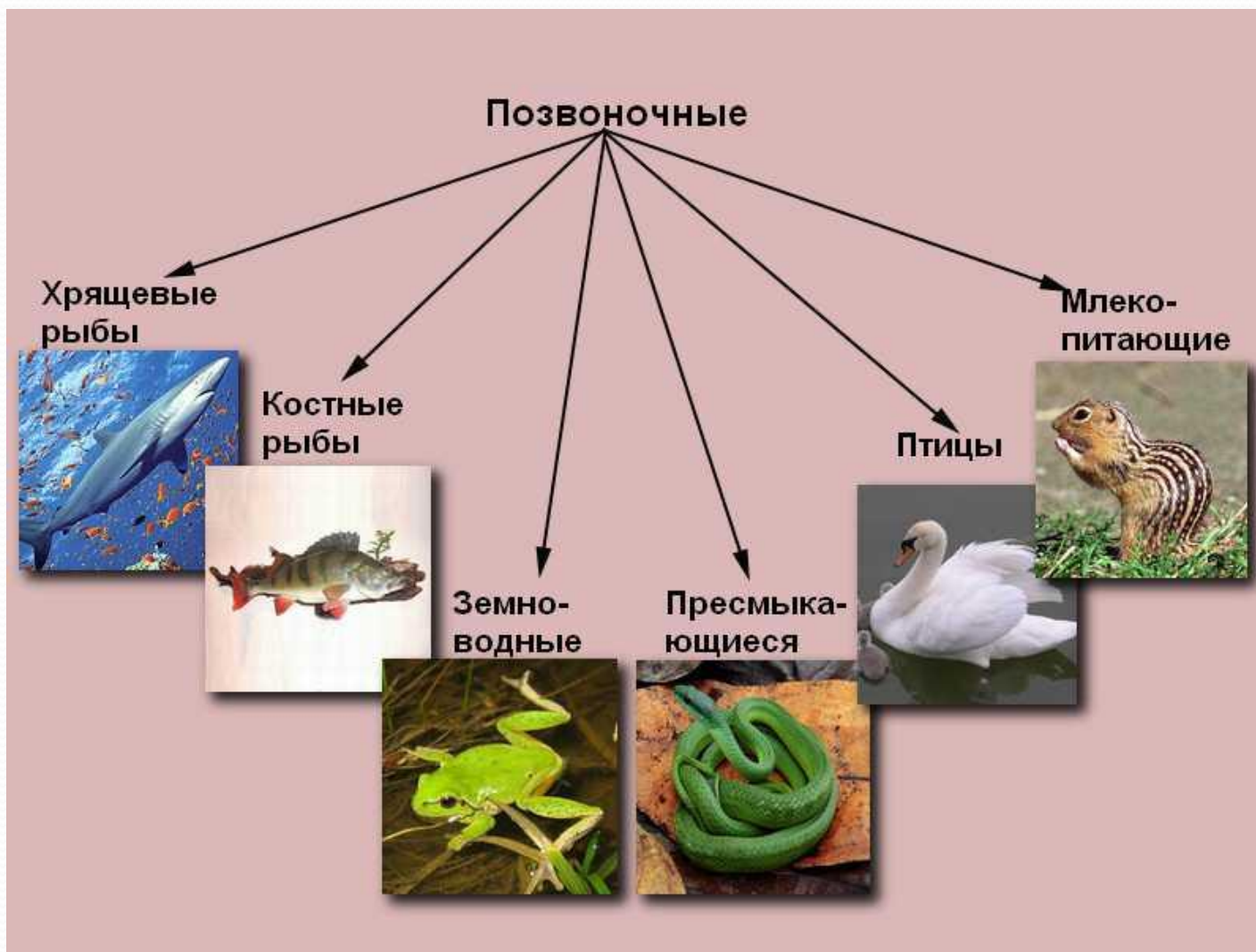


Презентация к
уроку в 7 классе
Автор: Коровин С.И.

