

ВВЕДЕНИЕ В ЗООЛОГИЮ



**Тема урока: Зоология -
наука о Царстве Животные.
Многообразиие животных.**

Цель урока: познакомиться с дикими и домашними животными; раскрыть роль животных в природных сообществах.



**Термин «биология»
предложил в 1802 году
французский ученый Жан
Батист Ламарк.**

Биология (от греч. «биос» – жизнь, «логос» – наука) – наука о живой природе.

Зоология (от греч. зоо – "животное", логос – "учение") Зоология – наука о животных.

Науки

- **Цитология** – наука о клетке
- **Физиология** - исследует деятельность клеток, органов, систем органов и целых организмов.
- **Эмбриология** - рассматривает индивидуальное развитие организмов.
- **Систематика** – классификацию животных.
- **Палеонтология** исследует ископаемых животных и их изменения в процессе исторического развития.
- **Генетики**, объясняющей закономерности наследственности,
- **Зоогеографии** – распространение животных на материках
- **Этологии** – их поведение



РАЗДЕЛЫ ЗООЛОГИИ

- Гельминтология – наука о паразитических червях
- Арахнология – наука о пауках
- Энтомология – наука о насекомых
- Малакология – наука о моллюсках
- Герпетология – наука о рептилиях и амфибиях
- Орнитология – наука о птицах
- Териология – наука о млекопитающих
- Карцинология – наука о ракообразных
- Протистология – наука о простейших
- Акарология – наука о клещах
- Ихтиология – наука о рыбах

- 2 млн. видов животных.
- Бактерий около 25 тыс.
- Больше всего на Земле насекомых (бабочек, жуков, мух, пчел и др.) – более 1 млн. видов.
- Известно около 130 тыс. видов моллюсков: улиток, слизней, перловиц, кальмаров.
- Свыше 20 тыс. видов рыб.
- Птиц насчитывают по сравнению с другими группами немного – 8600 видов, млекопитающих – около 4000 видов.

Живут в морях, океанах, реках, озерах, прудах; населяют леса, луга, поля; освоили воздушную и почвенную среды жизни. (паразитируют в организмах других животных и человека.)

- Самое большое животное из когда-либо живших и живущих на Земле – *синий кит* длиной до 33 м и массой до 150 т.



- Основы систематики как науки были заложены в трудах англ натуралиста Дж. Рэя. И шведского ученого Карла Линнея (1735 год)
- **Систематика** – это раздел биологии, задачей которого является упорядочение живых организмов по их строению, местообитанию, особенностям жизнедеятельности и др признакам.

Что позволяет ученым разных стран
понимать друг друга?

