

ЩУКА, КВАКША,  
КРОКОДИЛ,  
ГОЛУБЬ,  
МЕДВЕДЬ

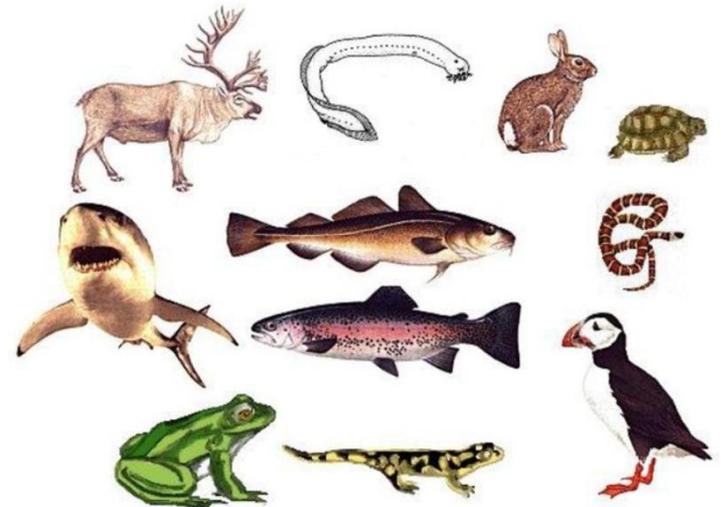
**Что объединяет этих представителей?**



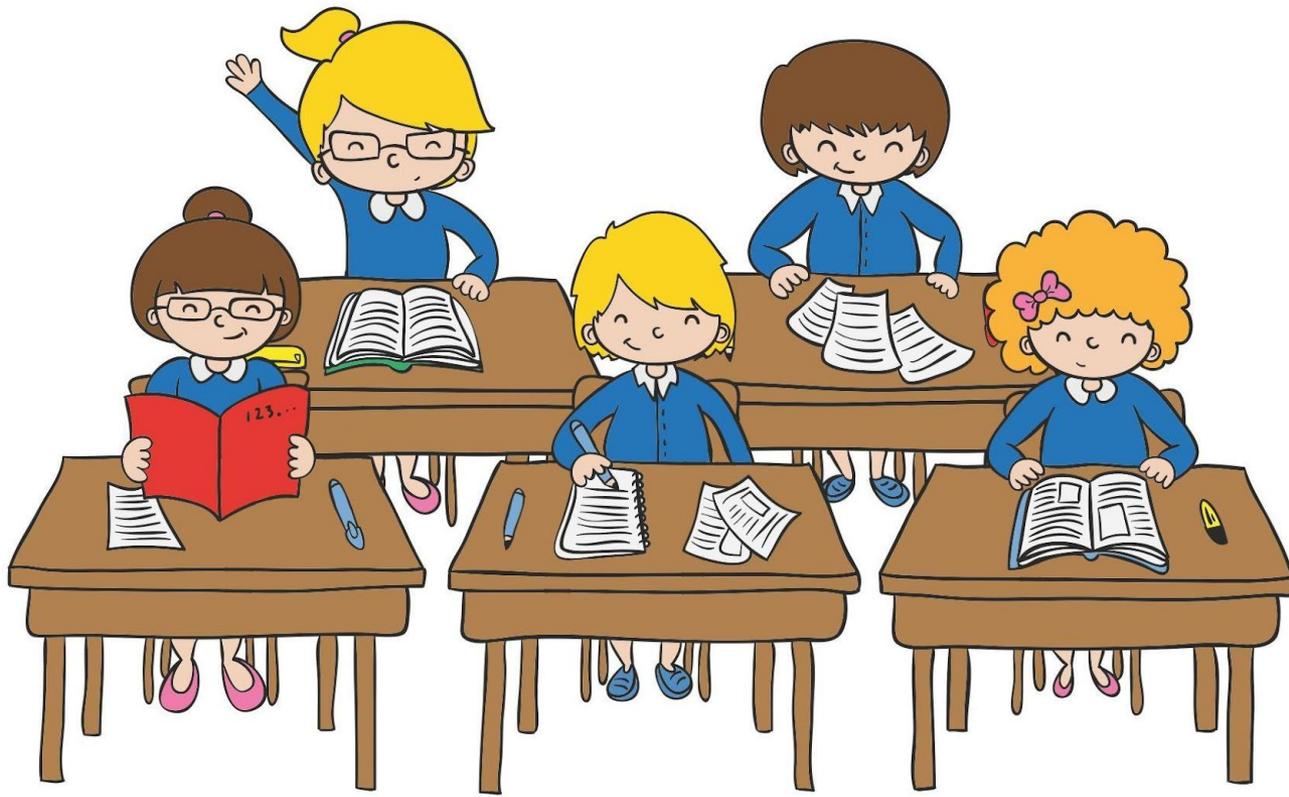
# Тема урока

## Тип Хордовые

**Задание:** сформулируйте цель урока.



# Начнем изучение темы!



# Задание №1 - разминка

## Игра «вопросы-ответы»

1. сколько современных видов относится к типу хордовые?
2. каковы размеры хордовых?
3. где обитают хордовые?
4. что является отличительными особенностями хордовых?
5. что такое хорда, какую основу она составляет?
6. какой симметрией обладают хордовые?
7. сколько подтипов объединяет тип Хордовые?

# Задание №1 - разминка

## Игра «вопросы-ответы»

1. сколько современных видов относится к типу хордовые?

**более 40 тыс.**

2. каковы размеры хордовых?

**есть малютки (рыбка пандака до 1 см) или гиганты (синий кит до 33 м).**

3. где обитают хордовые?

**вода, земля, почва.**

4. что является отличительными особенностями хордовых?

**внутренний осевой скелет и трубчатая нервная система.**

5. что такое хорда, какую основу она составляет?

**основу осевого скелета, плотный, упругий и эластичный спиной тяж.**

6. какой симметрией обладают хордовые?

**двусторонней.**

7. сколько подтипов объединяет тип Хордовые?

