

Добрий день,
шановні учні,
починаємо урок!
Сподіваюсь на
співпрацю і на
цілий шквал
думок.

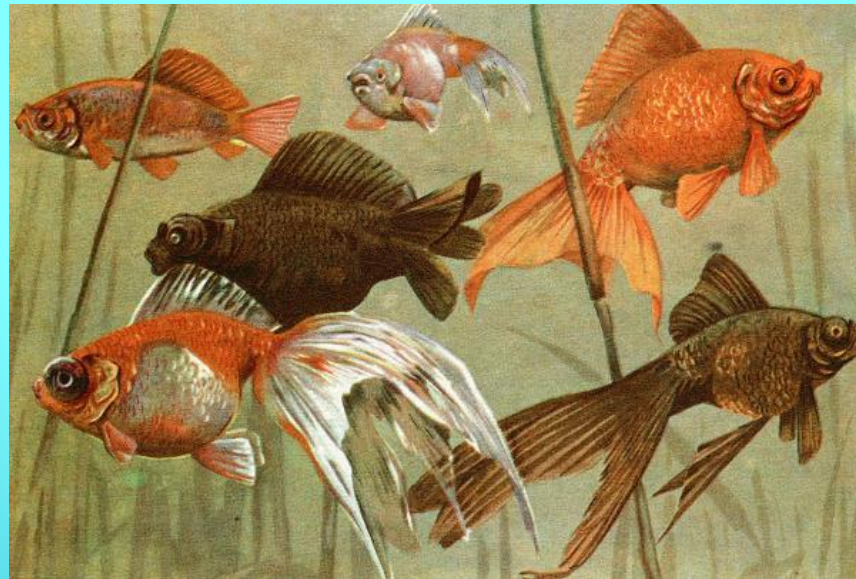


Пригадайте:

- 1) Які ознаки характерні для представників типу Хордові?
- 2) Що таке хорда? Які її функції?
- 3) Які органи дихання притаманні хордовим тваринам, що мешкають у водоймах і на суходолі?
- 4) Про що свідчить наявність у ланцетників ознак, притаманних як хребетним, так і безхребетним тваринам? Відповідь аргументуйте (додаткове завдання, що було задане додому).

Проблемне питання:

Як пристосовані риби до життя у воді?



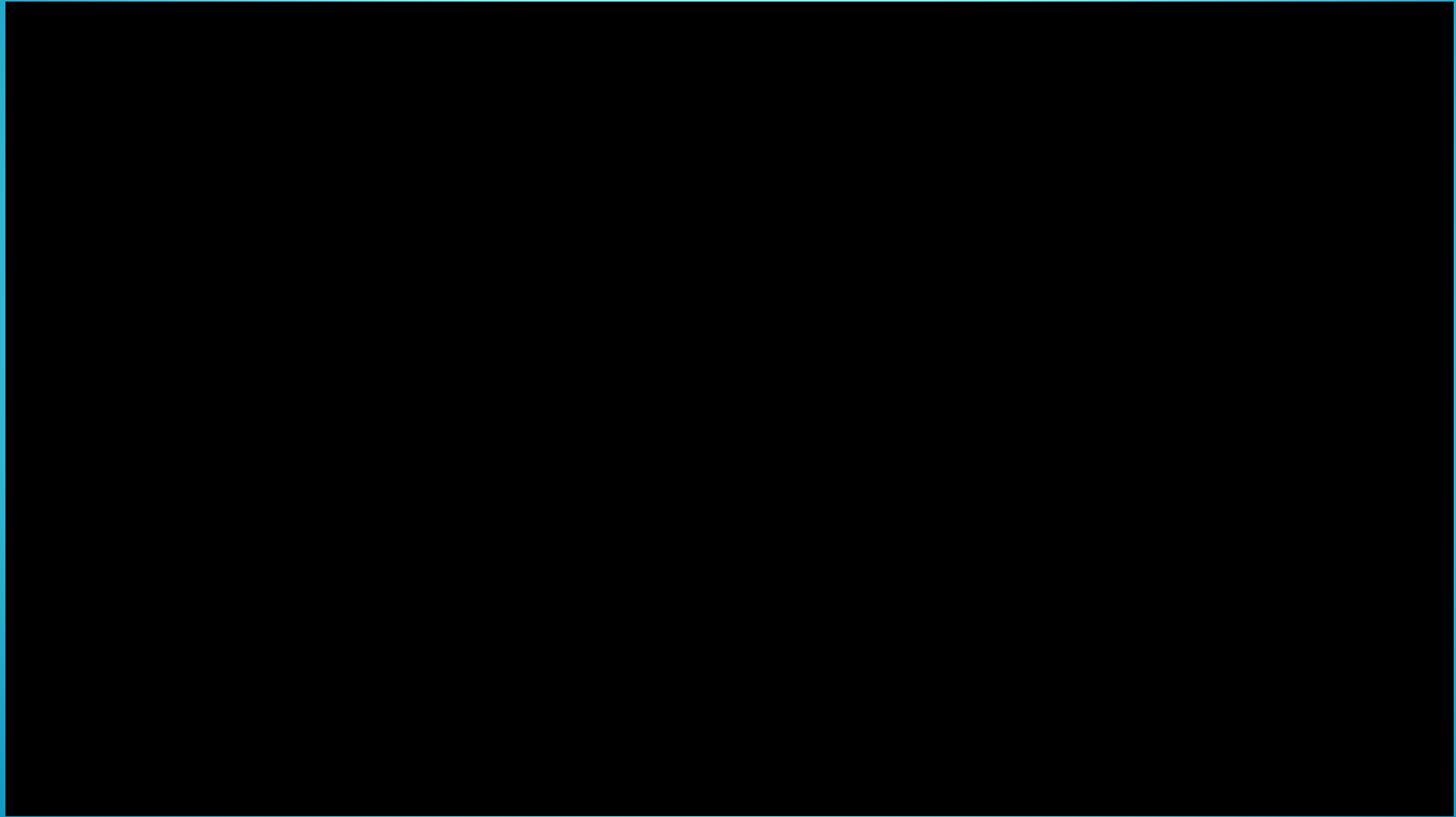
Клас Кісткові риби. Загальна характеристика класу, особливості процесів життєдіяльності.

