

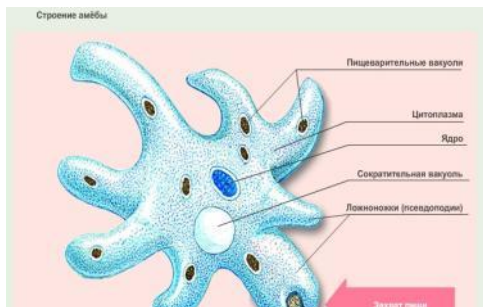
# ТЕМА УРОКА ТИП ХОРДОВЫЕ

Подготовила учитель  
биологии ОШ №29  
Хоменко Наталья Михайловна

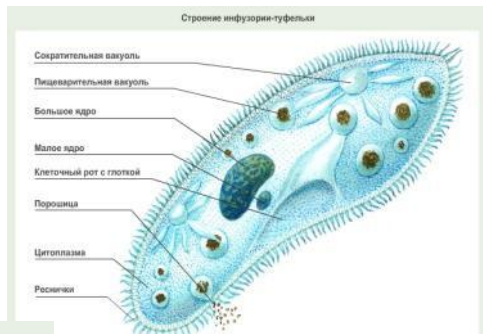
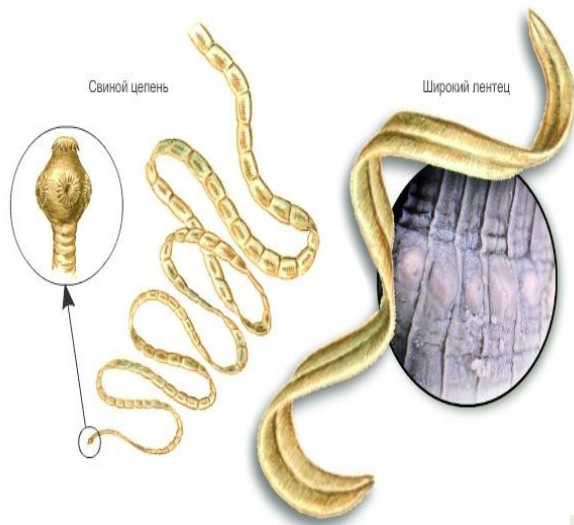
Здравствуйт

ребята!

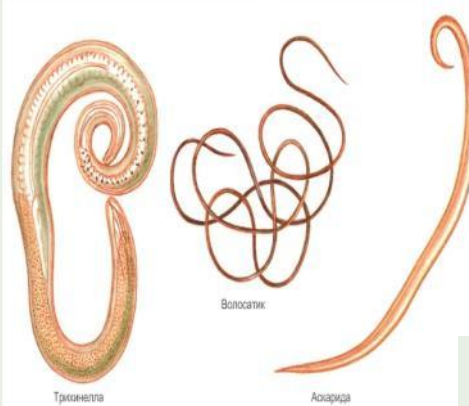
**Какие типы животных  
мы изучили?**



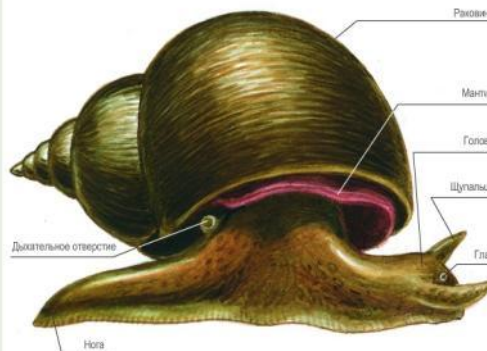
Ленточные черви



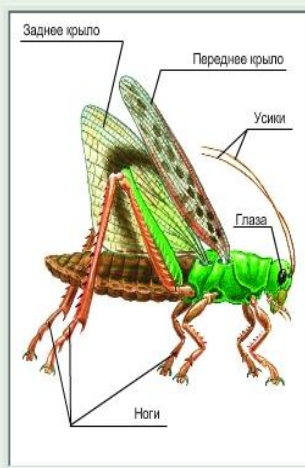
Паразитические круглые черви



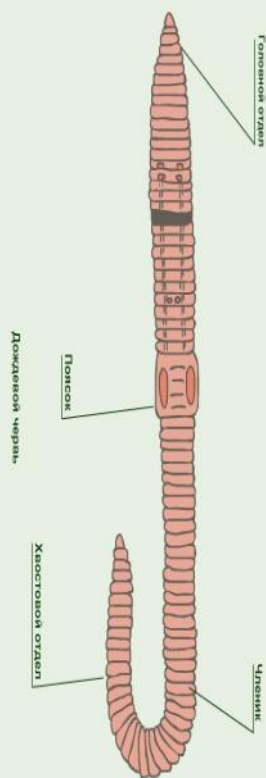
Внешнее строение прудовика обыкновенного