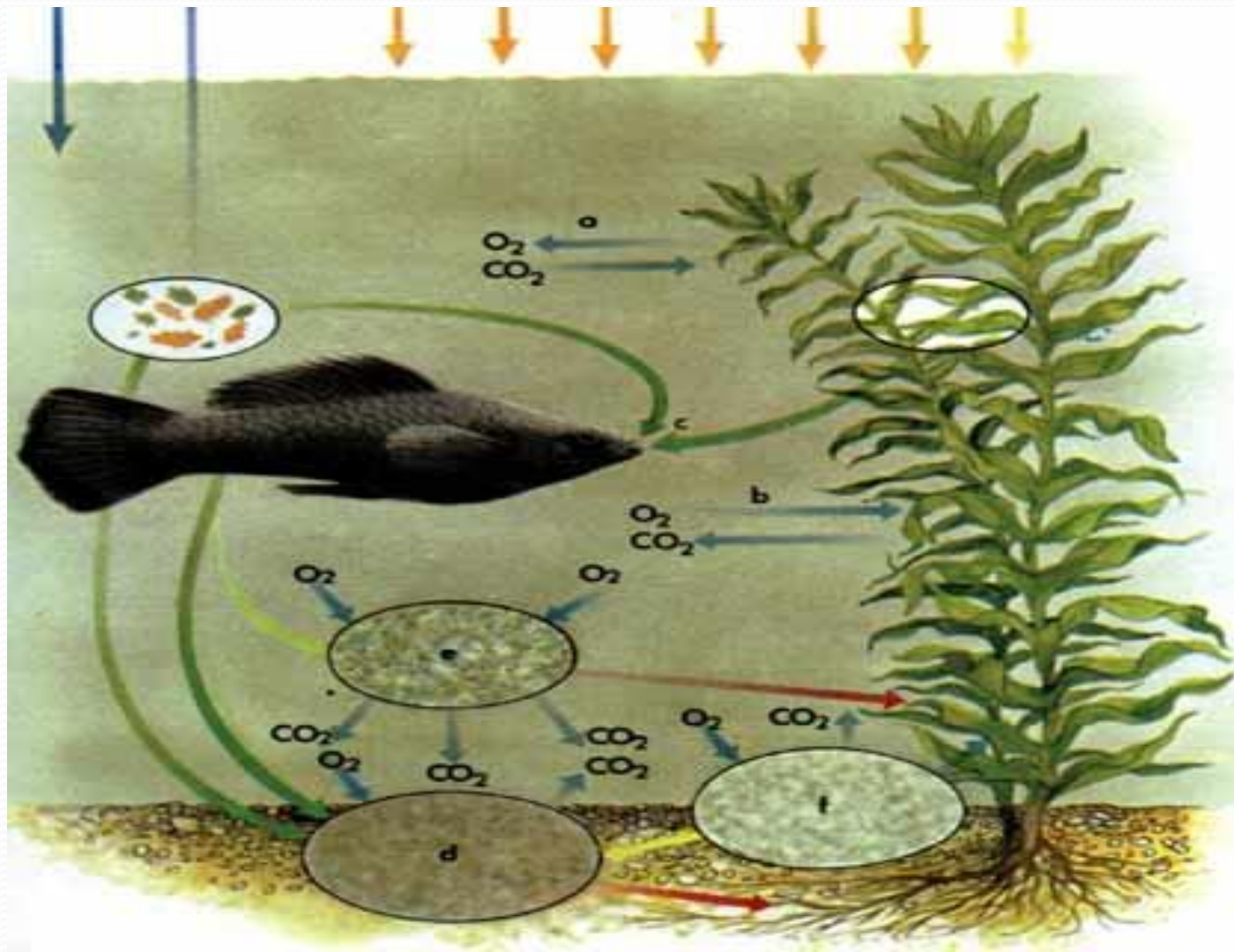
Прежде вспомним: какую группу живых организмов мы изучаем?



