

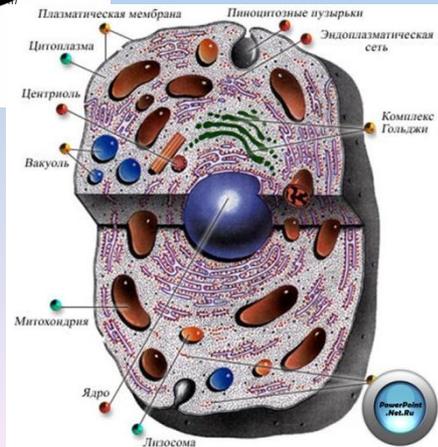
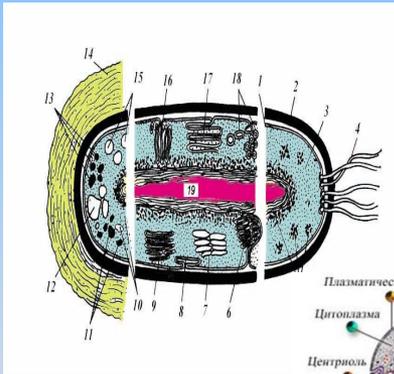
Идея развития органического мира. Основные положения теории Чарльза Дарвина об эволюции органического мира

Цель:

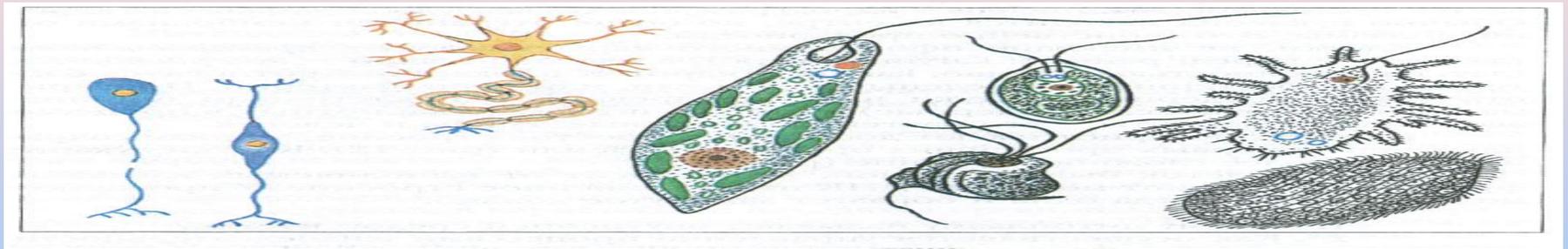
- уметь описывать предпосылки учения Ч. Дарвина, объяснять причины многообразия домашних животных и культурных растений, сравнивать искусственный и естественный отбор**
- уметь называть основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина; движущие силы эволюции; формы борьбы за существование и приводить примеры их проявления, характеризовать сущность борьбы за существование и естественного отбора**

Живой мир на Земле

- **Эукариоты** более 2 млн. видов (более 500 тысяч видов растений и около 1.5 млн. видов животных)
- **Прокариоты**



В чем различие эукариот и прокариот? Какие организмы относятся к эукариотам, прокариотам?