**три: бесчерепные, личиночнохордовые, позвоночные.**

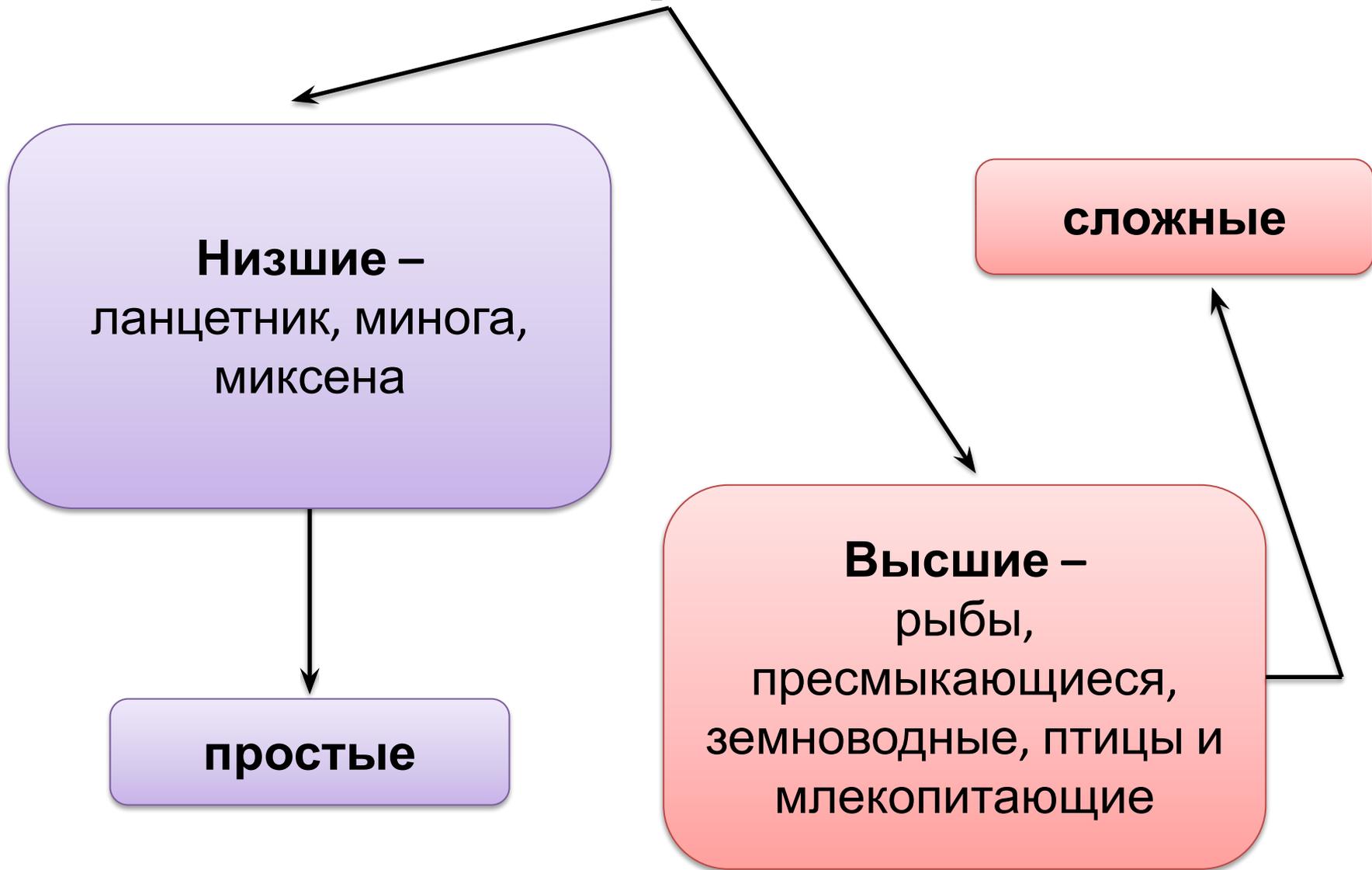
# Задание №2 - домашнее

используя ответы из задания №1 - разминка,  
