

Тема: «Внутреннее строение рыб»

Подготовил: учитель химии и биологии БОУСОШ №13
Камышева Светлана Николаевна

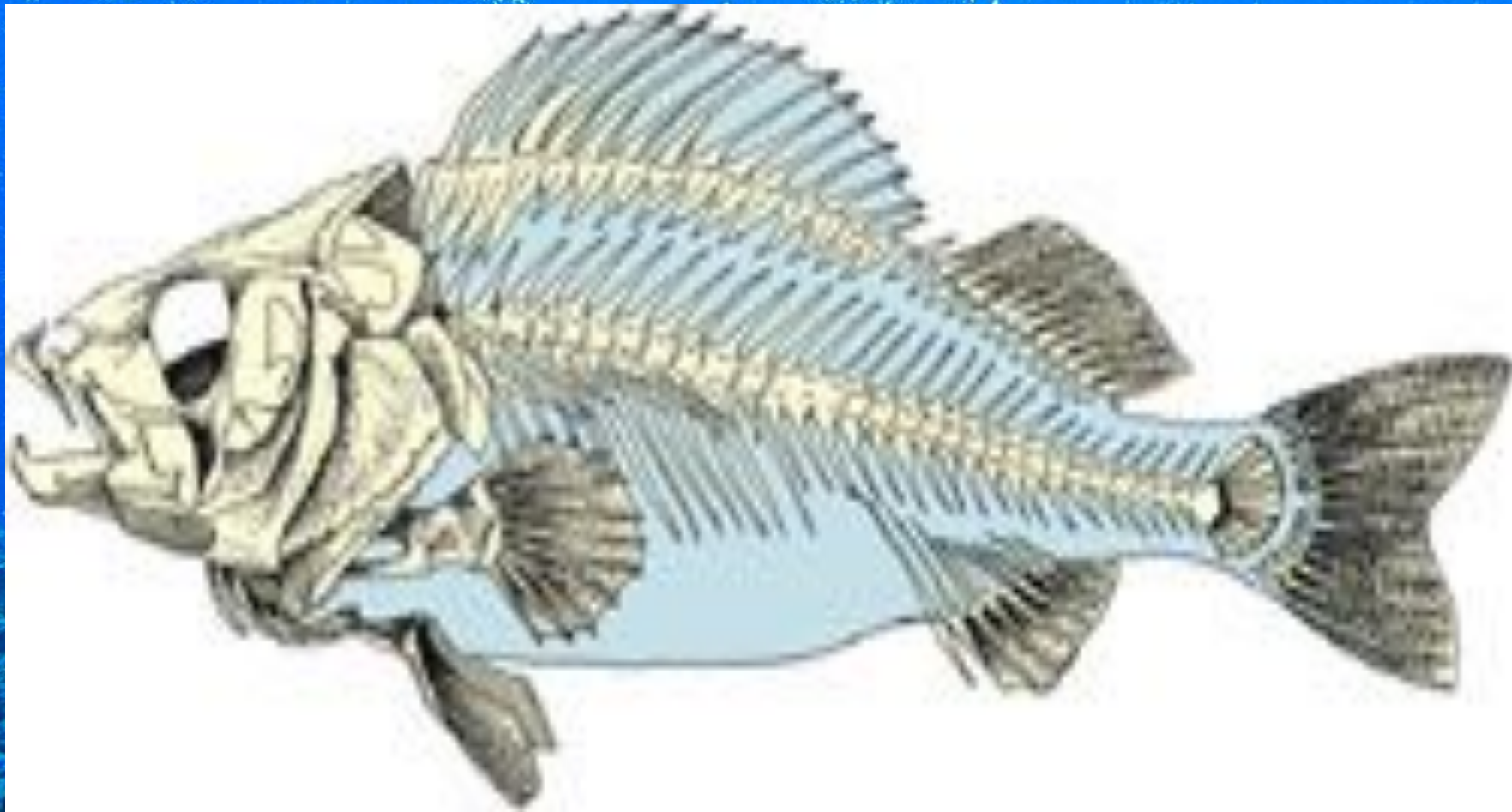
Ст. Васюринская, 2016уч.год

Цель: : раскрыть особенности внутреннего строения рыб

Источники информации: 1.учебник В.М. Константинов,
В.С. Кучменко, В.Г. Бабенко «Биология. Животные» , М.
изд-во «Вентана-Граф» 2009 г.
2. <http://900igr.net/fotografii/b>
<http://zance.ru/docs/2800/inde...>

