

Эволюционное учение Чарльза Дарвина

Урок биологии в 11 классе

Учитель: Иванова О. В.

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина

- 1. Общественно-экономические**
 - 2. Естественнонаучные**
 - 3. Экспедиционный материал**
- Ч. Дарвина**

Общественно-экономические предпосылки:

Развитие капитализма →

Спрос промышленности на сырье и
населения на продукты питания →

Развитие сельского хозяйства →

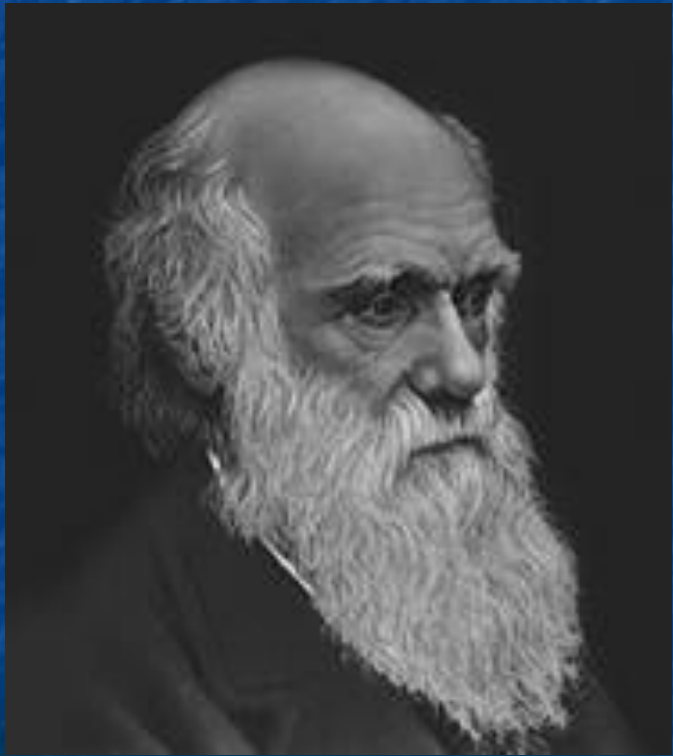
Развитие селекции

- **Адам Смит и его теория свободной конкуренции при капитализме (неприспособленный погибает).**
- **Томас Мальтус и его статья «О народонаселении», в которой утверждается обязательность «борьбы за существование» между быстро размножающимися людьми из-за медленного роста производства благ.**

Естественнонаучные предпосылки:

- *Сравнительная анатомия и морфология:* единый план строения позвоночных (Гете, Бронн, Сент-Илер)
- *Эмбриология:* закон зародышевого сходства (К. Бэр)
- *Клеточная теория:* единство происхождения растений и животных
- *Палеонтология:* основы геохронологии, теория катастроф (Ж. Кювье)
- *И. Кант* заложил основы представлений о возможности эволюции космических тел
- *Геолог Ч. Лайель* разработал теорию эволюции Земли

Чарльз Роберт Дарвин (1809-1882)



Английский естествоиспытатель,
создатель эволюционного учения.

Дарвин изучает медицину в
университете Эдинбурга (1825-1827),
теологию в Кембридже (1827-1831), где
получает степень бакалавра. В
1831-1836гг. совершает кругосветное
путешествие на корабле «Бигль» в
качестве натуралиста, из которого
возвращается человеком науки.

1859г. «Происхождение видов путем естественного
отбора».

1866г. «Изменение домашних животных и
культурных растений».

1871г. «Происхождение человека и половой отбор»

Экспедиционный материал Чарльза Дарвина:

- *Палеонтологические находки:* ископаемые гигантские ленивцы и броненосцы
- *Сравнение фауны Южной и Северной Америк*
- *Анализ островной флоры и фауны*
(Галапагосский архипелаг): животные попали на острова с материка и изменились в результате приспособления к новым условиям обитания

Основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина

- Многообразие видов животных и растений – это результат исторического развития органического мира.
- Главные движущие силы эволюции – борьба за существование и естественный отбор. Материал для отбора дает наследственная изменчивость. Стабильность вида обеспечивается наследственностью.

- **Эволюция органического мира преимущественно шла по пути усложнения организации живых существ.**
- **Приспособленность организмов к условиям окружающей среды является результатом действия естественного отбора.**
- **Могут наследоваться как благоприятные, так и неблагоприятные изменения. Но «владельцы» последних, как правило, уничтожаются в борьбе за существование.**

- **Многообразие современных пород домашних животных и сортов сельскохозяйственных растений является результатом действия искусственного отбора.**
- **Эволюция человека связана с историческим развитием древних человекообразных обезьян.**

Значение эволюционного учения Ч. Дарвина

- **Выявлены закономерности превращения одной органической формы в другую.**
- **Объяснены причины целесообразности органических форм.**
- **Открыт закон естественного отбора.**
- **Выяснена сущность искусственного отбора.**
- **Определены движущие силы эволюции.**

**Свойства
внешней
среды**

Неоднородность

**Ограниченность
и
неравномерность
распределения
ресурсов**

**Свойства
организмов**

Наследственность

Изменчивость

**Интенсивность
размножения**

Борьба за существование

Естественный отбор

**Приспособленность
к среде обитания**

**Многообразие
органического
мира**

**Разные
направления
эволюции**

**Одновременное
существование
примитивных
и
высокоорганизованных форм**