3

Систематические категории

Основная
систематическая
категория - ВИД

Царство

Тип

Подтип

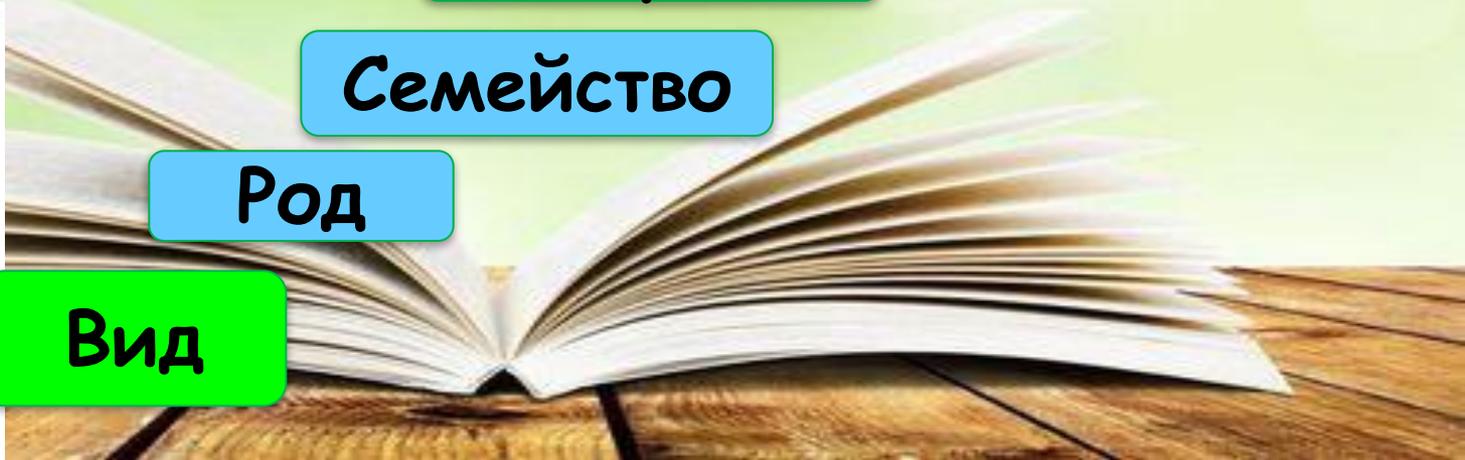
Класс

Отряд

Семейство

Род

Вид



Шимпанзе карликовый

Царство

Животные

Тип

Хордовые

Подтип

Позвоночные

Класс

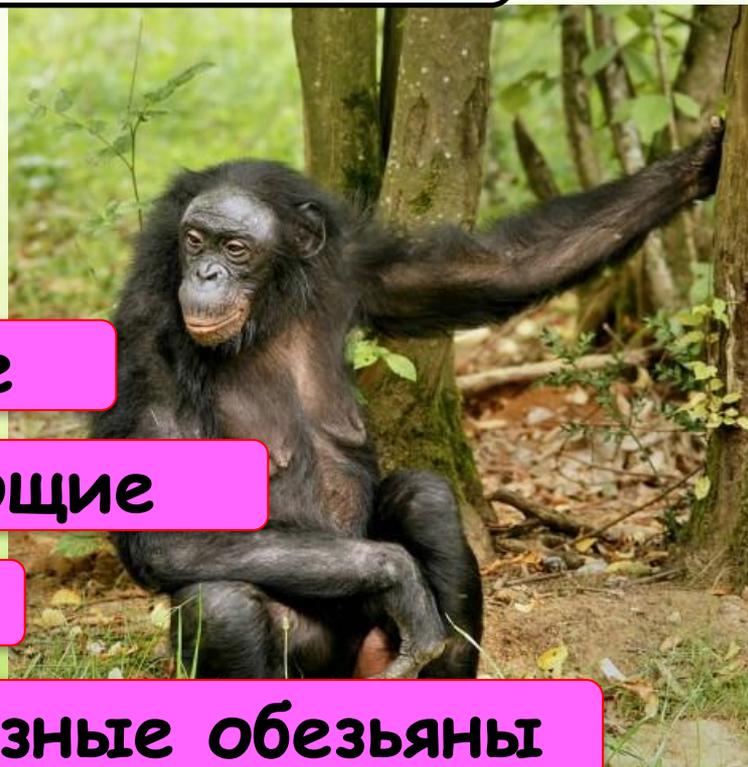
Млекопитающие

Отряд

Приматы

Семейство

Человекообразные обезьяны



Род

Шимпанзе

Вид

Шимпанзе карликовый



Что позволяет ученым разных стран
понимать друг друга?

1

Латинский язык

Остромордая лягушка
(*Rana arvalis*)



Что позволяет ученым разных стран
понимать друг друга?

2

Двойное название
животных: вид + род



Род

Лягушка

Вид

Лягушка
остромордая

Остромордая лягушка
(*Rana arvalis*)



Что позволяет ученым разных стран
понимать друг друга?



Род

Вид

Мышь малютка



Что позволяет ученым разных стран понимать друг друга?



Род

Вид



Сова полярная



Отличие животных и растений

Признаки	Растения	Животные
Питание	Автотрофное (фотосинтез)	Гетеротрофное (мертвой органикой – сапрофиты или живой – паразиты)
Строение клетки	Есть целлюлозная оболочка, вакуоли, хлоропласты. Нет клеточного центра (только у некоторых одноклеточных)	Нет оболочки, вакуолей (за исключением пищевых у простейших), хлоропластов. Имеется клеточный центр
Ткани	Образовательная, покровная, проводящая, механическая, основная	Эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная
Органы	Вегетативные: корни, побег (стебель, листья) Репродуктивные: цветок, семя, плод	Соматические: орг. опорно-двигательной, кровеносной, дыхательной, нервной, пищеварительной, выделительной, покровной, эндокринной с-м. Репродуктивные: орг. половой с-мы
Запасные вещества	Крахмал, белки, жиры	Жиры, гликоген, белки
Способность к передвижению в пространстве	Перемещаются только жгутиковые одноклеточные. Для многоклеточных характерны тропизмы (фототропизм – движение к свету)	Для большинства животных характерно активное движение
Способность к росту	На протяжении всей жизни	Для большинства животных только в молодости
Активность в поисках пищи	Не активны	В большинстве своем активны
Раздражимость (рефлекс)	Отсутствует	Имеется (раздражимость у всех, высшая нервная деятельность у более высокоорганизованных)

Распространение животных

- Водная среда
- Наземно-воздушная
- Наземная
- Почвенная
- Организменная



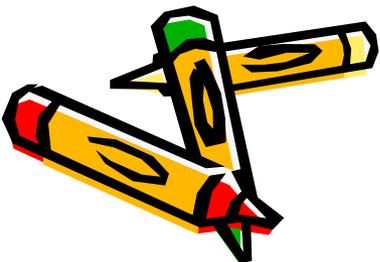
ВОДНАЯ

- ОБТЕКАЕМАЯ ФОРМА ТЕЛА
- ПЛАВНИКИ, ЛАСТЫ
- ДЫХАЛО, ЖАБРЫ
- ЧЕШУЯ, СЛИЗЬ, КОЖА
- РАЗВИТЫ ОРГАНЫ ЧУВСТВ



НАЗЕМНО- ВОЗДУШНАЯ

- КРЫЛЬЯ
- ПЕРЬЯ
- РАЗВИТЫЕ ОРГАНЫ ЧУВСТВ
- ВОЗДУШНЫЕ МЕШКИ



наземная

- Хорошо развиты конечности
- Шерсть
- Развиты органы чувств



Почвенная

ПОЧВЕННЫЕ

- Слабое (отсутствует) зрение
- Развиты резцы
- Развиты передние конечности
- Развиты органы чувств



Организменная

- Отсутствуют органы чувств
- Отсутствуют органы пищеварения, дыхания
- Имеют органы прикрепления



1. Наука о насекомых - ...
2. Наука о млекопитающих - ...
3. Ихтиология – ...
4. Герпетология - ...
5. Наука о пауках - ...
6. Основы систематики были заложены - ...
7. Систематика - ...
8. Кем и в каком году был предложен термин «биология» ?
9. Больше всего на земле...?
10. Составить опорный конспект, Параграф 1, стр 7. ответить на вопросы (стр 9)

Домашняя работа

Параграф 1, ответить
на вопросы. + НАУКИ НАИЗУСТЬ