

Тема: Введение в зоологию.

Кто изображен на этих
фотографиях?



Чем отличаются животные от растений?



Отличия животных от растений:

- По способу питания животные-гетеротрофы.
- Большинство животных активно передвигаются.
- Клетки тела животных обычно не имеют целлюлозной оболочки и не содержат вакуолей (пузырьков) с клеточным соком.

Вспомните общие признаки
животных и растений?



Общие признаки растений и животных?

- Клеточное строение
- Рост.
- Развитие.
- Размножение.
- Обмен веществ.

Зоология- наука о животных.



Аристотель.

- **Аристотель** (др.-греч. Ἀριστοτέλης), называемый также Стагирит по месту рождения (384, Стагир — 322 до н. э., Халкида на Эвбее) — древнегреческий философ и учёный.
- Ученик Платона, с 343 до н. э. воспитатель Александра Македонского, основал в 335 до н. э. Ликей (Лицей или перипатетическую школу). Создатель формальной логики.



Достижения Аристотеля.

- Круг биологических интересов Аристотеля был энциклопедически широк; в своих работах он касался проблем систематики, зоологии, сравнительной анатомии, эмбриологии, зоопсихологии, хотя, конечно, в то время отдельные отрасли биологии еще не существовали.
- В своих сочинениях он описал 495 видов животных, причем создал одну из первых классификаций животного мира. Сопоставление животных по их внутреннему строению привело Аристотеля к созданию "лестницы природы", на ступенях которой он расположил все природные тела, от неорганических до человека, подчеркивая, что переходы между отдельными ступенями нечувствительны. Работы Аристотеля во многом определили ход развития биологической науки вплоть до XVII столетия.
- Ботанических трудов Аристотеля не сохранилось, его исследования в этой области продолжил самый талантливый из его учеников — Теофраст (372-287 гг. до н.э.), считающийся в настоящее время основателем ботаники. Он описал 400 видов растений; в его трактатах приведены сведения по анатомии, физиологии растений, их практическому значению.

АНТОНИ ВАН ЛЕВЕНГУК.
(24 октября 1632 – 26 августа 1723 г.)



Левенгук- первооткрыватель простейших.



- Однако в 1676 достоверность его исследований была поставлена под сомнение, когда он отослал копию своих наблюдений одноклеточных организмов. До этого о существовании подобных организмов ничего не было известно. Несмотря на репутацию исследователя, заслуживающего доверия, его наблюдения были встречены с некоторым скептицизмом. Чтобы проверить достоверность сообщаемых Левенгуком сведений в Делфт отправилась группа ученых во главе Неемией Грю, которая подтвердила подлинность всех исследований. Роберт Гук повторил его эксперименты и подтвердил все написанное Левенгуком. Кроме этого, он впервые описал микроскопическое строение растений и механизмы репродукции животных. Он исследовал кровь (открыл эритроциты и описал их форму у человека и животных), нематод (микроскопических паразитов), описал сперматозоиды и процесс оплодотворения у моллюсков. 8 февраля 1680 года Левенгук был избран действительным членом Лондонского Королевского общества.

Карл Линней (24.10.1632, – 26.08.1723).



- [Шведский естествоиспытатель](#) и врач; создатель единой системы классификации растительного и животного мира, ещё при жизни принесшей ему всемирную известность, в ней были обобщены и в значительной степени упорядочены знания всего предыдущего периода развития [биологической науки](#). Среди главных заслуг Линнея — определение понятия [биологического вида](#), внедрение в активное употребление [биномиальной \(бинарной\) номенклатуры](#) и установление чёткого соподчинения между [систематическими \(таксономическими\) категориями](#).

Современная зоология-это комплексная наука.

Современный этап в зоологии

На основе созданного Дарвином эволюционного учения зоология стала быстро развиваться.

Большие успехи были достигнуты в систематике. Об этом свидетельствует описание многих новых видов животных. Если Аристотель описал только около 500 животных, то К. Линнею стало известно 4208 видов, в начале XIX в. их было описано 48 тыс., в конце XIX столетия – 400 тыс., а сейчас известно около 2 млн. видов.

Ученые и их достижения

Ученый	Достижения
Аристотель	

**Биологи дают
латинские
названия
растениям.**

***Смородина
красная
(Ribes rubrum).***

**Видовое название
состоит из двух
слов:**

1-е –
существительное,
родовое название;

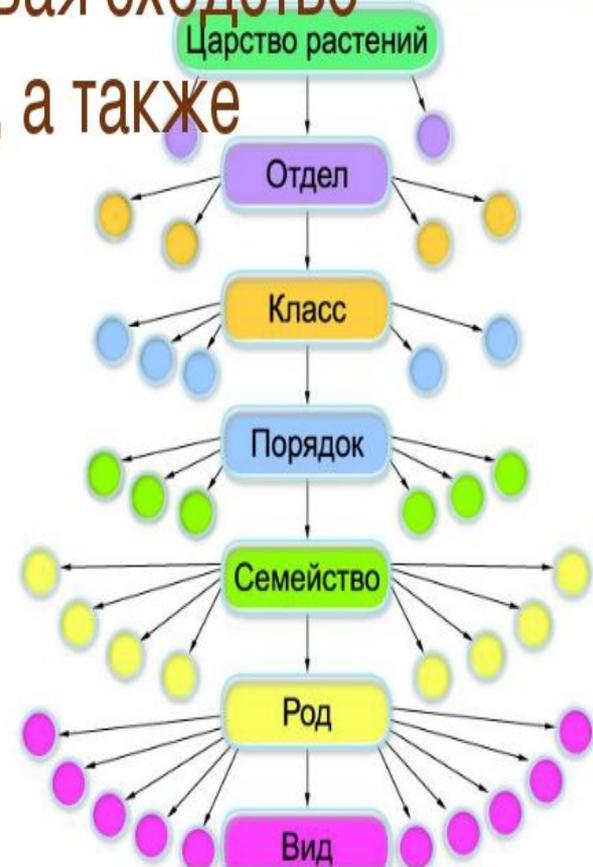
2-е – прилагательное,
видовое название.

***Такая форма
названий –
бинарная или
двойная.***

СИСТЕМАТИКА – раздел биологии, который занимается описанием и классификацией организмов как живых, так и вымерших.

КЛАССИФИКАЦИЯ – условная группировка совокупности предметов, явлений, индивидуумов по любому схожему признаку (или признакам) на основе их родства.

Классификация организмов - распределение живых существ по группам, учитывая сходство внешнего и внутреннего строения, а также родственные отношения.



Систематические единицы

Растения



Животные

Задание!

- 1. Сосчитайте число видов, родов, особей.
- Лягушка остромордая, Сельдь атлантическая, Кузнечик зеленый, Лягушка озерная, Кузнечик серый, Лягушка остромордая, Медведь бурый, Медведь белый, Сельдь атлантическая.

Задание!

- 2. Постройте таксономические единицы в порядке возрастания.
- Род, семейство, тип, вид, отряд, царство, класс.

Задание!

- 3.Разделите организмы по средам обитания:
- Крокодил,стрица, муравей, летучая мышь, дождевой червь, личинка стрекозы.