

Тема урока:
Тип Хордовые
Подтип Бесчерепные
Подтип Черепные (Позвоночные)

Цель:

раскрыть обучающимся признаки хордовых животных, их происхождение и классификации, установить различия между позвоночными и беспозвоночными животными, показать роль русских учёных в исследовании вопроса о происхождении хордовых.

— Какой тип
животных мы
изучили?

— Почему животных
этих типов относят
к беспозвоночным?

Общая характеристика типа

В настоящее время известно около 42 000 видов этих животных, обитающих как в водной среде, так и на суше.

Тип Хордовые включает:

подтип Личиночордовые (Urochordata);

подтип Бесчерепные (Acrania):

класс Головохордовые;

подтип Позвоночные (Vertebrata):

класс Круглоротые,

класс Хрящевые рыбы,

класс Костные рыбы,

класс Земноводные,

класс Пресмыкающиеся,

класс Птицы,

класс Млекопитающие.



Задание:

Прочитайте «Общую характеристику» на с. 92 учебника.

Определите основные признаки типа хордовых.



Ковалевский Александр Онуфриевич
(1840 – 1901 г.)

Установил новый тип животных Хордовые

Общая характеристика типа хордовых

Система органов	Строение и особенности
Скелет	<i>У низших хордовых прочный осевой стержень – хорда, у высших – хрящевой или костный позвоночник</i>
Центральная нервная система	<i>Нервная трубка, у высших появляется головной мозг</i>
Пищеварительная система	<i>Пищеварительная трубка</i>
Жаберный аппарат	<i>Жаберные щели в передней части пищеварительной трубки</i>
Кровеносная система	<i>Замкнутая</i>
Симметрия тела	<i>Двусторонняя</i>



**Паллас Пётр Симон
(1741 – 1811 г.)**

В 1774 году описал ланцетника

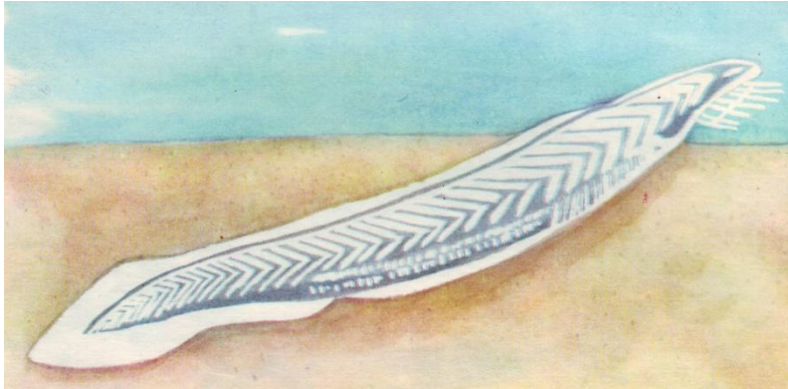
Подтип Бесчерепные
Класс Ланцетники.



Ланцетник почти все время проводит, зарывшись в песок, так что наружу высовывается только острый передний конец тела.