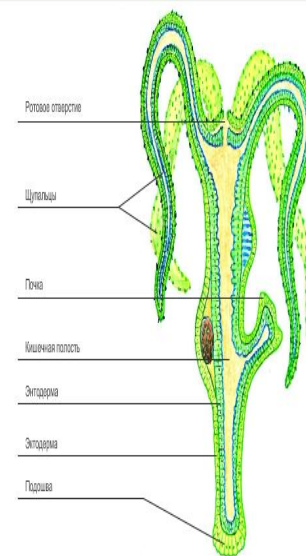
Насекомые



Внешнее строение кольчатых червей

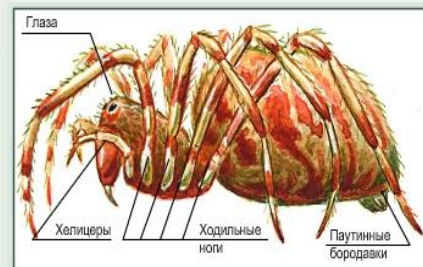


Строение гидры

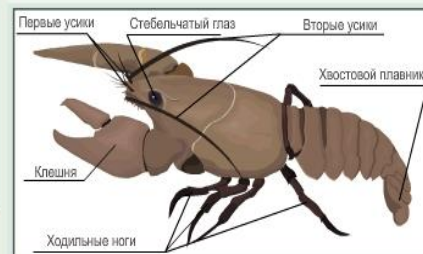


Внешнее строение членистоногих

Паукообразные



Ракообразные



Представители типа Членистоногие

Паукообразные

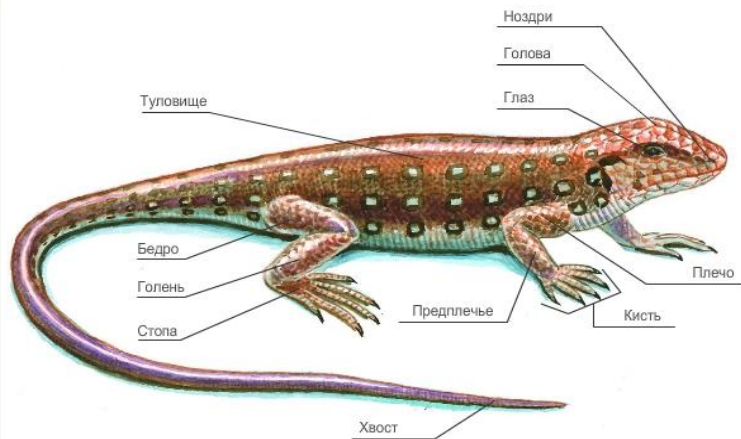


**Почему животных ЭТИХ  
ТИПОВ ОТНОСЯТ К  
беспозвоночным?**

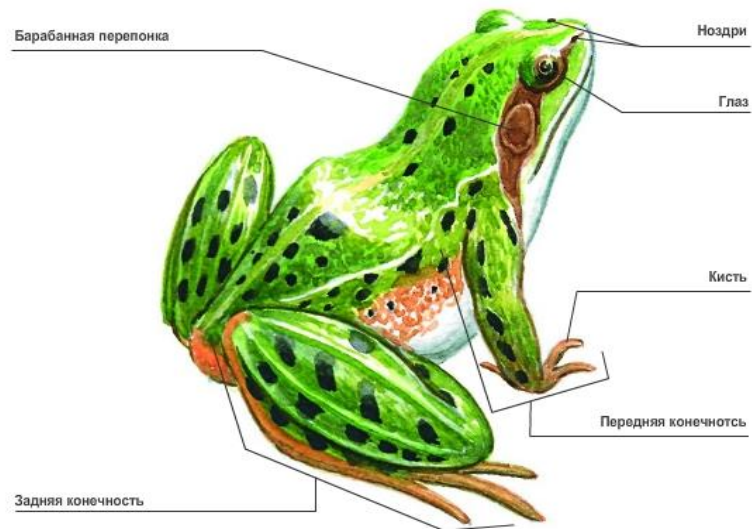


# – ПОЧЕМУ ЭТИХ РАЗНООБРАЗНЫХ ЖИВОТНЫХ ОТНОСЯТ К ОДНОМУ ТИПУ ХОРДОВЫХ?

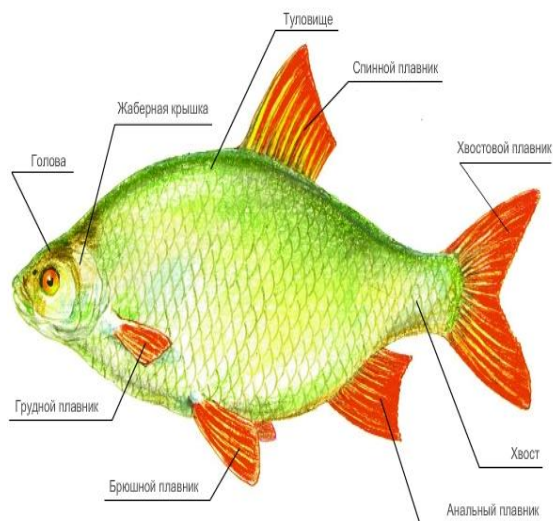
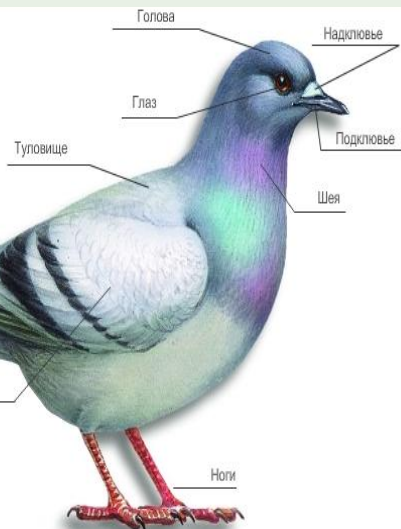
Внешнее строение ящерицы



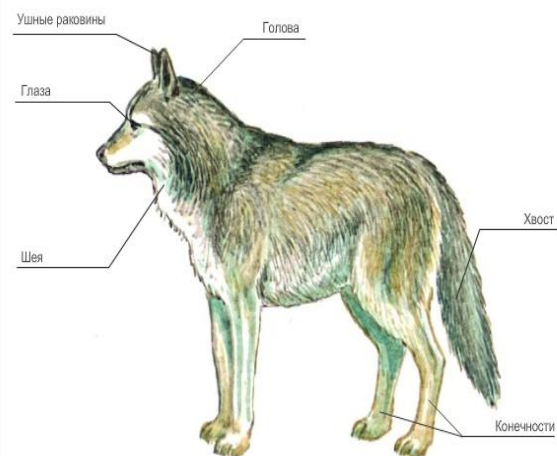
Внешнее строение лягушки



Внешнее строение



Внешнее строение млекопитающего



ЦЕЛЬ УРОКА: ПОЗНАКОМИТЬСЯ  
И РАСКРЫТЬ ОСОБЕННОСТИ  
СТРОЕНИЯ И  
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ХОРДОВЫХ ЖИВОТНЫХ.

## Задачи урока:

**Образовательная.** Расширить представление учащихся о многообразии животного мира; познакомить с общей характеристикой и отличительными особенностями животных типа хордовых, подтипов бесчерепных и черепных, классов ланцетников и круглоротых.

**Воспитательная.** Прививать интерес к предмету, воспитание прилежности и аккуратности при выполнении заданий в тетради и работе с микропрепаратами.

**Развивающая.** Развивать навыки самостоятельной учебной работы; продолжить формирование умения работать с учебником и рабочей тетрадью, находить в тексте необходимые сведения для ответов на вопросы, составлять таблицы и схемы. Развивать медиакоммуникативные способности учащихся средствами компьютера.