заполните таблицу

Характеристика типа Хордовые  
§17

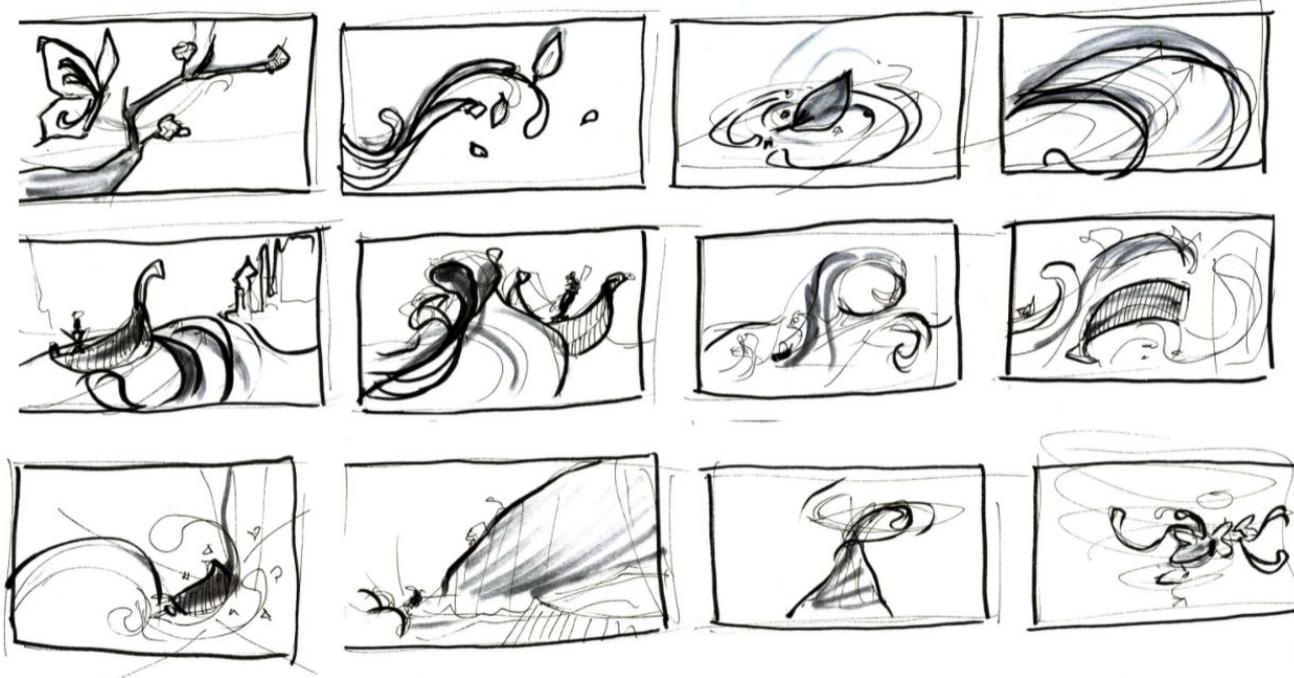
Количество видов	Среда обитания	Симметрия тела	Скелет	Размеры	Подтипы + представители