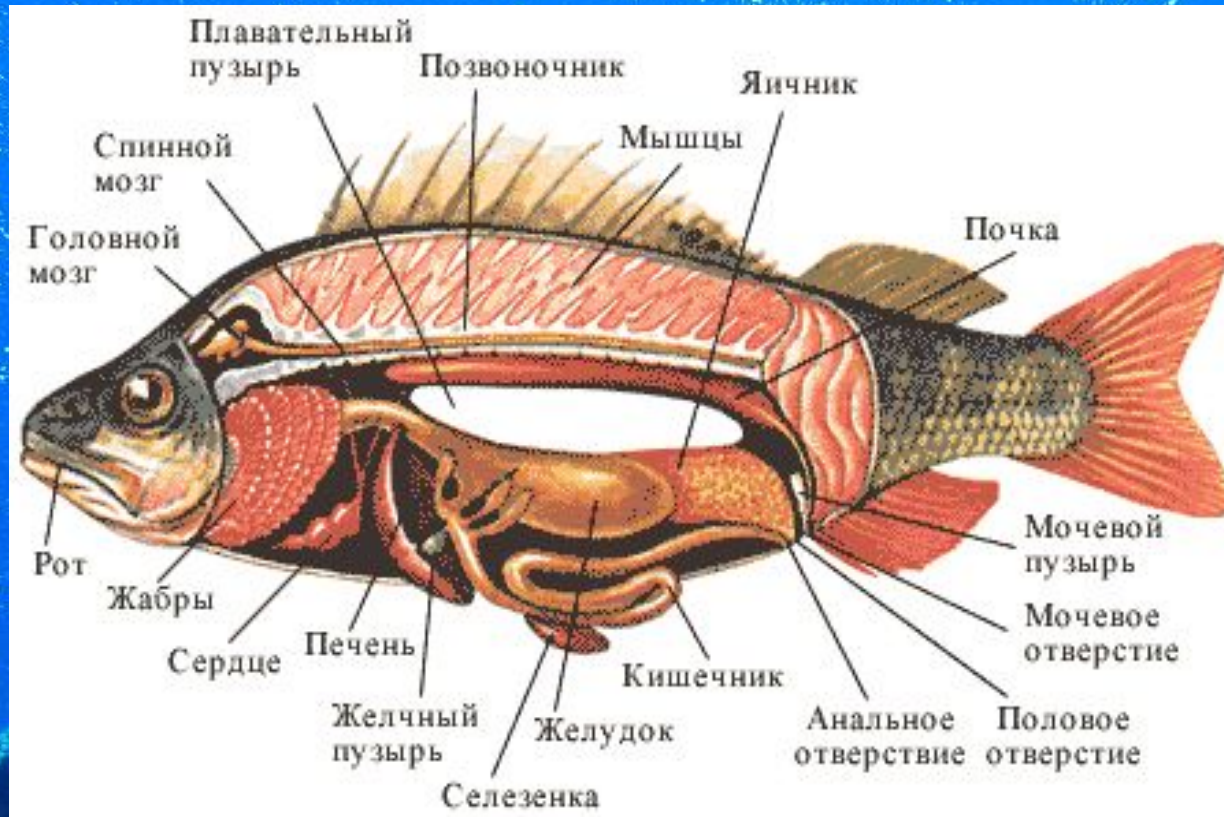
Оборудование: компьютер, проектор.