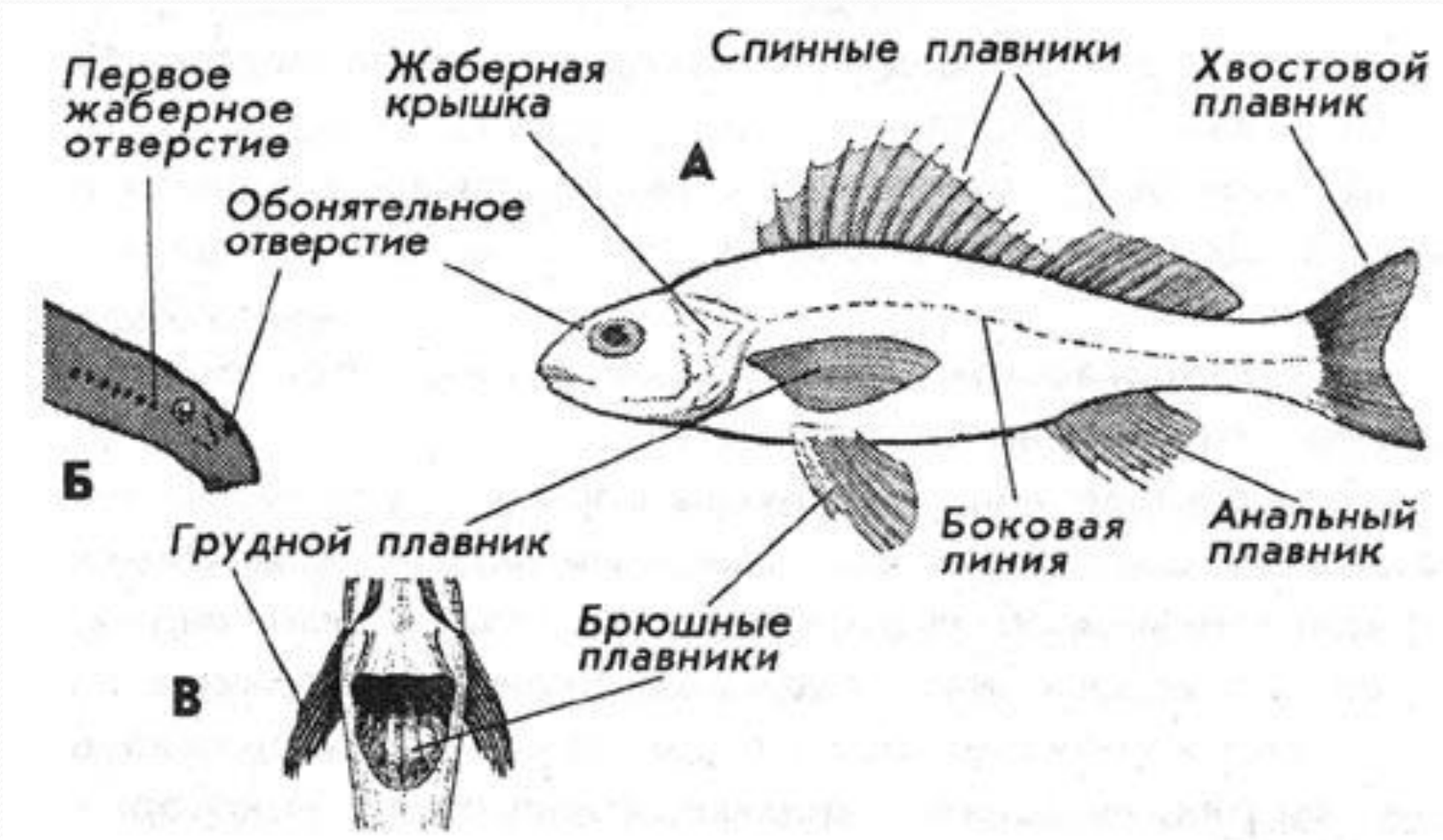
На какие группы делится подтип Позвоночные?



