

**Курс Общая биология
9 класс**

I этап развития эволюционных идей – – учения античных философов



**философ Гераклит Эфесский (VI–V вв. до н. э.)
«Вселенная никогда ни кем не создавалась,
она существовала всегда, в ней нет ничего
неизменного – все движется, изменяется,
развивается»**

I этап развития эволюционных идей – – учения античных философов



**Эмпедокл, V в. до н. э.
Древнейшая теория эволюции**

**«в самом начале на свет появились
разрозненные части различных
организмов (головы, туловища,
ноги). Они соединились между
собой в самых невероятных
сочетаниях (пример, кентавры –
мифические полулюди - полукони).
Позднее все нежизнеспособные
комбинации погибли»**

II этап – мрачного застоя, развития креационизма

Господство христианской церкви в Европе привело к насильственному насаждению метафизического мировоззрения в науке

**«ПОСТОЯНСТВО, НЕИЗМЕННОСТЬ И
ИЗНАЧАЛЬНАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВСЕЙ
ПРИРОДЫ, т.е. полное соответствие
организма или органа выполняемым
функциям, т.е. цели поставленной
творцом при его создании»**

III этап – эпоха Возрождения (с XV века)

всплеск развития естественных наук – накопление систематических знаний о природе



**Английский философ
Френсис Бэкон
(1561-1626)**

**закладывает основы
экспериментального подхода
в научных исследованиях**



**Андреас Везалий
(Италия)**

**совершают
основополагающие
открытия
в строении
человеческого тела
(XVI-XVII века)**



**Уильям Гарвей
(Англия)**

III этап – эпоха Возрождения (с XV века)

всплеск развития естественных наук – накопление систематических знаний о природе



ЛЕВЕНГУК
Антони Ван
1632-1723

Нидерланды



Роберт Гук
Англия
1635-1703



МАЛЬПИГИ
Марчелло
1628-1694

Италия

Открытие существования микромира

III этап – эпоха Возрождения (с XV века)

всплеск развития естественных наук – накопление систематических знаний о природе



**Франческо Реди
(1626 – 1697)**



**Лаццаро Спалланцани
(1729 – 1799)**



**Луи Пастер
1822 - 1895**

**Экспериментально опровергли возможность
самозарождения живых организмов**

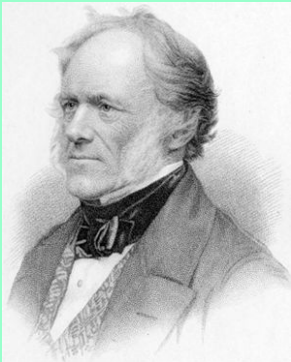
IV этап – развитие концепции трансформизма – естественное непрерывное развитие живой природы

**Р. Гук, Д. Дидро, Э. Жоффруа Сент-Иллер, И. Гёте,
К. Рулье, Ш. Боннэ - сторонники изменяемости
органического мира**



**Жорж Луи Леклерк Бюффон, Франция
(1707 – 1788)**

*...Организмы, имеющие общих предков,
претерпевают изменения
под воздействием окружающей среды
в течение длительного времени. ..*



□ Не создали целостной системы взглядов,
аргументирующих идею эволюционного развития

□ Однако на этом этапе были выявлены основные
проблемы будущего эволюционного учения

IV этап – развитие концепции трансформизма – естественное непрерывное развитие живой природы



**Жорж Луи Леклерк Бюффон, Франция,
(1707 – 1788)**

*...Организмы, имеющие общих предков,
претерпевают изменения
под воздействием окружающей среды
в течение длительного времени. ..*



Чарльз Лайель, Англия, (1797 – 1875)

*...роль организмов в истории земной коры
и связь между развитием
органического и неорганического мира*

- Не создали целостной системы взглядов, аргументирующих идею эволюционного развития
- Однако на этом этапе были выявлены основные проблемы будущего эволюционного учения

***Основные задачи эволюционного учения –
поиск решения проблем:**

- Сущность и причины эволюции**
- Причины целесообразности устройства организмов**
- Причины многообразия органического мира**
- Причины сходства и различий между разными видами**
- Причины одновременного существования низших и высших организмов**

**□ Биология на рубеже XVIII века
была лишена
стройной концепции эволюции,
но развитие естественных наук
подготовило почву для создания
первых эволюционных теорий**

Система органического мира Карла Линнея.

1. Вид – элементарная единица живой природы.
2. Выделил главный признак – свободное скрещивание особей одного вида.
3. Ввел основные единицы систематики: *вид, род, семейство, отряд, класс*.
4. Возможно естественное возникновение разновидностей, но виды неизменны. (!!!)
5. Классификация растений и животных носила искусственный характер, т.к. основывалась на 1-2 признаках и не отражала подлинного родства группами организмов. (!!!)
6. Предложил бинарную номенклатуру. (!!!)
7. Описал около 10 тыс. видов растений, около 4,5 тыс. видов животных.
8. Впервые поместил человека в отряд Приматов.

