

Урок биологии  
в 7 классе по теме  
**«Тип Хордовые. Подтипы:  
Бесчерепные и Черепные,  
или Позвоночные»**

Выполнил учитель  
Староахматовской о. о.  
школы Шемаров Б. Б.

Здравствуйтесь, ре

**— Какие типы  
животных мы  
изучили?**

**— Почему  
ЖИВОТНЫХ ЭТИХ  
ТИПОВ ОТНОСЯТ  
к беспозво-  
ночным?**

# — Почему этих разнообразных животных относят к одному типу Хордовых?



# Задачи урока:

**Узнать об особенностях строения хордовых и познакомиться с простейшими представителями этого типа.**

**Тема урока:**

**«Тип Хордовые.**

**Подтипы:**

**Бесчерепные**

**и Черепные, или**

**Позвоночные»**

# **Задание:**

**Прочитайте статью  
«Общая характеристика»  
на с. 92 учебника.**

**Определите основные  
признаки типа хордовых.**



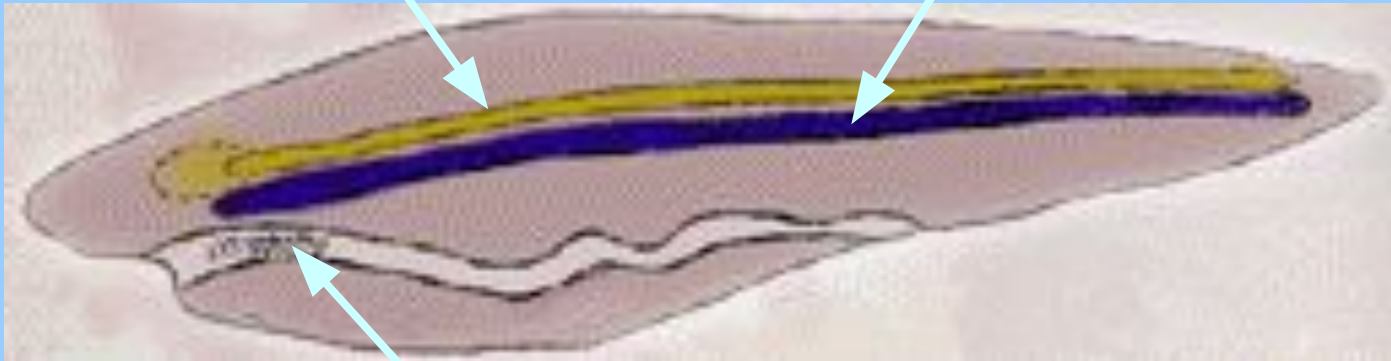
# Общая характеристика типа хордовых

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

# Схема строения хордовых животных

Нервная трубка

Хорда



Пищеварительная трубка  
с жаберными щелями

Подтип  
Бесчерепных.  
Класс  
Ланцетников.