Среда обитания



Внешнее строение рыб



Зависимость облика рыб от условий обитания

Форма тела



Лосось



Лещ



Угорь



Камбала

Расположение рта



Ротовая воронка



Верхний рот



Конечный рот



Полунижний рот



Нижний рот



Выдвижной рот

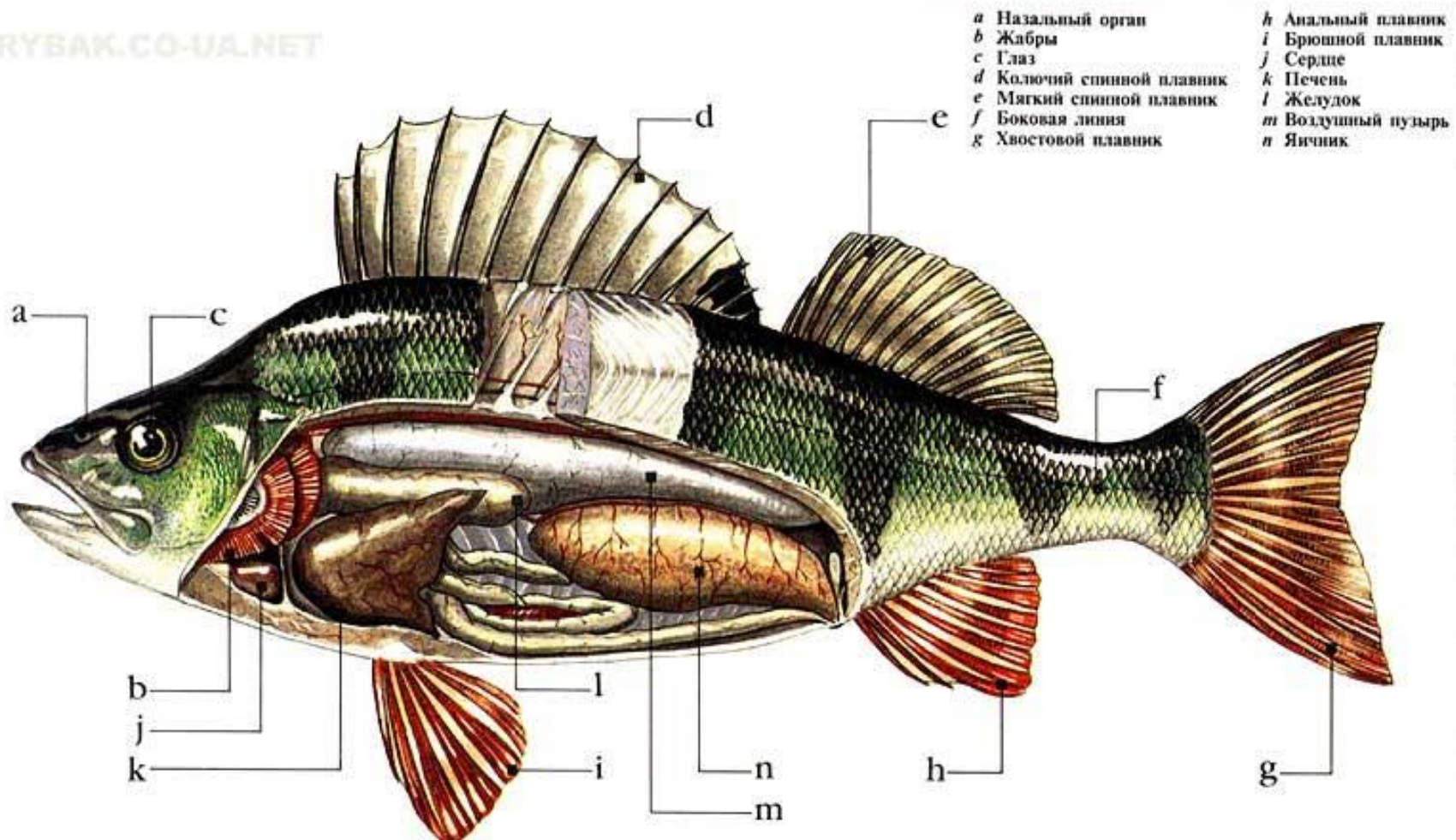
Тестовые вопросы промежуточные

Рыбы

1. В какой среде обитают рыбы?
В водной
2. Чем условия водной среды отличаются от условий воздушной?
Вода – более плотная среда чем воздух.
3. Какую форму имеет тело рыб?
Обтекаемую (каплевидную)
4. Почему рыба не поворачивает голову?
У неё нет шеи
5. На какие отделы можно подразделить тело рыбы?
Голова, туловище, хвост, плавники.
6. Зависит ли форма тела рыб, их облик от условий обитания ?
Да. Рыбы имеют различную форму тела, рта, плавников.
7. Что вы можете сказать об окраске тела рыб?
Спинная часть тела более тёмная, брюшная – более светлая.
8. Каковы покровы тела рыб?
Тело покрыто кожей с чешуёй.
9. Что ещё помогает рыбе быстро плавать в воде?
Железы кожи выделяют обильную слизь. Она уменьшает сопротивление воды при движении.