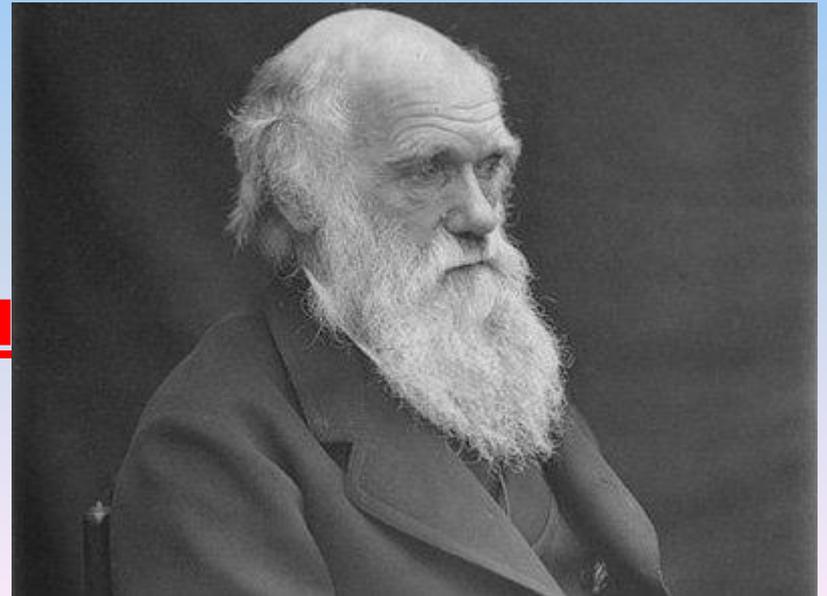
- Как вы думаете, при таком разнообразии форм жизни, есть ли у всех этих организмов что-то общее? (перечислить признаки живых организмов)
- Как же объяснить многообразие видов при таком сходстве свойств у живых организмов?
- **Каким образом возникли сложные организмы?**
- **Под действием каких сил сформировались у них приспособительные свойства?**

Эволюционное учение

(лат. evolutio-развертывание)

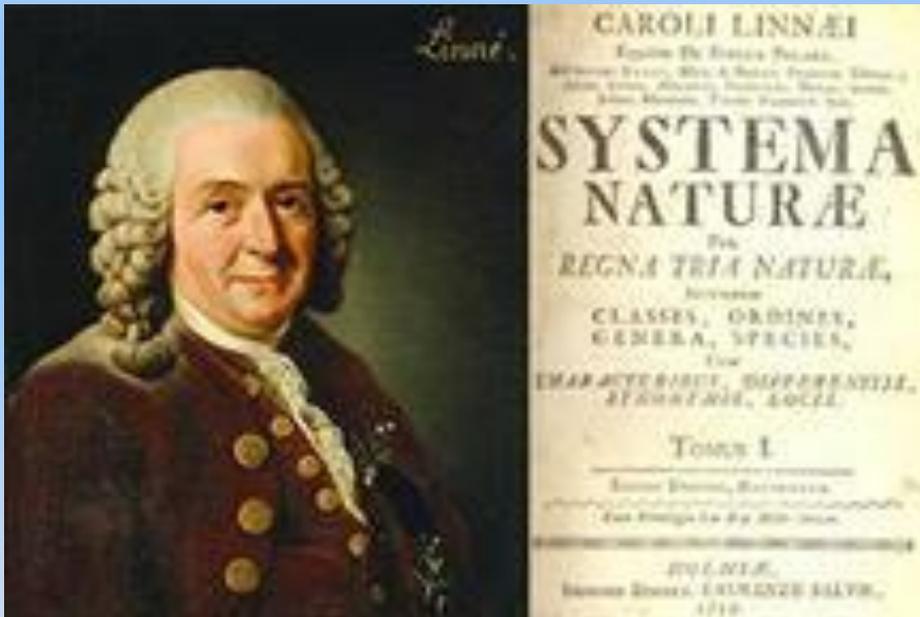
- **Эволюционное учение**- это наука о причинах, движущих силах и общих закономерностях исторического развития живой природы.
- Основоположник эволюционного учения – английский естествоиспытатель **Ч.Дарвин**. (1859г., «Происхождение видов путем естественного отбора»)

Эволюция - историческое развитие живой природы



«Если я видел дальше других, то только потому, что стоял на плечах гигантов» И. Ньютон

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина



- Основоположник систематики
- Ввел бинарную номенклатуру вида
- Создал классификация живых организмов
- (искусственная)
- Развитие понятия вида живых организмов

Карл Линней

«Если я видел дальше других, то только потому, что стоял на плечах гигантов» И. Ньютон

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина



**Жан Батист
Ламарк**

- Автор первого эволюционного учения

Основные положения учения Ж.Б.

Ламарка

1. Изменения в окружающей среде ведут к изменению видов животных и растений.
2. Образование приспособлений обусловлено внутренним стремлением организмов к прогрессу.
3. Признаки, появившиеся в результате упражнения закрепляются, наследуются, неупражняемые части тела слабеют и исчезают.