# Систематика типа Хордовые

Систематика типа Хордовые

ТИП

**Хордовые**

КЛАССЫ

Головохордовые

Хрящевые рыбы

Костные рыбы

Земноводные

Пресмыкающиеся

Птицы

Млекопитающие

# **ТЕМА УРОКА**

# **ТИП ХОРДОВЫЕ**

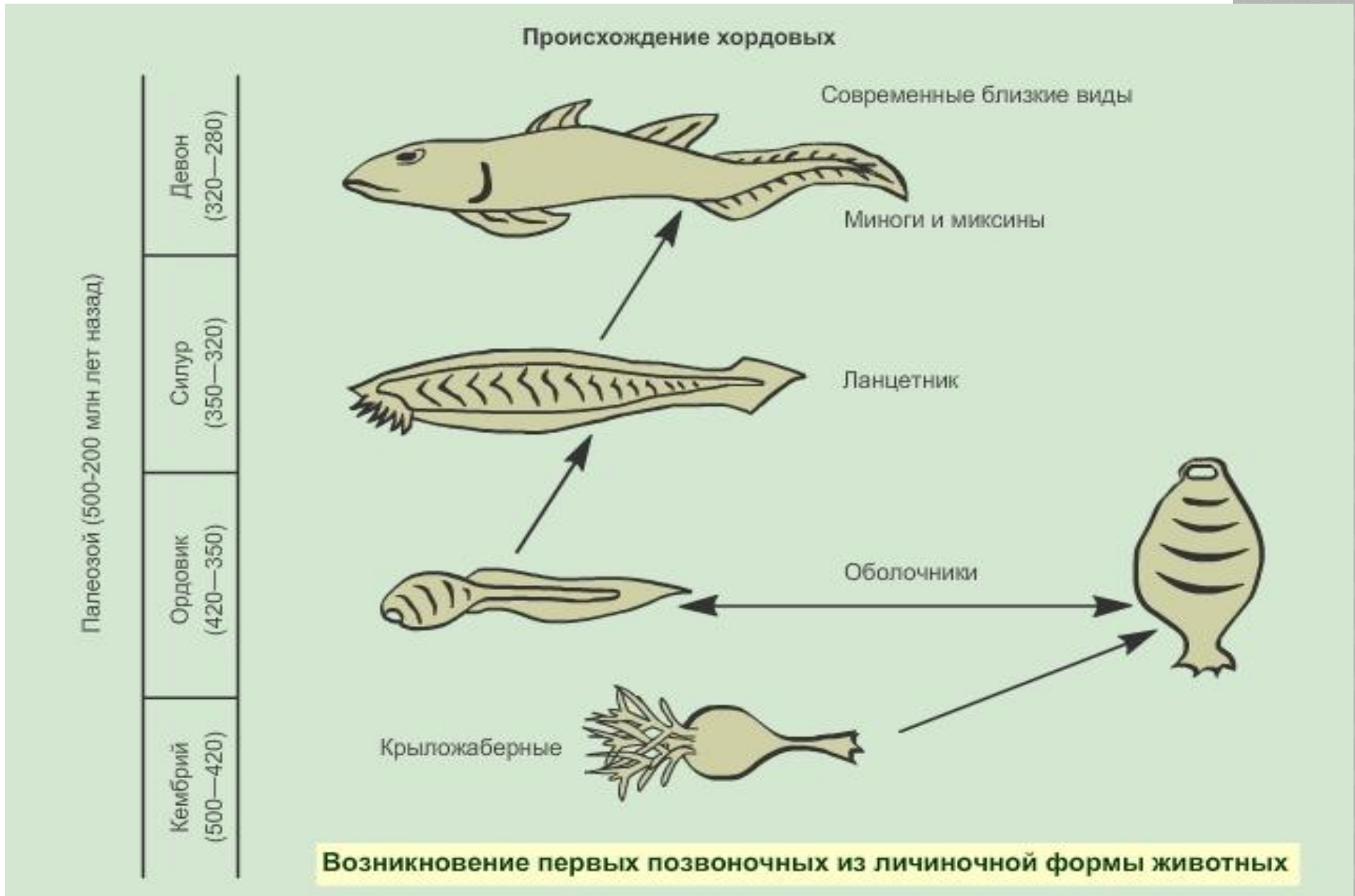


# Характерные черты ланцетника

## Характерные черты ланцетника

Строение тела	Отделы тела	Туловище, хвост, плавник	
	Покров	Кожа	
	Скелет	Туловище	Хорда
		Конечности	Нет
Пищеварительная система	Пищеварительный канал: рот, глотка, кишечная трубка, печень, анальное отверстие		
Кровеносная система	Один круг. Холоднокровные		
Сердце	Нет		
Дыхательная система	Жаберные щели в глотке		
Выделительная система	Выделительные трубочки в каждом сегменте		
Нервная система	Нервная трубка		
Органы чувств	Щупальца, непарный глазок, обонятельная ямка		
Размножение	Яичники и семенники расположены посегментно. Оплодотворение наружное. Развитие зародыша в воде		