Костный скелет рыбы опорно-двигательная система



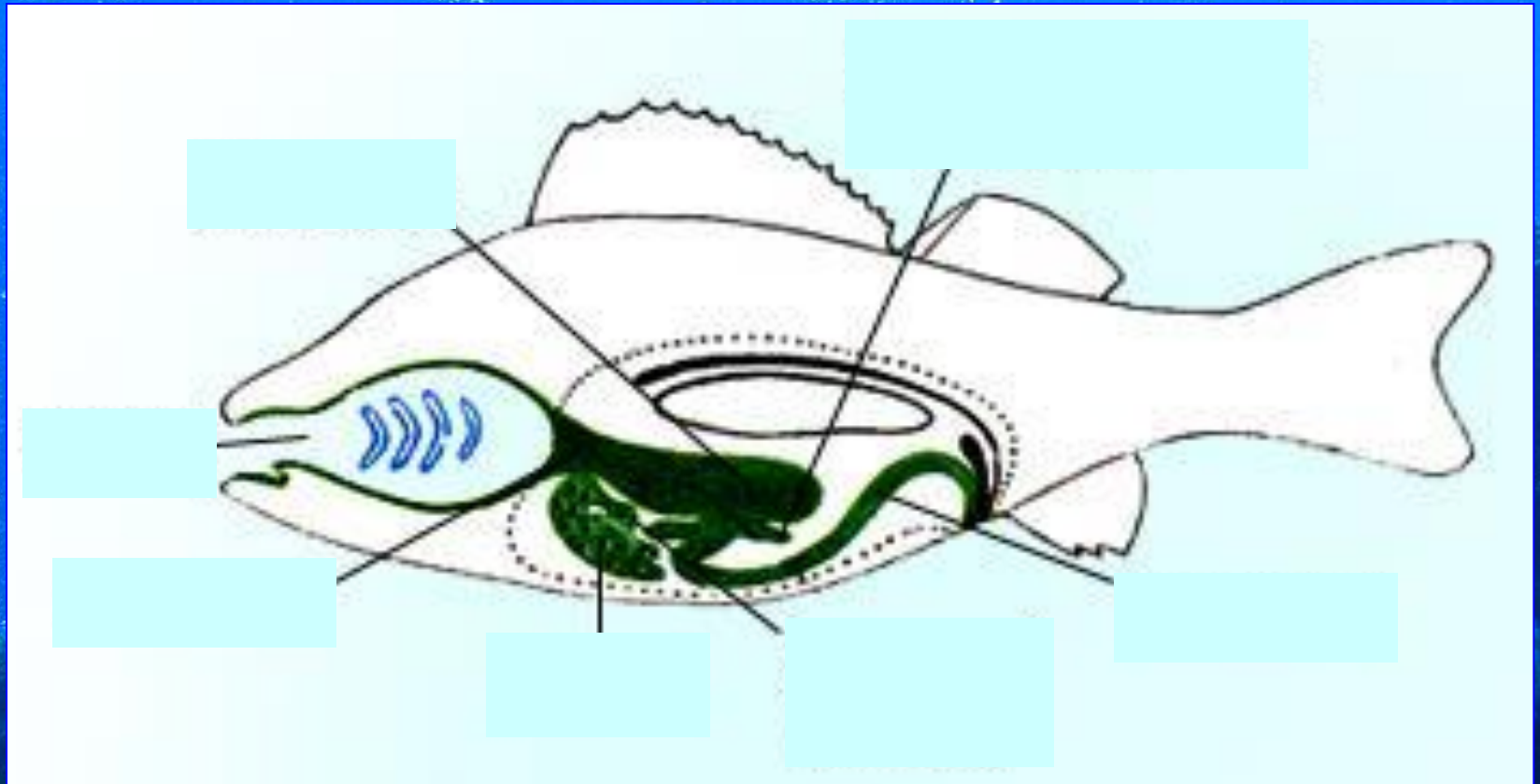
Основа костного скелета – позвоночник и череп

Внутреннее строение



В полости тела рыб лежат органы пищеварения: пищевод, желудок, кишечник и печень, а также плавательный пузырь, сердце, парные почки и половые железы.