Какие из этих положений теории Ламарка верны, а какие ошибочны. Ответ поясните

Теория эволюции Ж.Б.Ламарка(1744-1829)

- Труд «Философия зоологии»:

+

Изменения окружающей среды ведут к изменению видов растений и ЖИВОТНЫХ

-

Внутреннее стремление организмов к совершенствованию

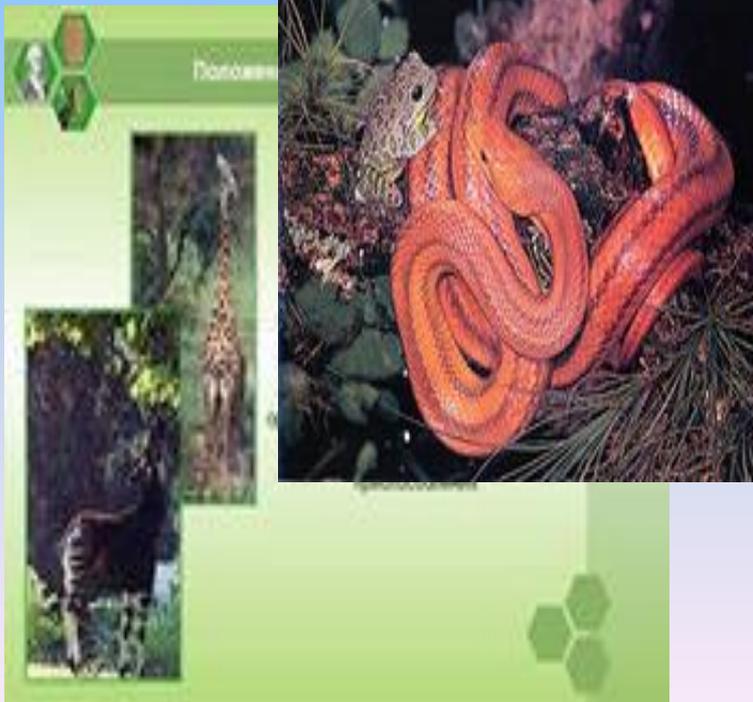
-

Признаки, появившиеся в результате упражнения закрепляются, наследуются, неупражняемые части тела слабеют и исчезают

Как возникла приспособленность организмов?