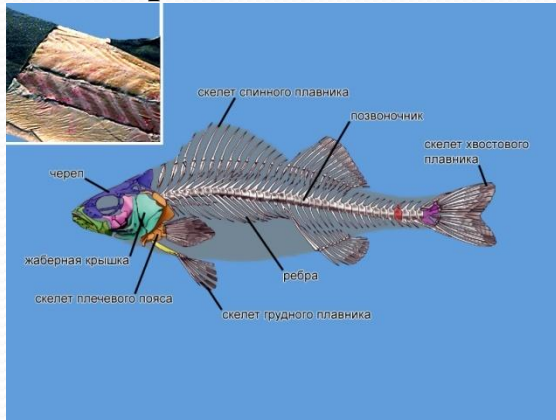
Внутреннее строение тела рыбы

RYBAK.CO-UA.NET

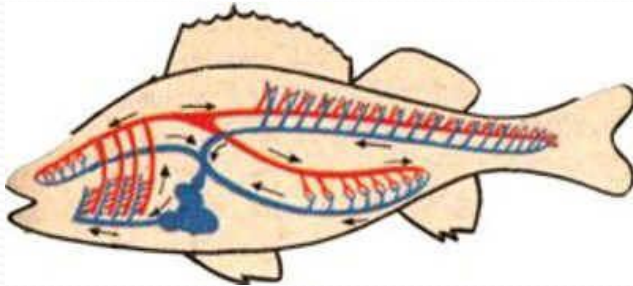


Основные системы органов рыб

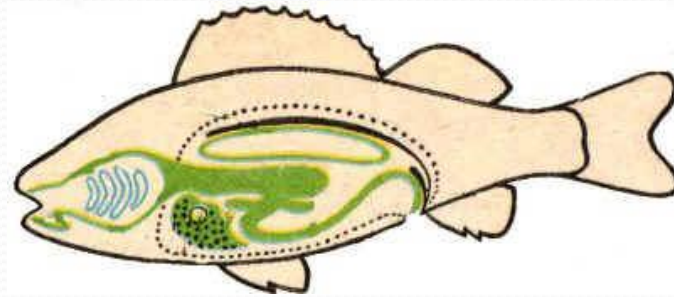
Опорно-двигательная



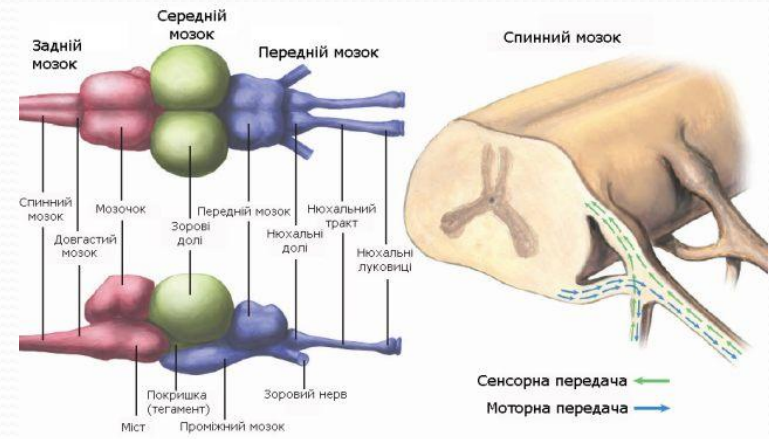
Кровеносная



Пищеварительная

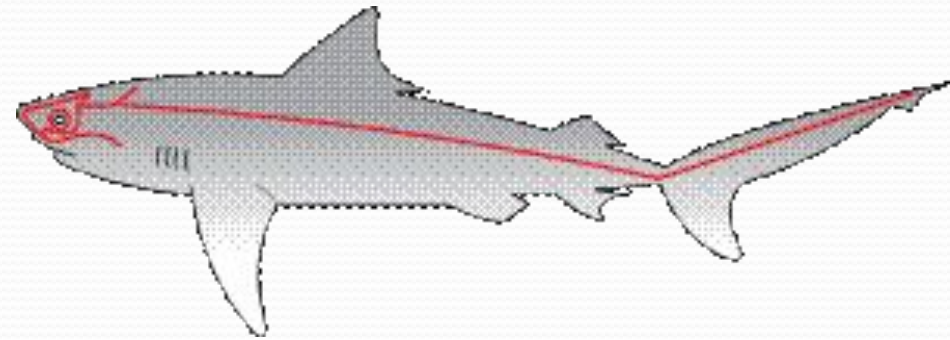
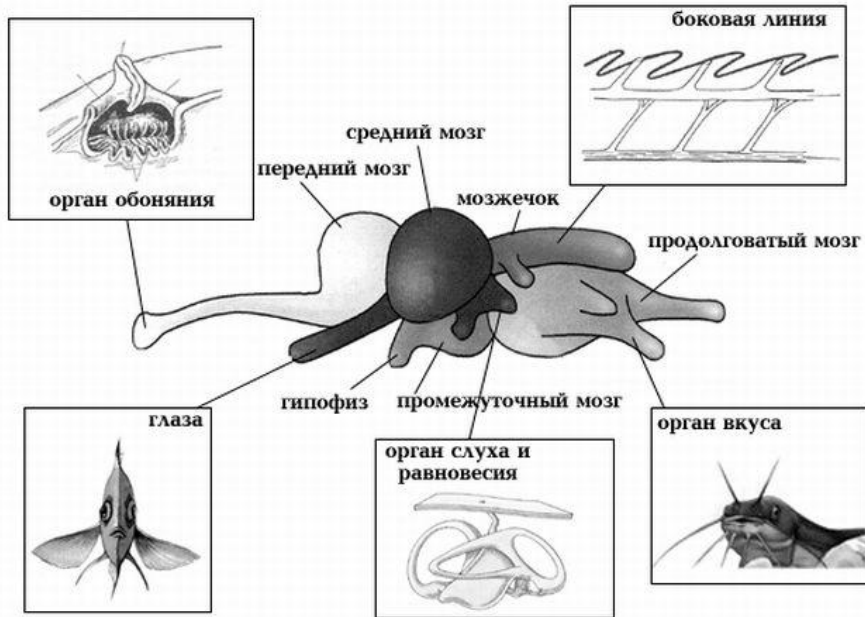