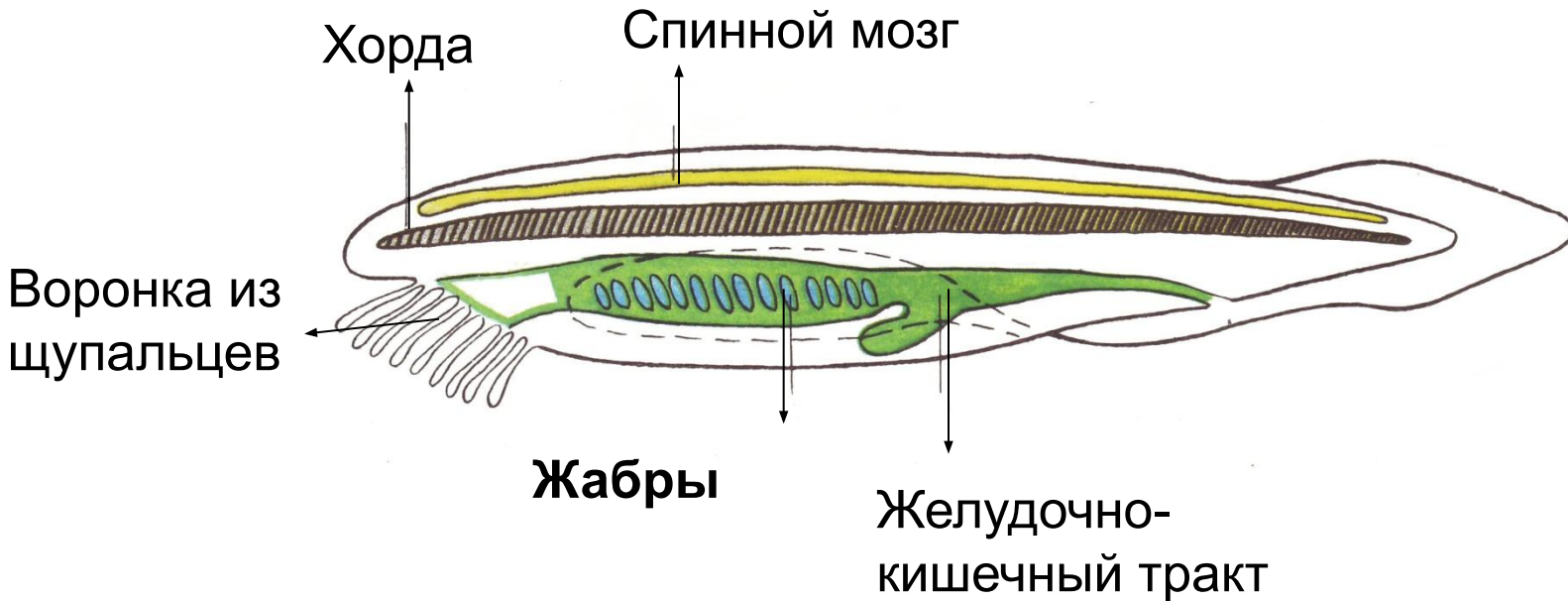
Подтип Бесчерепные **Класс Ланцетники.**



1-8 см, водный образ жизни

Зарывается в грунт, выставив переднюю часть тела

Тело полупрозрачное



Подтип Бесчерепные Класс Ланцетники.

Систематическое положение ланцетника:

К подтипу Бесчерепные, классу Головохордовые.

Покровы ланцетника:

Однослойный эпидермис и дерма.

Какие особенности характерны для нервной системы ланцетника:

Нервная трубка над хордой, нет головного мозга.

Куда попадает вода из глотки, когда проходит через жаберные щели:

В околожаберную (атриальную) полость.

Чем кровеносная система ланцетника отличается от кровеносной системы кольчатых червей:

По брюшному сосуду кровь движется в переднюю часть тела, у кольчатых червей – в заднюю.

С какими полостями связана выделительная система ланцетника:

С целомом и околожаберной полостями.

Образ жизни личинки ланцетника:

Личинка покрыта ресничками и первое время плавает в толще воды.