Мета уроку:

- дати загальну характеристику класу Кісткові риби;
- розкрити особливості зовнішньої та внутрішньої будови кісткових риб у зв'язку з водним середовищем життя;
- розвивати логічне мислення, пам'ять;
- виховувати доброзичливість, працелюбність, любов до природи.



Рух риб у воді



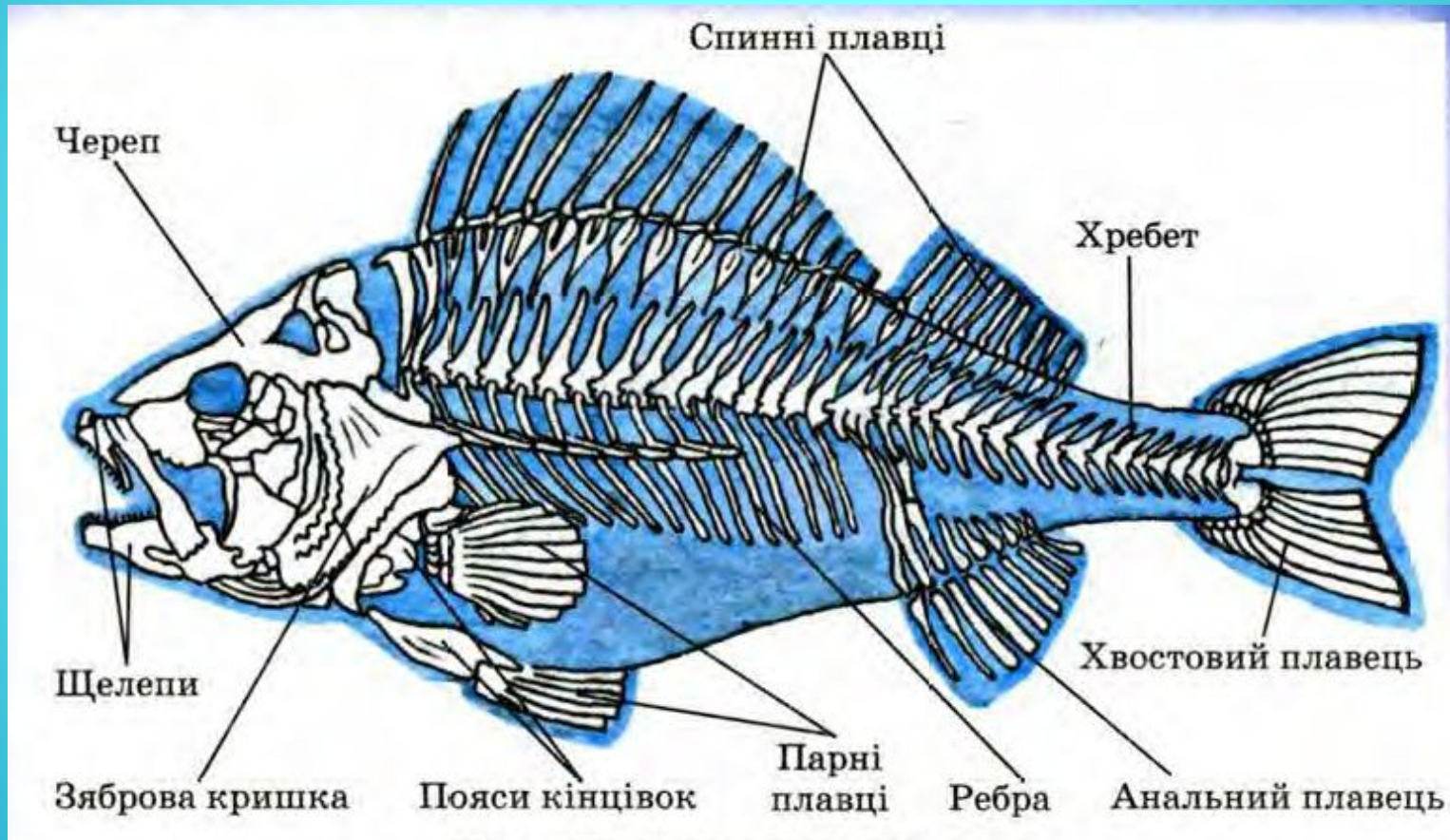
Зовнішній вигляд кісткових риб



Робота з підручником

- 1 група – Покриви риб (ст. 150-151)
- 2 група – Опорно-рухова система: скелет і мускулатура (ст. 152-153)
- 3 група – Травна система (ст. 153-154)
- 4 група – Видільна система та органи дихання (ст. 154-155)
- 5 група – Кровоносна система (ст. 155)
- 6 група – Нервова система та органи чуття (ст. 155-156)

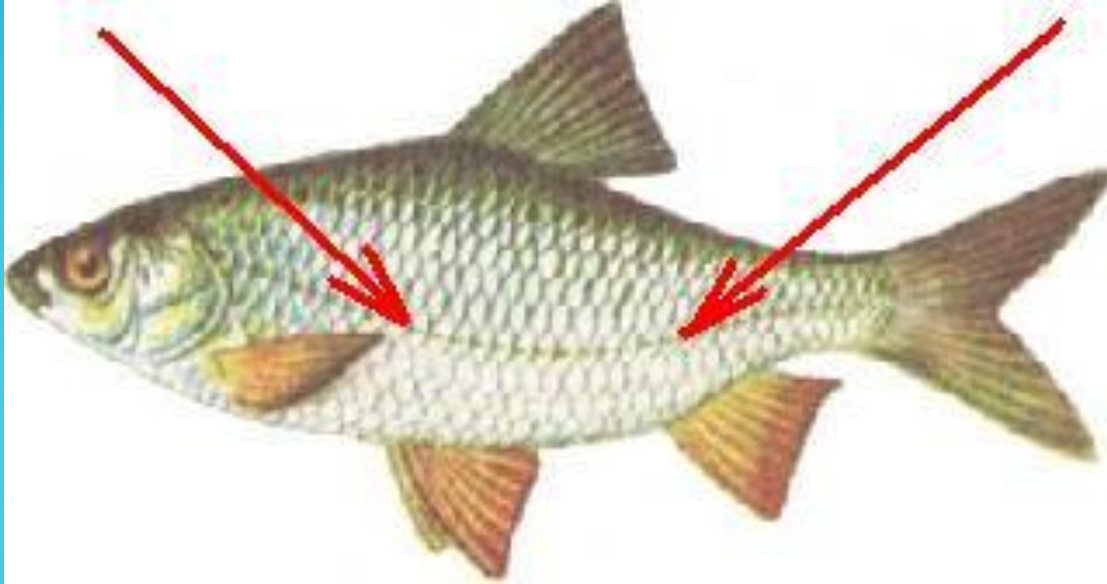
Опорно-рухова система



Органи дихання



Органи чуття



Хвилинка релаксу



Виконання лабораторної роботи

роботи



Узагальнення знань

- У кісткових риб форма тіла _____
- Ковзати у воді риби допомагають _____ і _____
- Скелет складається із _____, _____ та _____
- До парних плавців належать _____ і _____
- На зябрових дугах розташовані _____ та _____
- Найважливішим органом чуття у риб є _____
- Плавальний міхур є виростом _____



Домашнє завдання

* опрацювати параграфи 32 та 33,
усно відповісти на запитання для
контролю;

* творче завдання на ст. 157
(додатково).

Підсумки уроку

- Обтічна форма тіла
- Плавці
- Здатність орієнтуватися у воді
- Луска та слиз
- Різноманітне забарвлення
- Органи дихання (зябра)
- Плавальний міхур



Дякую за увагу.
До побачення!