Л  
А  
Н  
Ц  
Е  
Т  
Н  
И  
К  
И



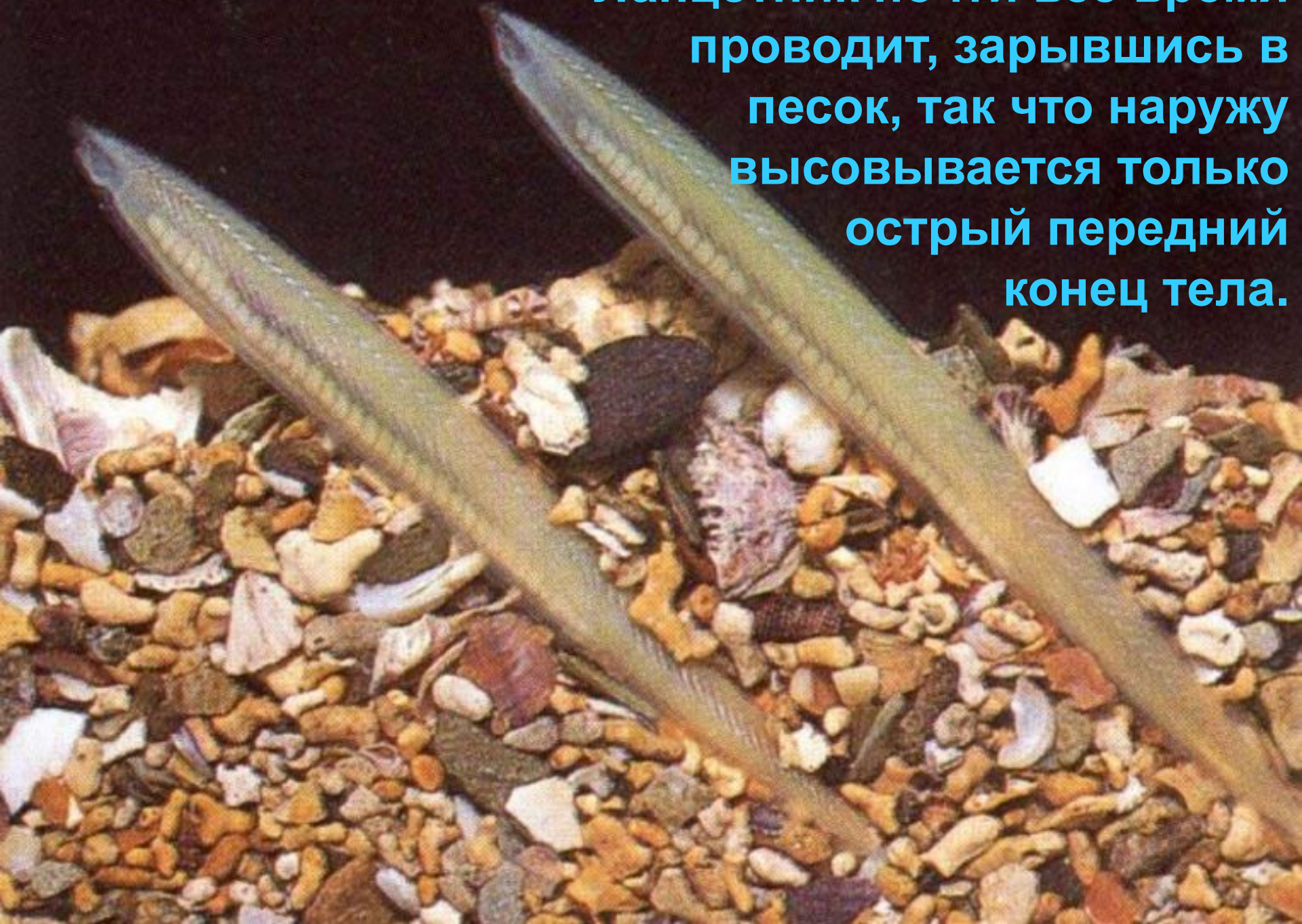
**П.С.  
Паллас**  
*(1714–1811  
)*





**А.О.  
Ковалевский**  
*(1840–1901)*

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



