

# Азбука естественного отбора

Биография Чарльза Дарвина



Основные положения теории эволюции  
Ч. Дарвина



Движущие силы (факторы) эволюции



Вопросы для обсуждения



# Этапы жизненного пути Ч. Дарвина

Начало жизненного пути



Кругосветное путешествие



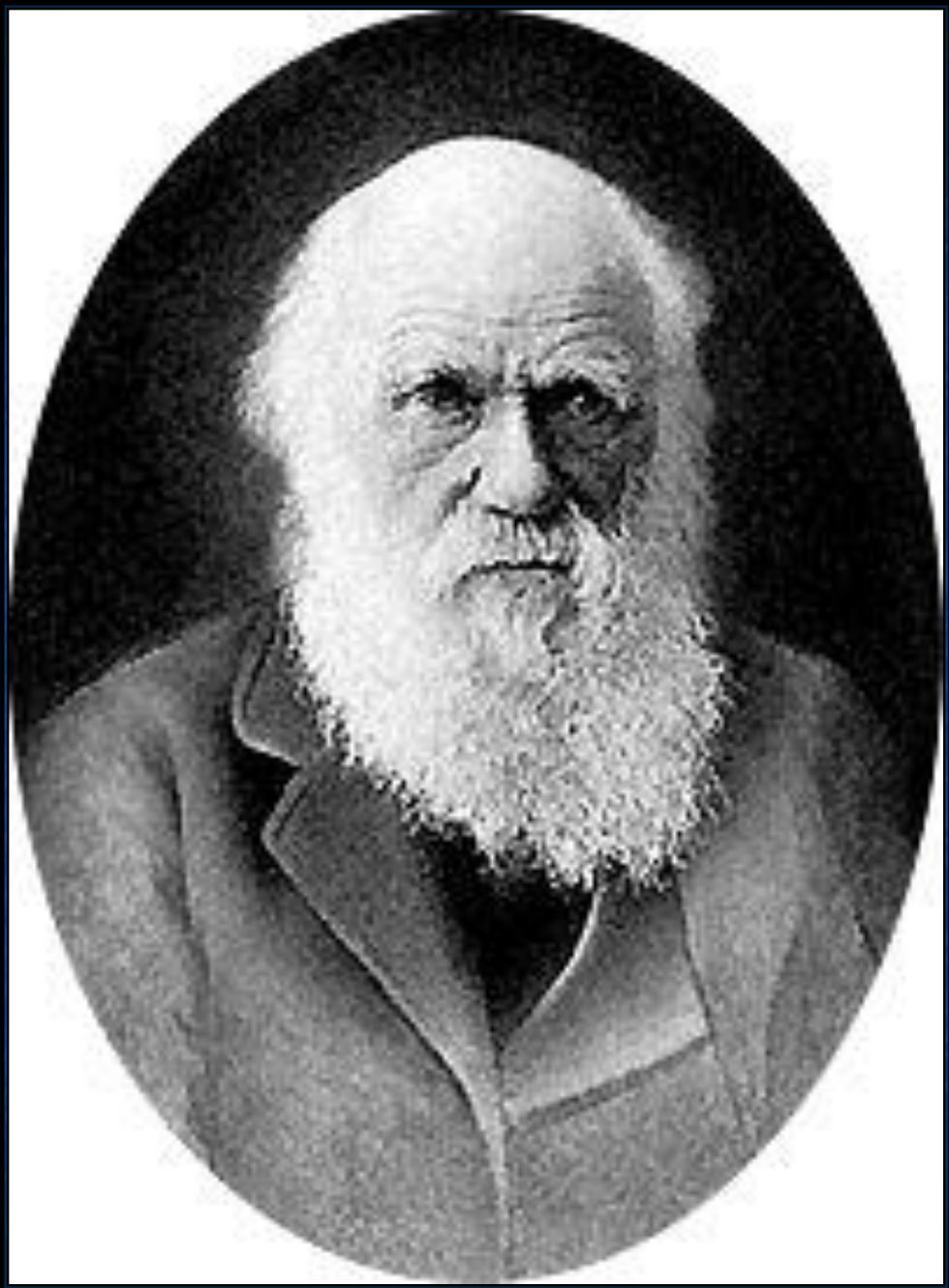
Наблюдения



Книга Ч. Дарвина



**Чарльз Роберт  
Дарвин родился  
12 февраля  
1809 года в  
семье врача.**





**1831г - Ч. Дарвин отправляется в  
кругосветное путешествие на  
корабле «Бигль».**



# Результаты наблюдений



**причины сходства и различий  
между видами?**



**Основной труд  
Ч. Дарвина –  
«Происхождение  
видов путём  
естественного  
отбора, или  
сохранение  
избранных пород  
в борьбе за  
жизнь», появился  
в 1859г.**



# Основные положения эволюционного учения

**Наблюдение 1**      **Особи, в популяциях размножаются в геометрической прогрессии**

**Наблюдение 2**      **Число особей в каждой данной популяции примерно постоянно**

**Вывод 1**            **Не все особи выживают и оставляют потомство. Возникает борьба за существование**



**Наблюдение 3**

**существует наследственная  
изменчивость.**

**Вывод 2**

**В борьбе за существование наиболее  
приспособленные особи обладают  
репродуктивным преимуществом. Этот  
процесс называется естественным  
отбором**





# Движущие силы (факторы) эволюции

**Наследственность**



**Наследственная изменчивость**



**Борьба за существование**



**Естественный отбор**



# Наследственность



**Способность организмов сохранять и передавать свои свойства и признаки другим поколениям**



# Наследственная изменчивость

Способность организмов приобретать новые признаки и свойства и передавать их другим поколениям



# Борьба за существование

**Это совокупность многообразных  
и сложных взаимоотношений,  
существующих между  
организмами и условиями среды**



# Виды борьбы за существование

Внутривидовая

Борьба с  
неблагоприятными  
условиями

Межвидовая



# Внутривидовая борьба



Это борьба между особями одного вида



# Межвидовая борьба



Это борьба между особями разных видов



# Борьба с неблагоприятными условиями



**Это борьба организмов с различными условиями окружающей среды**





# Естественный отбор

**Это процесс, благодаря которому организмы, по своей морфологии, физиологии и поведению лучше приспособленные к данной среде, выживают и размножаются, а менее приспособленные гибнут или им не удаётся оставить потомство**



# ФОРМЫ ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА

**Движущий**



**Дизруптивный**



**Стабилизирующий**



# Движущий отбор

Способствует  
сдвигу среднего  
значения  
признака или  
свойства и  
приводит к  
появлению  
новой средней  
нормы



# Стабилизирующий отбор



**Сохраняет приспособленность вида, устраняя резкие колебания выраженности признака**



# Дизруптивный отбор



**«Разрывающий» отбор, приводит к  
появлению двух или нескольких разных  
фенотипов**



# Вопросы для обсуждения

1. К каким последствиям может привести способность организмов давать многочисленное потомство?
2. Какая форма борьбы за существование проявляется при повышении плотности популяции?
3. Почему учёные утверждают, что мутации не имеют приспособительного значения?
4. Какой процесс является поставщиком элементарного эволюционного материала?
5. Какой эволюционный фактор обеспечивает направленное изменение генофонда популяции?
6. На каком уровне организации жизни осуществляется процесс видообразования?



Учебная презентация по курсу  
«Общая биология»

Тема: «Азбука естественного  
отбора»

Калининский район

Школа №184

Козлова Елена Анатольевна

[Elena.kanat@mail.ru](mailto:Elena.kanat@mail.ru)