Законы Ж.Б.Ламарка – обобщение представлений об эволюции

Закон упражнения и неупражнения органов

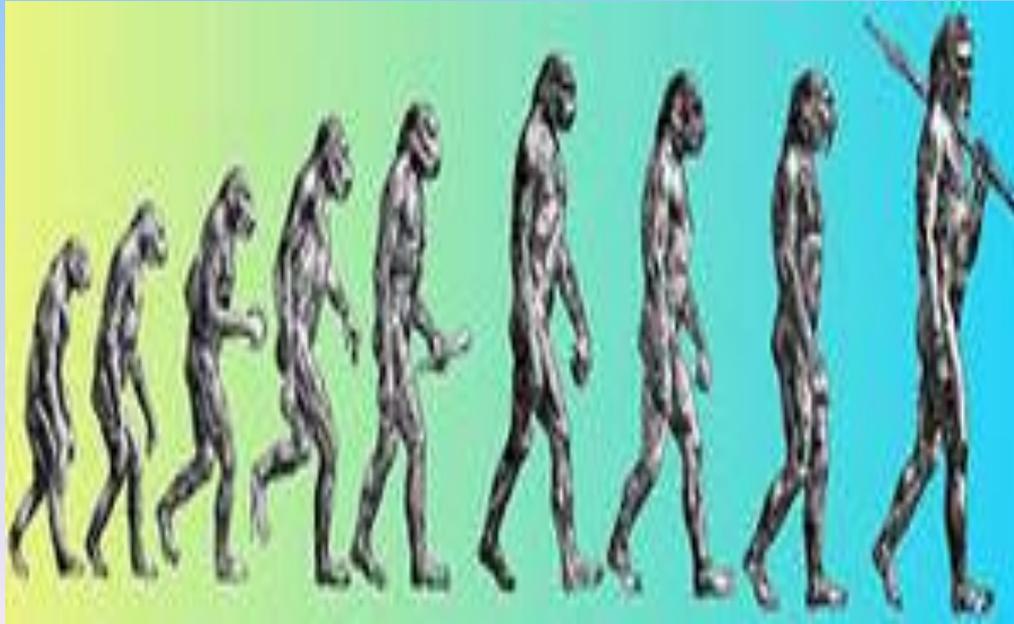


Закон наследования приобретенных

Х



Почему в биологии считают ценной теорию Ж.Б.Ламарка о развитии организмов, хотя она не объяснила суть и механизм эволюции?



Дарвин положил конец воззрению на виды растений и животных, как на ничем несвязанные, случайные, «Богом созданные» и неизменяемые, и **впервые поставил биологию на вполне научную основу**, установив изменяемость видов и преемственность между ними

Движущие силы эволюции (по Дарвину)

Движущие силы ЭВОЛЮЦИИ

Наследственность и изменчивость

Борьба за существование - сложные взаимоотношения живых организмов между собой и с условиями среды

Естественный отбор - выживание наиболее приспособленных к определенным условиям особей

Самостоятельная работа

«Основные положения учения Ч. Дарвина»

(стр. 136 – 137), устно

- Сформулируйте основные положения учения Ч. Дарвина. Каждый абзац соответствует одному положению.
- Каждое положение не должно содержать более 3-х предложений, между предложениями должны быть логические связи.
- Формулируйте положения своими словами, а не читайте сплошной текст учебника.

Самостоятельная работа

«Основные положения учения Ч. Дарвина»

Положение 1

1. Организмам каждого вида свойственны наследственность и изменчивость.
2. Изменения признаков и свойств, передающиеся по наследству, обнаруживаются у каждой особи вида
3. Изменения в наследственности **могут быть** полезными и помогать организмам выжить в определенных условиях окружающей среды

Самостоятельная работа

«Основные положения учения Ч. Дарвина»

Положение 2

1. Каждая пара организмов дает значительное число потомков
2. Большинство особей погибают и не дают потомства, причина их гибели – неблагоприятные условия окружающей среды, нехватка ресурсов.
3. В природе между организмами происходит борьба за существование – сложные взаимоотношения между особями одного вида, разных видов, и с условиями неживой природы.

Самостоятельная работа

«Основные положения учения Ч. Дарвина»

Положение 3

1. В результате борьбы за существование получают преимущество, выживают и дают потомство особи с признаками, повышающими вероятность их выживания и размножения в данных условиях окружающей среды
2. Процесс выживания особей, лучше приспособленных к данным условиям окружающей среды, называется естественным отбором.
3. Признаки, повышающие вероятность выживания и размножения особей будут встречаться в последующих поколениях все чаще, в результате образуется новый вид.

Механизм действия естественного отбора



Результаты естественного отбора

- 1.
- 2.
- 3.

- 1. Усложнение и повышение уровня организации живых существ**
- 2. Приспособленность организмов к условиям окружающей среды**
- 3. Многообразиие видов**

Результаты естественного отбора

Многообразие видов



Приспособленность организмов к условиям окружающей среды



Постепенное усложнение и повышение уровня организации живых существ



Дивергенция – это независимое приобретение родственными организмами различных признаков.



**Почему учение Ч. Дарвина
оказалось более
убедительным, чем
учение Ж.Б. Ламарка?**

**Как образуются новые сорта,
породы?**

**Дайте определение
искусственного отбора.**

Каковы его результаты?

СРАВНЕНИЕ ДЕЙСТВИЙ ЕСТЕСТВЕННОГО И ИСКУССТВЕННОГО ОТБОРОВ



Выводы

- **Эволюция?**
- **Эволюционное учение?**
- **Назовите основные предпосылки учения Ч. Дарвина**
- **Каковы движущие силы и результаты эволюции?**