# Происхождение хордовых





# Ланцетник

Латинское название Branchiostoma



Царство	Животные
Тип	Хордовые
Класс	Головохордовые
Отряд	Ланцетники



Внешний вид

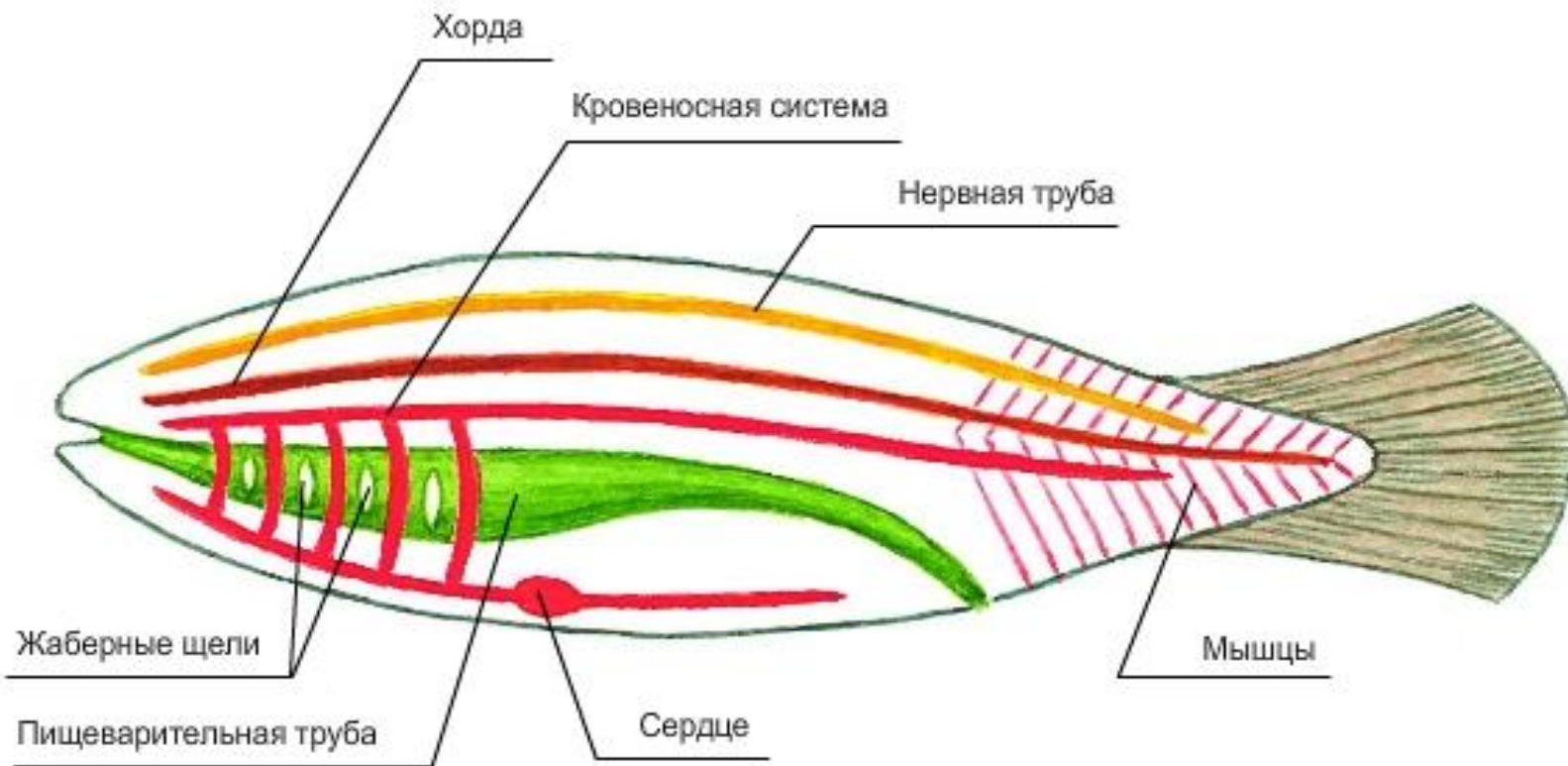






# План строения хордовых

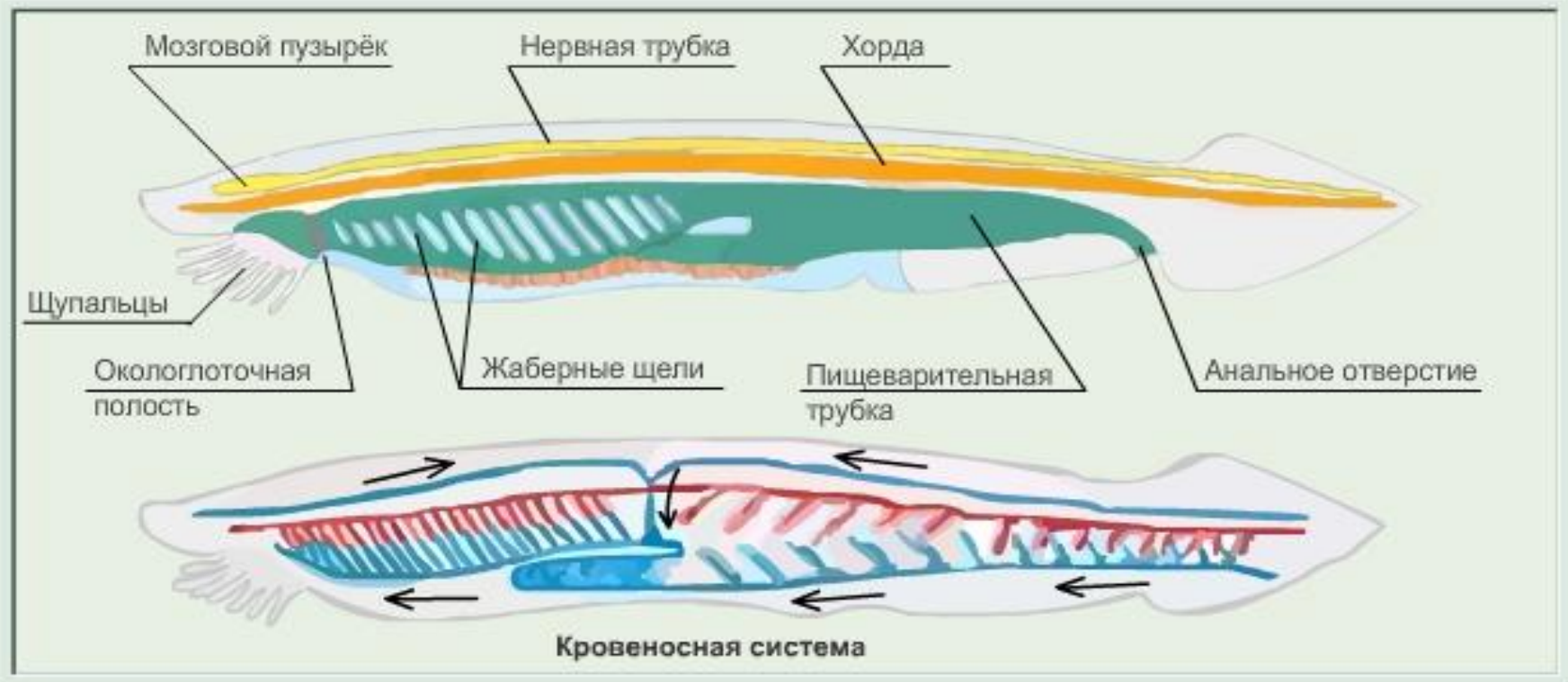
План строения хордовых





# Внутреннее строение ланцетника

Внутреннее строение ланцетника



## 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 Личинохордовые (Urochordata);*

*подтип Беспчерепные (Ascrania):*

класс Головохордовые;

*подтип Позвоночные (Vertebrata):*

класс Круглоротые,

класс Хрящевые рыбы,

класс Костные рыбы,

класс Земноводные,

класс Пресмыкающиеся,

класс Птицы,

класс Млекопитающие.



## *Класс Круглоротые*



Миноги живут в пресных водах. Околоротовая воронка, жаберные мешки открываются наружу семью парами отверстий. Отсутствует плавательный пузырь, отсутствуют парные конечности, отсутствуют челюсти, питаются беспозвоночными, могут нападать на больных и ослабленных рыб.