# Тип Хордовые

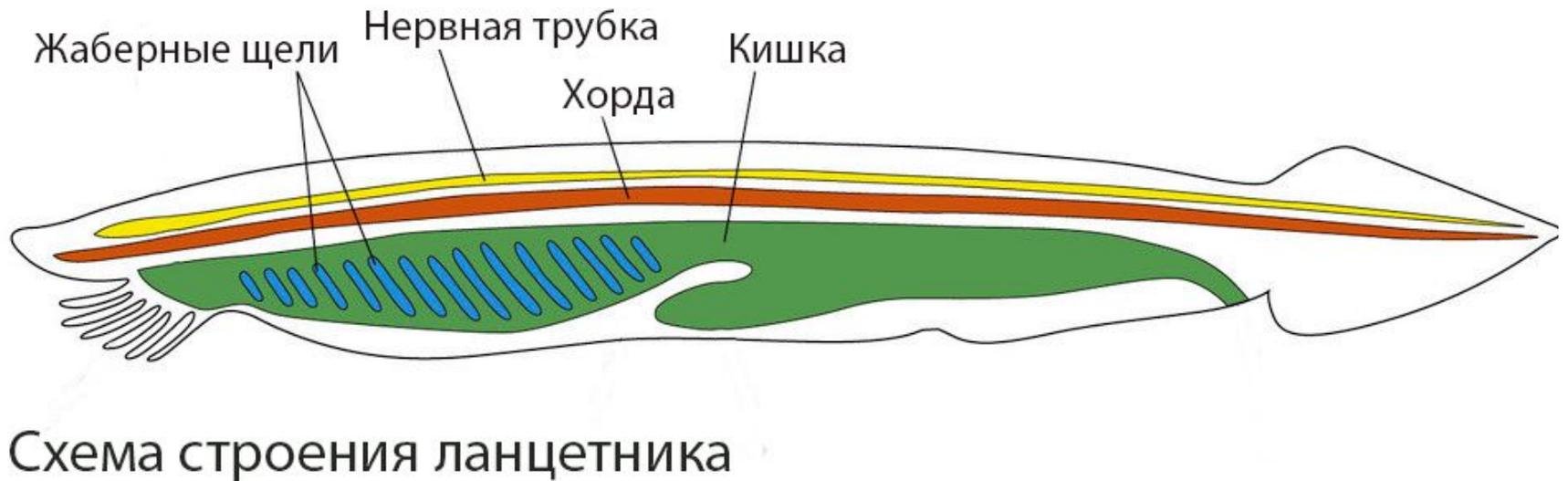


# Задание №3 - домашнее (по желанию)

«Серия иллюстраций»  
фото + описание (низших хордовых)