Нервная



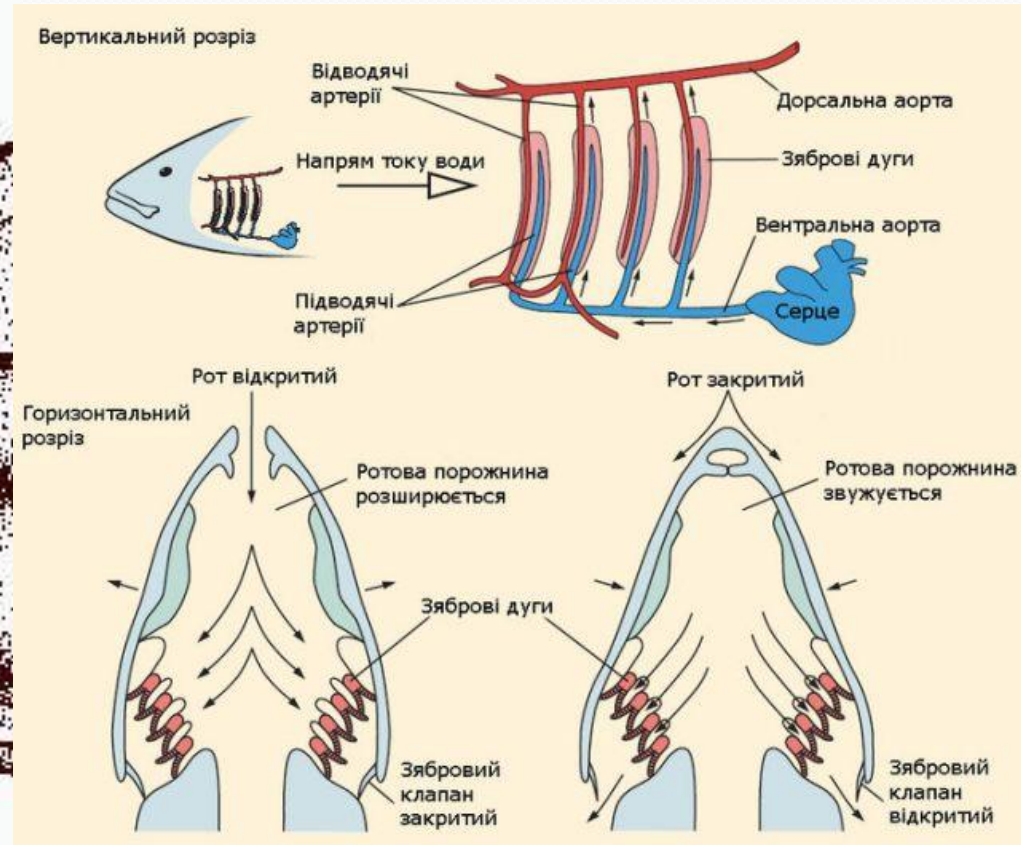
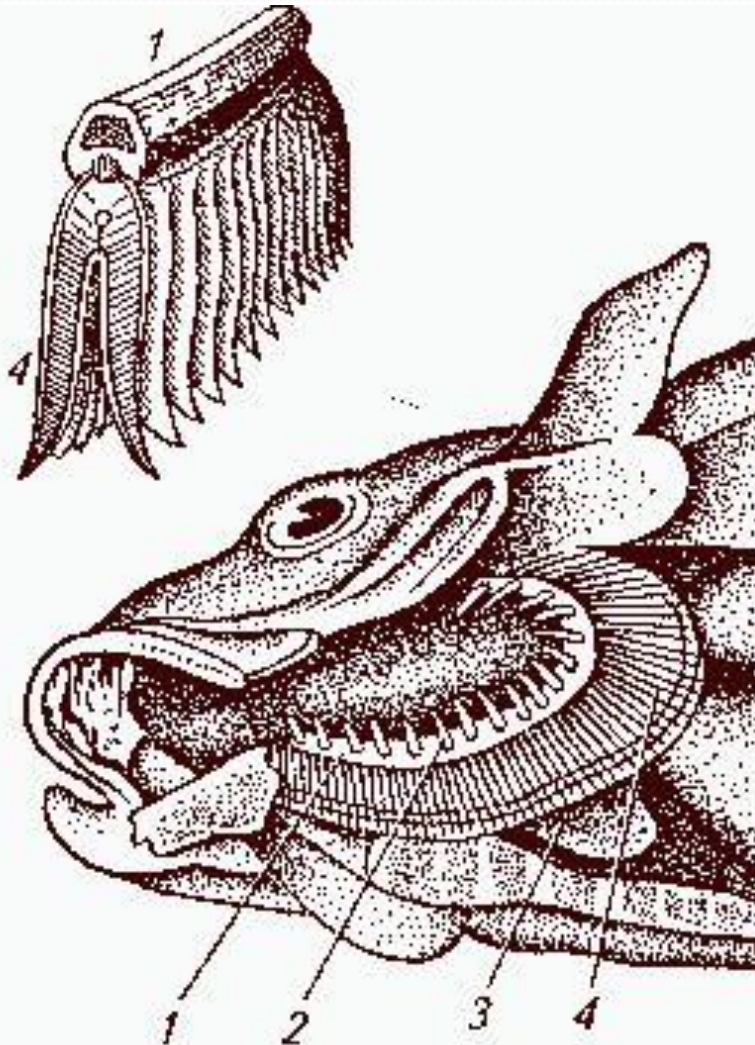
Основные системы органов рыб