# Сравнительная характеристика беспозвоночных и позвоночных животных

Сравнительная характеристика беспозвоночных и позвоночных животных

Признаки		Беспозвоночные	Позвоночные
Скелет		Наружный	Внутренний: хорда, костный или хрящевой
Нервная система		Узлового типа. Нервные стволы	Спинальный мозг в виде трубки. Головной мозг состоит из пяти отделов
Органы дыхания	Местоположение	Грудь, брюшко	Голова: Грудь
	Форма	Поверхность тела, дыхательные трубки, трахеи, жабры, легкое	Выросты кишечника: плавательный пузырь (у древних позвоночных), легкие, жабры, кожа
Строение и положение сердца		Однокамерное или многокамерное, на спинной стороне тела	2-, 3-, 4-камерное, на брюшной стороне тела
Кровеносная система		Незамкнутая (кроме кольчатых червей)	Замкнутая
Расположение органов чувств		Различные части тела	Голова
Хватательный аппарат		Конечности	Челюсти; у некоторых — конечности

## Признаки сходства позвоночных с беспозвоночными

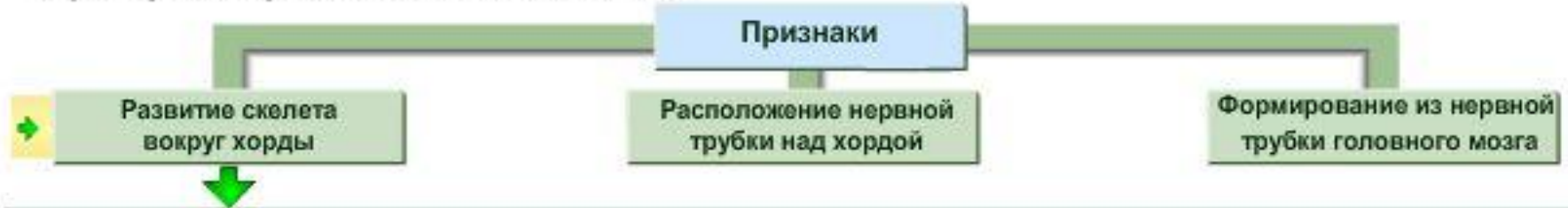
1. Сходство ранних этапов эмбрионального развития — зигота, бластула, гастрюла.
2. Развитие первичной, затем вторичной полости тела в процессе онтогенеза.
3. Развитие первичного, затем вторичного рта.
4. Метамерное (членистое) разделение тела, проявляющееся в строении позвоночника, грудной клетки, межреберных мышц, спинно-мозговых нервов, межреберных лимфатических и кровеносных сосудов.
5. Двусторонняя симметрия.
6. Общий план строения пищеварительной системы.