**Задание №4 -  
послушайте историческую справку -  
подтип **Бесчерепные - Ланцетник****



## Задание №5 -

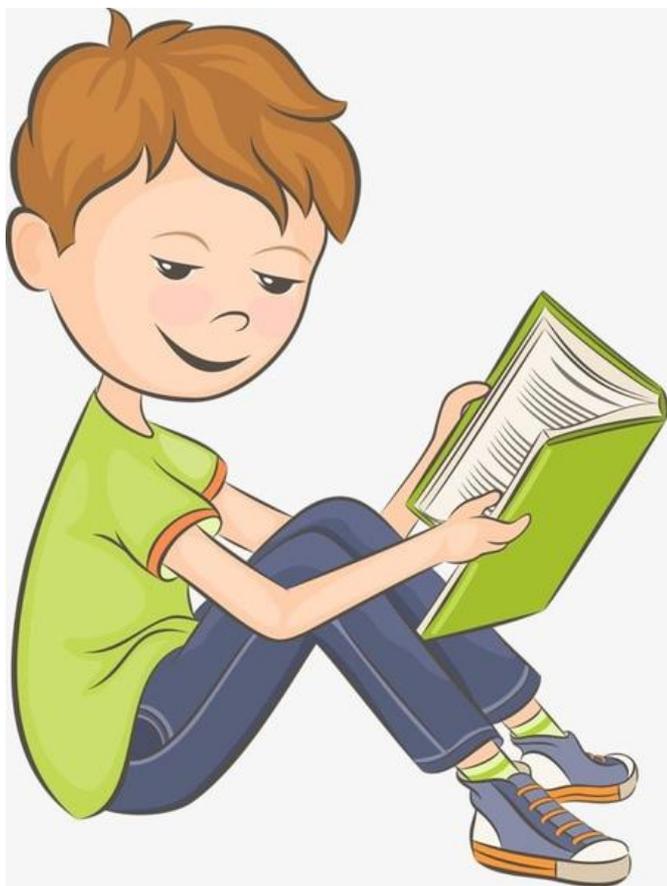
дать общую характеристику **Ланцетнику**

Системы органов (и другое)	Класс Ланцетники
Количество видов	30
Среда обитания	Водная
Местообитание	Черное море, Японское море
Форма тела	Слегка сжато с боков и заострено на концах
Части тела	Нет обособленной головы, задний конец тела окаймлен хвостовым плавником и по форме напоминает хирургический нож – ланцет, отсюда и название
Температура тела	Холоднокровные
Скелет	Хорда
Мышцы	+, с обеих сторон хорды
Нервная	+, нервная трубка, светочувствительные клетки (с их помощью отличается свет от темноты), осязательные клетки (восприятие прикосновения)
Пищеварительная	Под хордой Ротовое отверстие → глотка → жаберные щели (удаление воды)
Кровеносная	<u>Замкнутая</u> , два главных сосуда - спинной и брюшной, капилляры. Сердца нет, кровь циркулирует благодаря сокращением стенок брюшного сосуда

## Задание №5 - дать общую характеристику **Ланцетнику**

Выделительная	Тонкие извитые трубочки открывающиеся наружу
Дыхание	Жабры
Размножение	Раздельнополые! Половые органы: у самок – яичники, у самцов – семенники. Оплодотворение внешнее.
Рисунок	Рис. 47, стр. 87

**Задание №6 -**  
стр. 88-89, прочитайте пункты  
«Подтип Личиночно-хордовые» и  
«Позвоночные», расскажите о них



**Задание №7 -**  
**сделайте вывод урока**

**Задание №8 -**  
**рефлексия**

- Кто доволен результатом своей работы?
- Кому было трудно на уроке выполнять задания?
- Кому нужна помощь товарищей или учителя?

# Домашнее задание

§17. Выполнить задания из презентации.

- Таблица «Характеристика типа Хордовые»,
- Серия-иллюстраций (**задание по желанию**).