Пищеварительная система

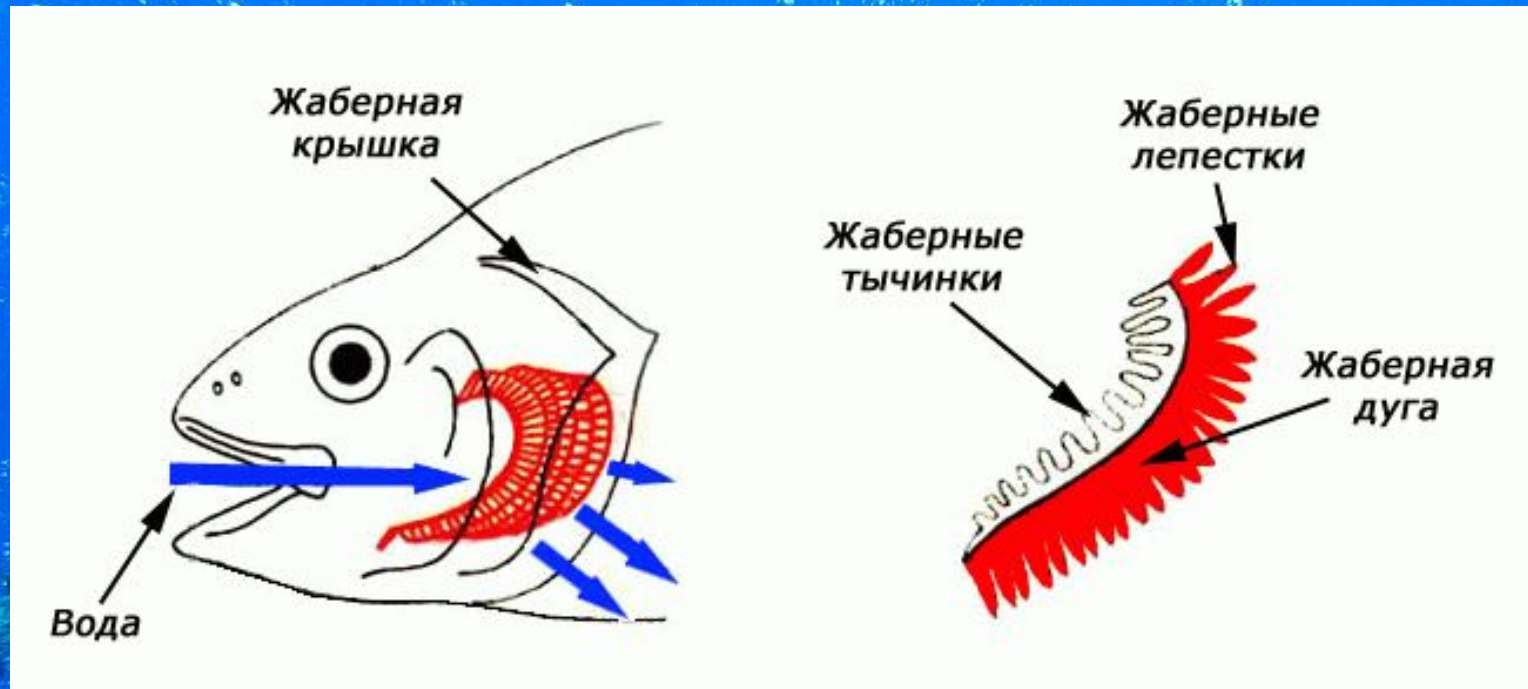


На челюстях рыбы расположены
мелкие или крупные зубы

Плавательный пузырь
служит для поддержания массы тела в воде



Дыхательная система



Органы дыхания рыб - жабры

Кровеносная система

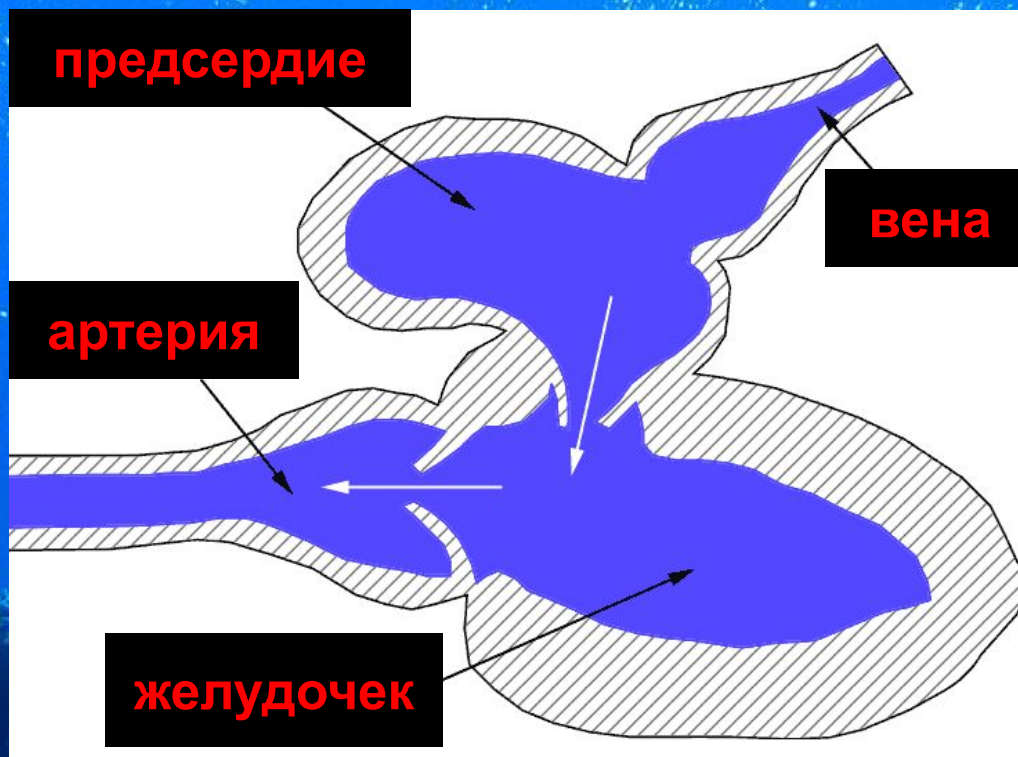
сердце

сосуды



У рыб только один круг кровообращения.
Система замкнутая.