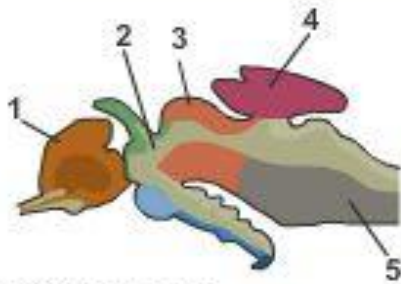


# Черты позвоночных животных

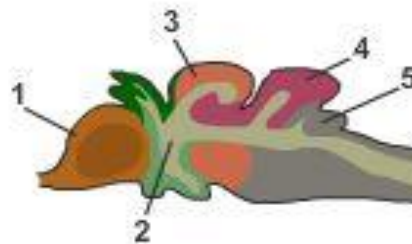
Характерные черты позвоночных животных



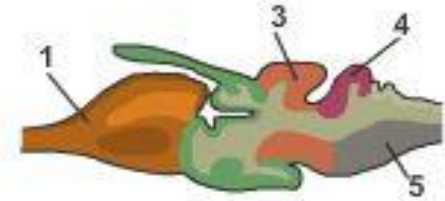
Головной мозг разных представителей



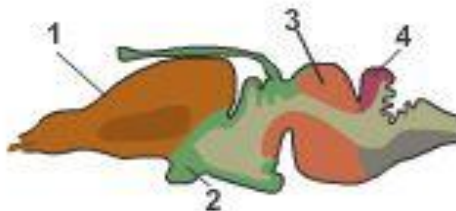
Хрящевая рыба



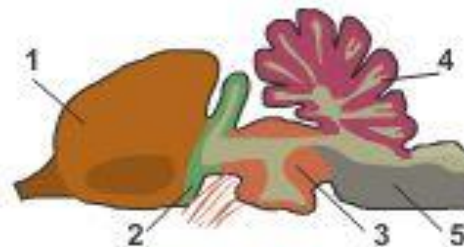
Костная рыба



Земноводное



Пресмыкающееся



Птица

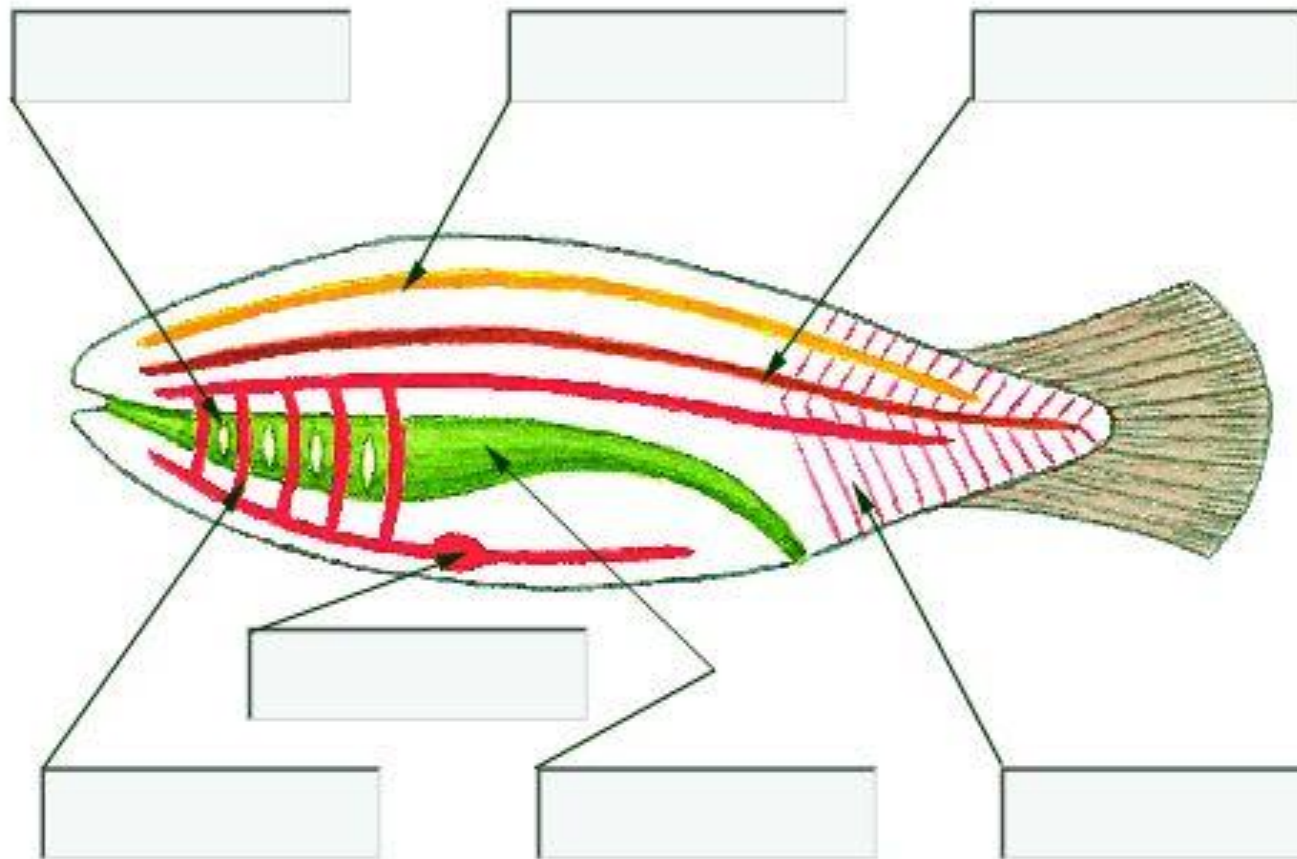


Млекопитающее

1 — передний мозг; 2 — промежуточный мозг; 3 — средний мозг; 4 — мозжечок; 5 — продолговатый мозг.

**ТРЕНАЖЕР**

1. Подставьте подписи к рисунку «План строения хордовых»



хорда

жаберные щели

кровеносная  
система

пищеварительная  
труба

нервная труба

сердце

мышцы

**Д**

Повторить тест

Проверить ответ

## КОНТРОЛЬ

1. Главное отличие хордовых от других животных состоит в:

**А** наличие замкнутой кровеносной системы

**Б** наличие хорды или позвоночника

**В** в биосфере они составляют один из наиболее влиятельных групп организмов

Следующий вопрос

# Домашнее задание:

ИЗУЧИТЬ ТЕКСТ УЧЕБНИКА.

НАЧЕРТИТЬ В ТЕТРАДИ ТАБЛИЦУ  
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
БЕСПОЗВОНОЧНЫХ И ПОЗВОНОЧНЫХ  
ЖИВОТНЫХ

ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПОДГОТОВИТЬ  
СООБЩЕНИЯ О РЫБАХ.