Подтип Черепные, или

По



Подтип Черепные

Класс Круглоротые





МИНОГИ





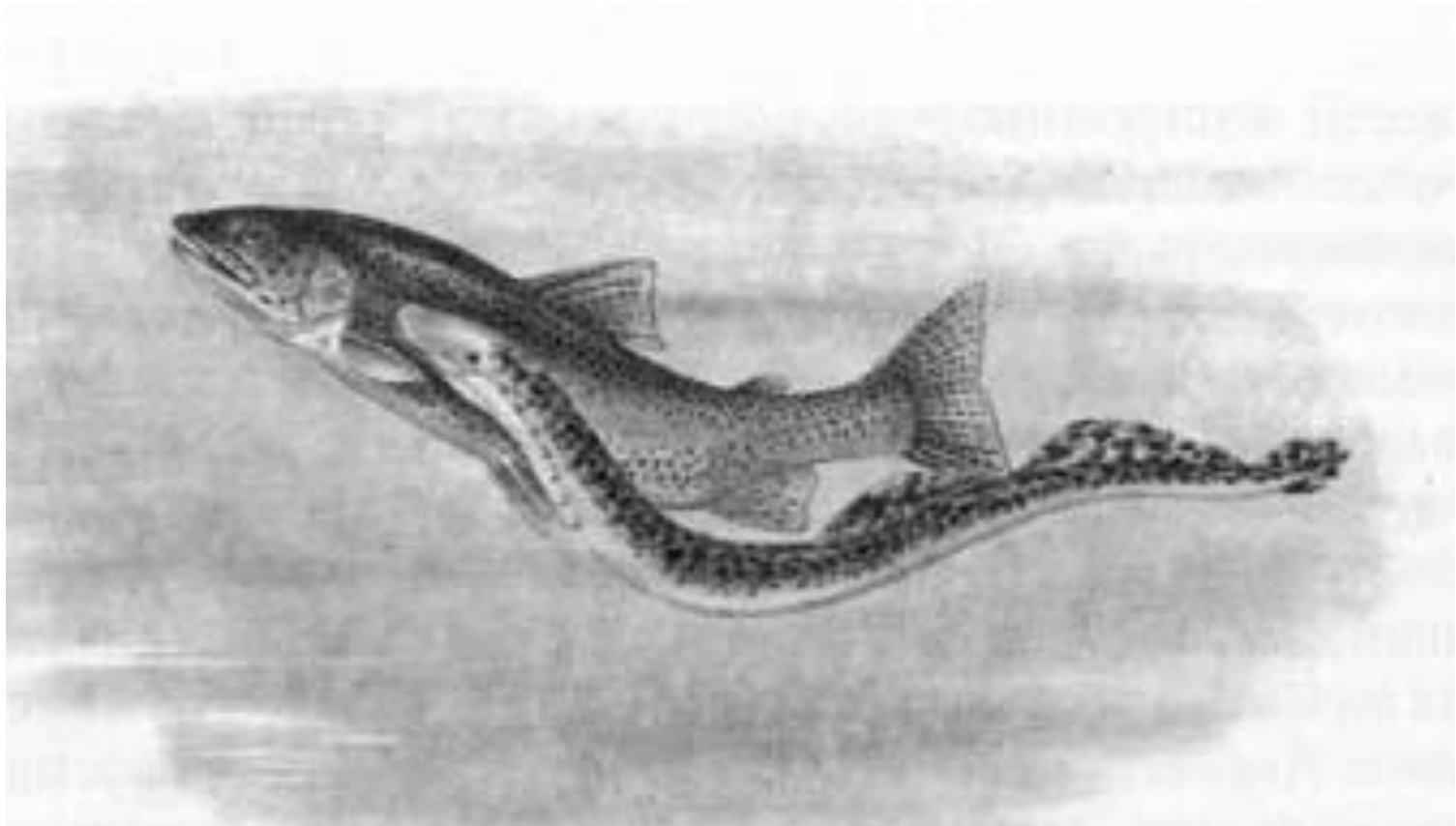
Минога ручьевая



Присасывательные воронки миног



Паразитический способ питания круглоротых





МИКСИНЫ

Какие классы
объединены в тип
хордовых?

**Каковы
отличительные
признаки типа
хордовых?**

На основании
каких признаков
ланцетника
относятся к типу
хордовых?

**В чем
примитивность
организации
животных,
относящихся к
классу
круглоротых?**

Выводы

1. Животные типа Хордовые имеют внутренний скелет
2. Обладают единым планом строения
3. Тип Хордовые включает бесчерепных и черепных животных
4. Ланцетник – один из самых примитивных представителей Хордовых, сохраняющий все основные их признаки в течение всей жизни
5. Черепные находятся на более высоком уровне развития, ведут активный образ жизни, освоили все среды обитания, распространены по всему земному шару



ДОМАШНЕЕ
ЗАДАНИЕ

§ 20,

Выполнить в рабочей

тетради задания

5 на с. 46,

11 и 12 на с. 47

Урок окончен