Нервная  
трубка

Хорда

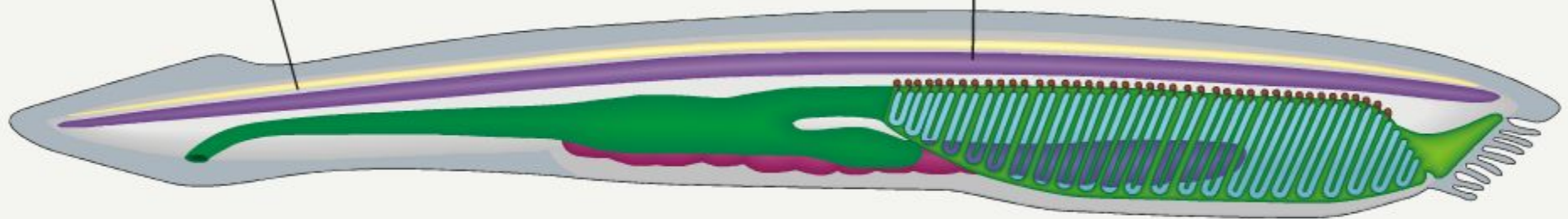
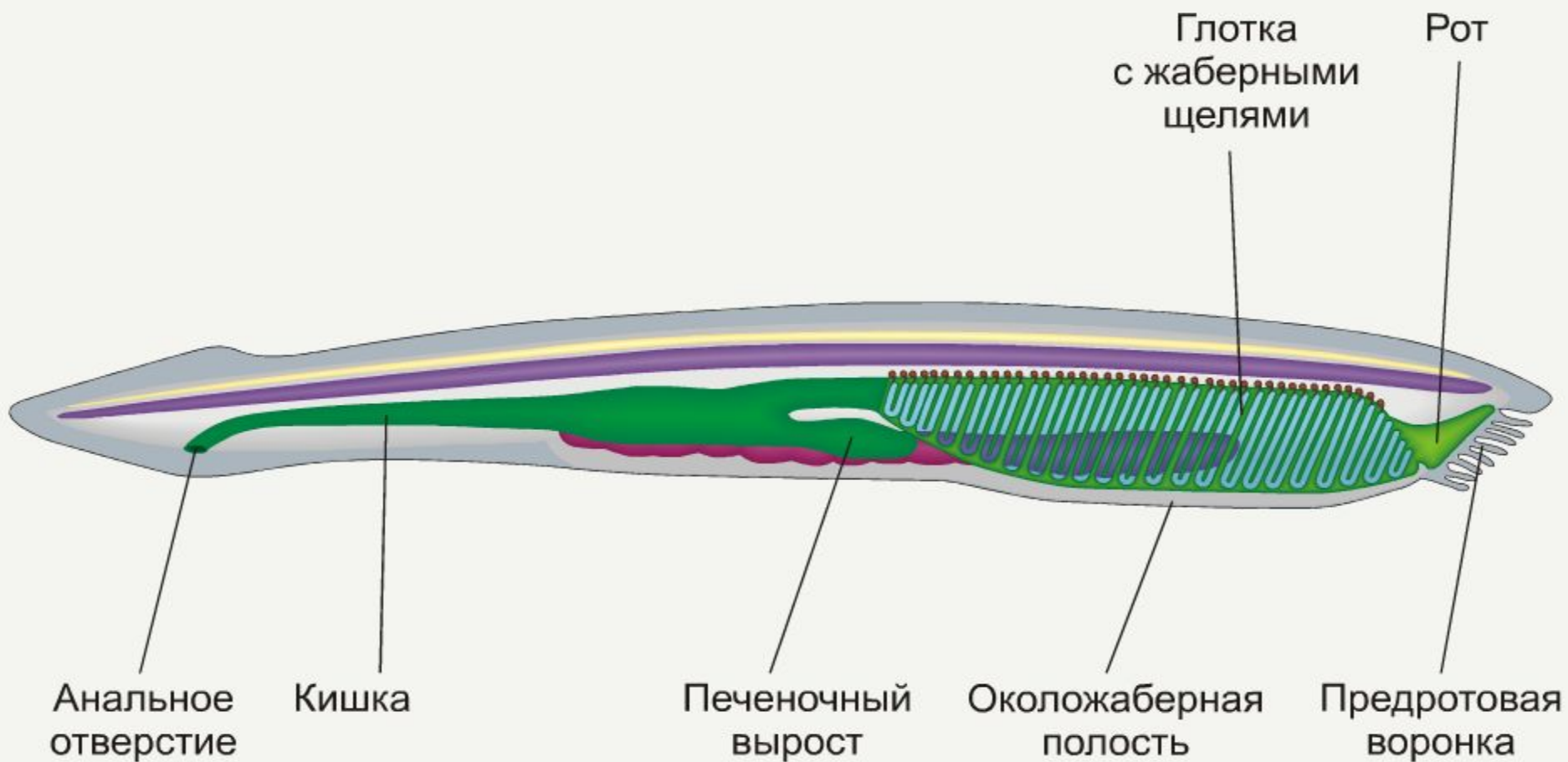


Схема нервной системы и хорда ланцетника.





Дыхание ланцетника осуществляется одновременно с питанием.