Органы чувств



Основные системы органов рыб

Органы дыхания



Полет в мир природы и животных

Контроль

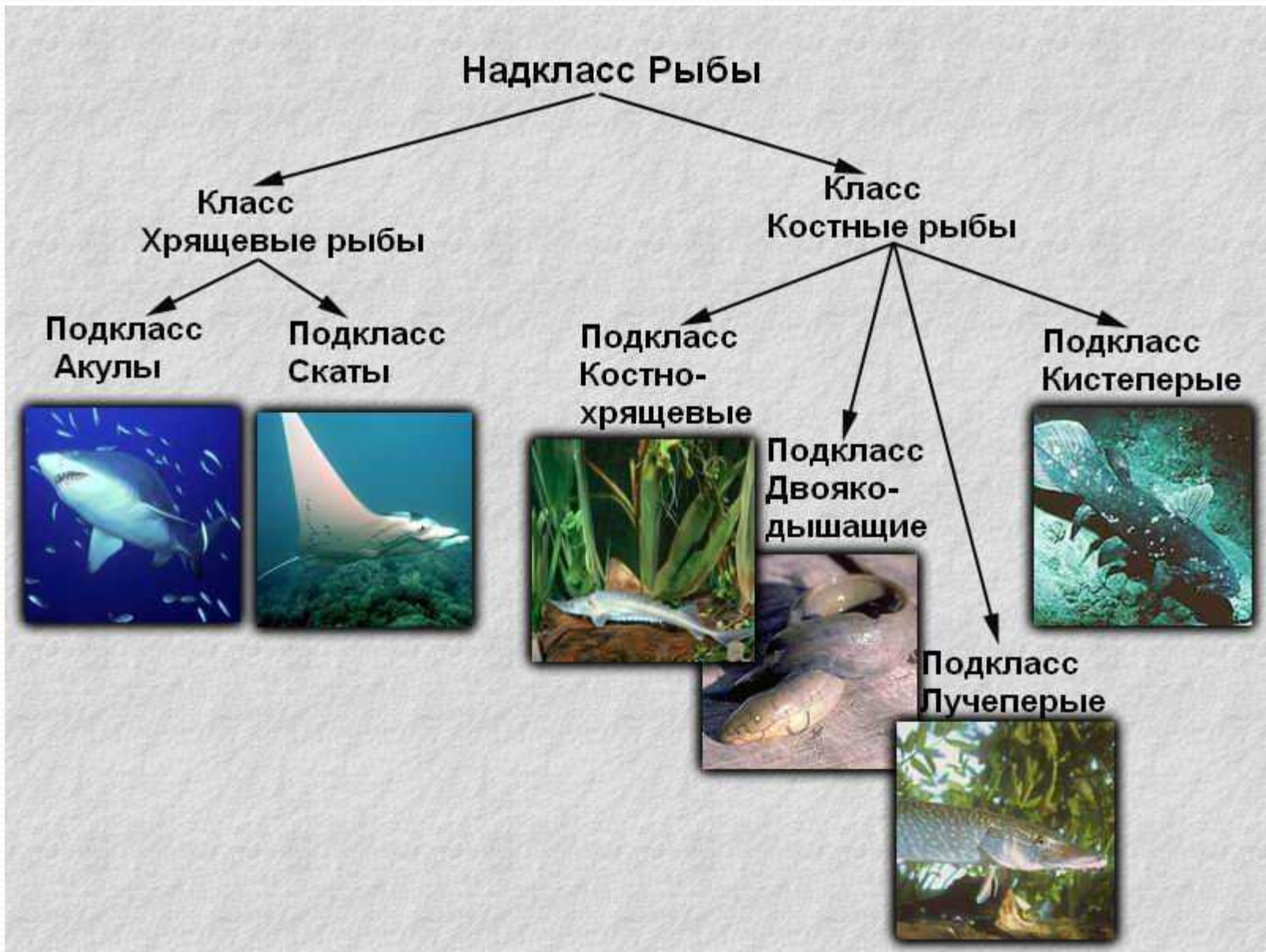
1. Организм рыб устроен сложно. В чём это выражается?
Он состоит из множества органов, которые учёные объединяют в системы.
2. Какие системы органов тела рыбы вы можете назвать?
Опорно-двигательная, нервная, кровеносная, система органов дыхания, пищеварительная, система органов чувств, система органов размножения и другие.