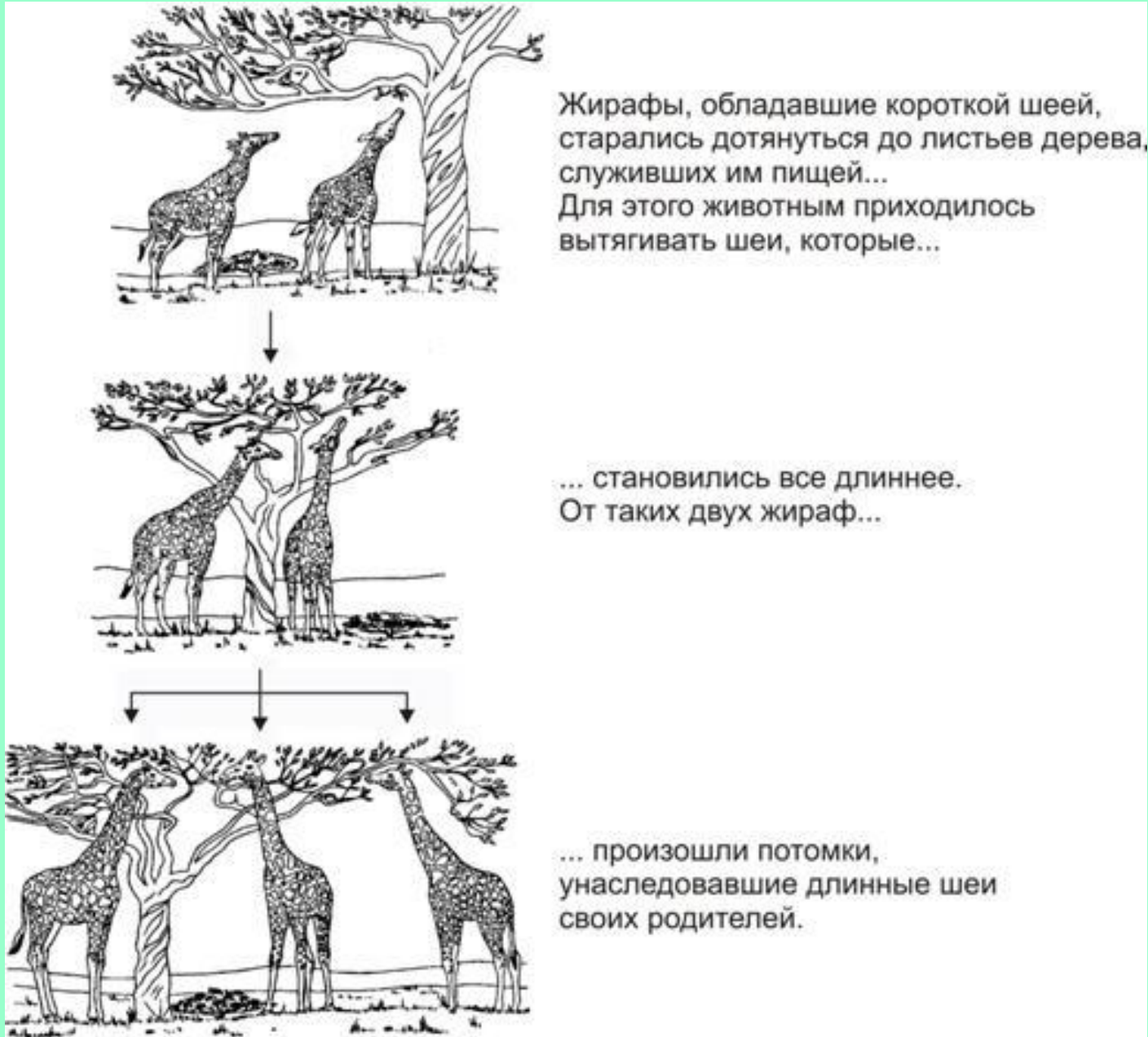
**Карла Линнея по праву
называют отцом
систематики**

**Его труды способствовали
выходу биологии из кризиса
и накоплению новых знаний**

Эволюционные идеи Жана Батиста Ламарка (1744-1829).

1. **Движущие силы эволюции** – врождённые способности организмов к самосовершенствованию и целесообразному реагированию на условия среды обитания
2. **Направления эволюции** – постепенное усложнение от низших форм к высшим (*градации – ступени; отклонения от градаций – наличие низших и высших форм одновременно*)
3. **Результаты эволюции** – возникновение приспособлений у живых организмов к условиям обитания и видообразование
4. **Механизм эволюции** – изменение условий среды вызывает целесообразное реагирование организма, которое проявляется в *усиленном употреблении и развитии* или *неупотреблении и ослаблении* того или иного органа и наследственное закрепление у данной особи.
5. **Единица эволюции** – отдельный организм

Пример эволюционных изменений по Ламарку



Оценка эволюционного учения Ж.-Б. Ламарка.

Плюсы.	Минусы.

Д./З.:

- Праграф № 41,
- Записи по тетради, таблица «Оценка учения Ламарка»,
- Составить список научных открытий и технических достижений человека в конце XVIII и начале XIX веков.