**Подтип  
Черепных, или  
Позвоночных.  
Класс  
Круглоротых.**



# МИНОГИ





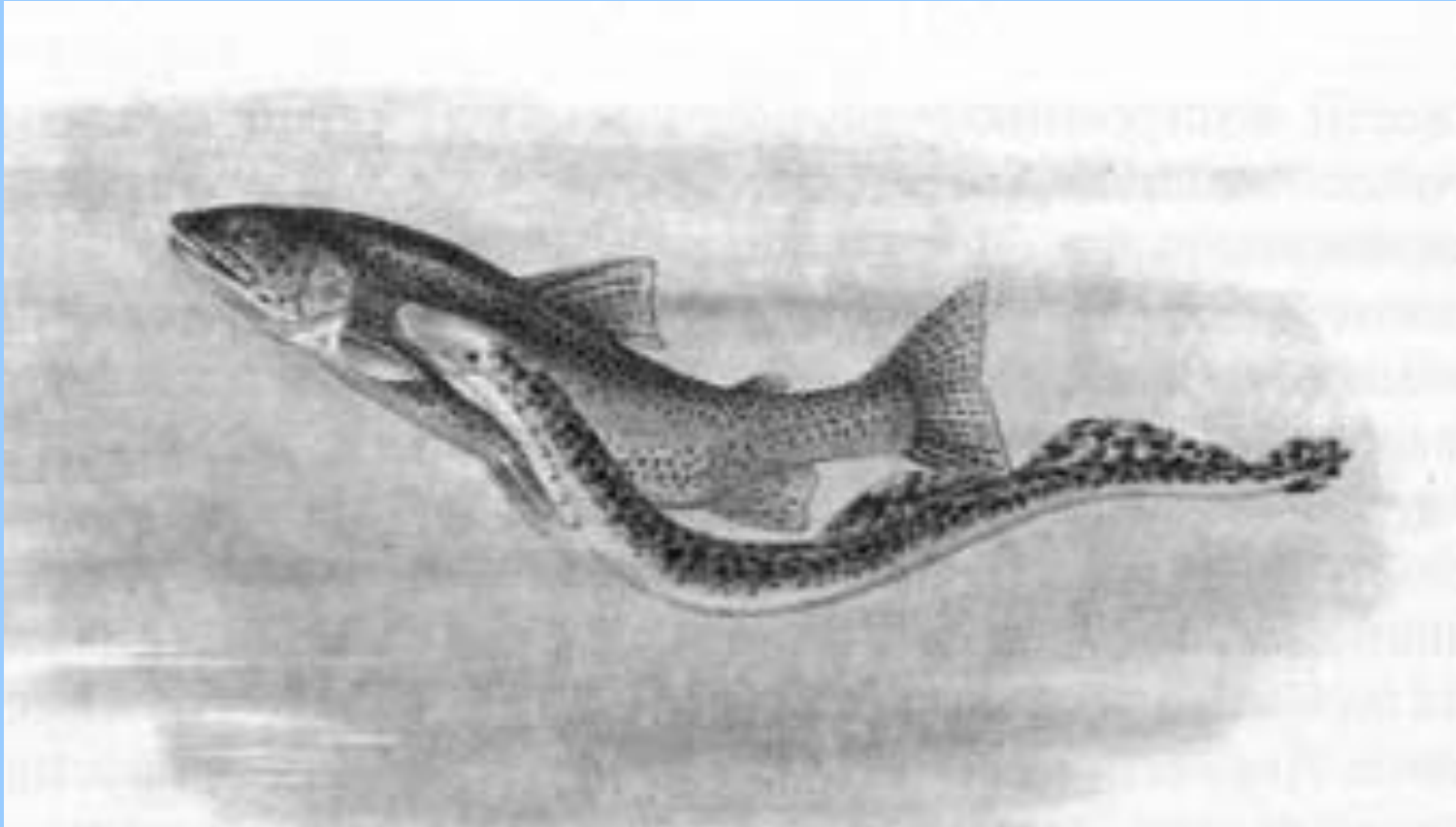
**Минога ручьевая**



# Присасывательные воронки МИНОГ



# Паразитический способ питания круглоротых





**Миксины**

**Миксина,  
завязав-  
шаяся  
узлом**





**Какие классы  
объединены в  
тип хордовых?**

**Каковы  
отличительные  
признаки типа  
хордовых?**

**На основании  
каких признаков  
ланцетника  
относят к типу  
хордовых?**

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

**Домашнее задание:**

**§ 20,**

**Выполнить в  
рабочей тетради  
задания**

**5 на с. 46,**

**11 и 12 на с. 47**

**Урок окончен**