Система органов	Функции
Опорны и движения	Обеспечивает выполнение функций опоры, движения, защиты.
Пищеварения	Обеспечивает организм питательными веществами.
Дыхания	Обеспечивает организм кислородом.
Кровообращения	Осуществляет транспорт веществ в организме.
Нервная	Координирует деятельность систем органов.
Чувств	Осуществляет связь организма с окружающей средой.
Размножения	Обеспечивает продолжение рода.

Многообразие рыб



Многообразие рыб



Костистые рыбы



Хрящевые рыбы



Значение рыб

Рыбы регулируют численность водных организмов



Рыбы — корм для животных и птиц



Значение рыб в природе

Рыбы — источник питания людей



Отходы рыбной промышленности — корм скоту



Что же мы узнали?

1. Рыбы – это многочисленный класс животных типа **хордовых** подтипа **позвоночных**.
2. Рыбы – животные со сложной организацией тела и поведения
3. Тело рыб включает в себя большое число органов, объединённых учёными в системы органов.
4. Каждая система органов рыб имеет сложное строение и выполняет свои функции.
5. Высокая степень сложности нервной системы способствует выработке условных рефлексов, помогающих рыбам выжить в сложных меняющихся условиях среды.
6. Рыбы – животные с наружным оплодотворением.
7. Первые представители рыб появились на Земле в очень далёком прошлом.
8. Значение рыб в природе и жизни человека очень велико.

Ответьте на вопросы теста

1. Парным плавником у речного окуня является...

- А. Хвостовой
- Б. Грудной
- В. Спинной
- Г. Подхвостовой

2. Главную роль при движении вперёд играет... плавник

- А. Хвостовой
- Б. Грудной
- В. Брюшной
- Г. Спинной

3. Самые сильные из мышц находятся...

- А. На спинной стороне туловища
- Б. На боковой стороне туловища
- В. В голове
- Г. Верного ответа нет

4. Одной из функций плавательного пузыря является...

- А. Быстрое переваривание пищи
- Б. Усиление звука (рыбы лучше слышат)
- В. Является выделительным органом
- Г. Все ответы верны

5. Под действием чего пища в желудке окуня начинает перевариваться?

- А. Желудочного сока
- Б. Слюны
- В. Желчи
- Г. Все ответы верны

6. Жаберные тычинки служат для...

- А. Помогают поглощать кислород
- Б. Помогают усваивать переваренную пищу
- В. Способствуют выделению углекислого газа
- Г. Препятствуют выскальзыванию пищи через жаберные щели

7. Сердце рыб...

- А. Однокамерное
- Б. Двухкамерное
- В. Трёхкамерное
- Г. Верного ответа нет

8. Сосуды, приносящие кровь к сердцу называются...

- А. Венами
- Б. Артериями
- В. Аортами
- Г. Верного ответа нет

9. Выделительная система у рыб представлена...

- А. Только мочевым пузырём
- Б. Только почками
- В. Почками и мочевым пузырём
- Г. Верного ответа нет

10. Сложное инстинктивное поведение рыб в период размножения называется...

- А. Развитием
- Б. Нерестом
- В. Условным рефлексом
- Г. Верного ответа нет

11. Отряд акулы относится к классу...

- А. Костных рыб
- Б. Круглоротые
- В. Кистепёрые
- Г. Верного ответа нет

12. Скаты питаются преимущественно...

- А. Донными моллюсками
- Б. Мелкими рачками
- В. Рыбами других видов
- Г. Верного ответа нет

Источники

В процессе создания данной презентации были использованы следующие источники ресурсов:

1. Рисунки, фотографии, анимации были скачаны с сайтов:

www.ecosystema.ru

www.school-collection.edu.ru

www.festival.1septevber.ru

www.ru.wikipedia.org

www.rybak.co-ua.net