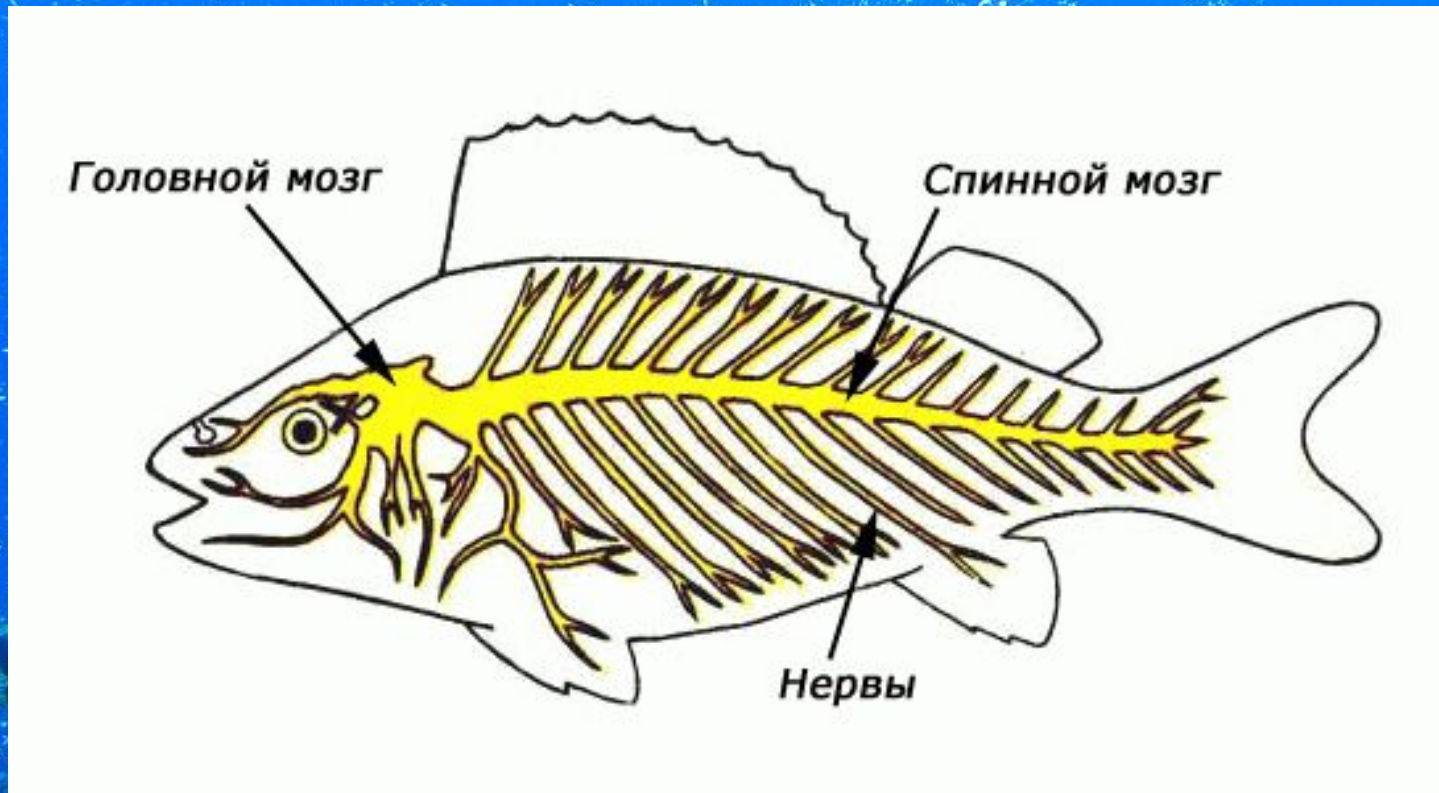
Строение сердца



Сердце рыб состоит: из одного предсердия
и одного желудочка.

В сердце всегда венозная кровь.

Нервная система



**Нервная система состоит:
из головного и спинного мозга и отходящих нервов**

Личинки рыб



Развитие рыб



Вопросы:

- Какие кости образуют скелет рыбы?
- 1.Какое значение имеет плавательный пузырь в жизни рыбы?

An underwater photograph showing a vibrant coral reef. The water is a deep, clear blue, and numerous small bubbles are rising from the bottom, creating a sense of movement. The coral is diverse in color and shape, with some appearing as dark, branching structures and others as more rounded, textured masses. The lighting is bright, highlighting the intricate details of the marine life.

Спасибо за внимание!