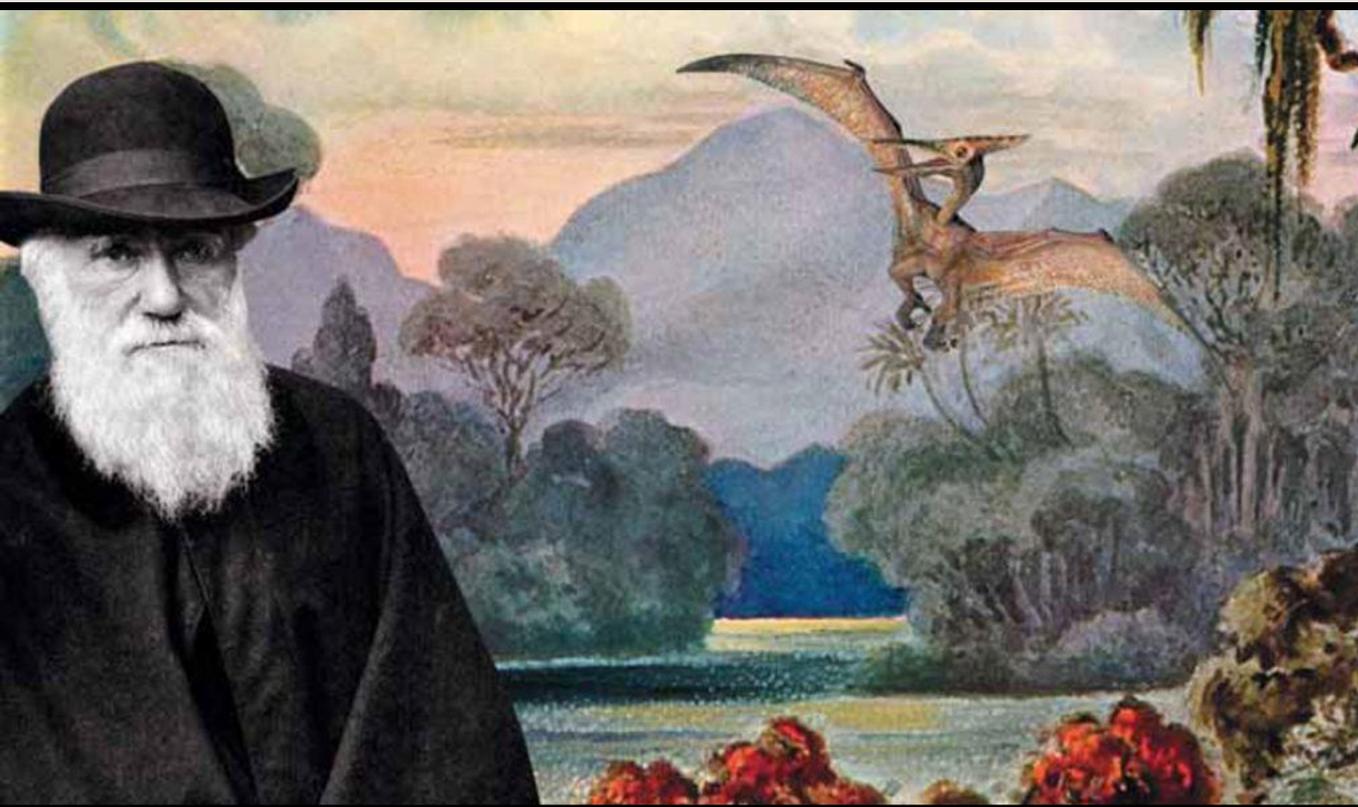
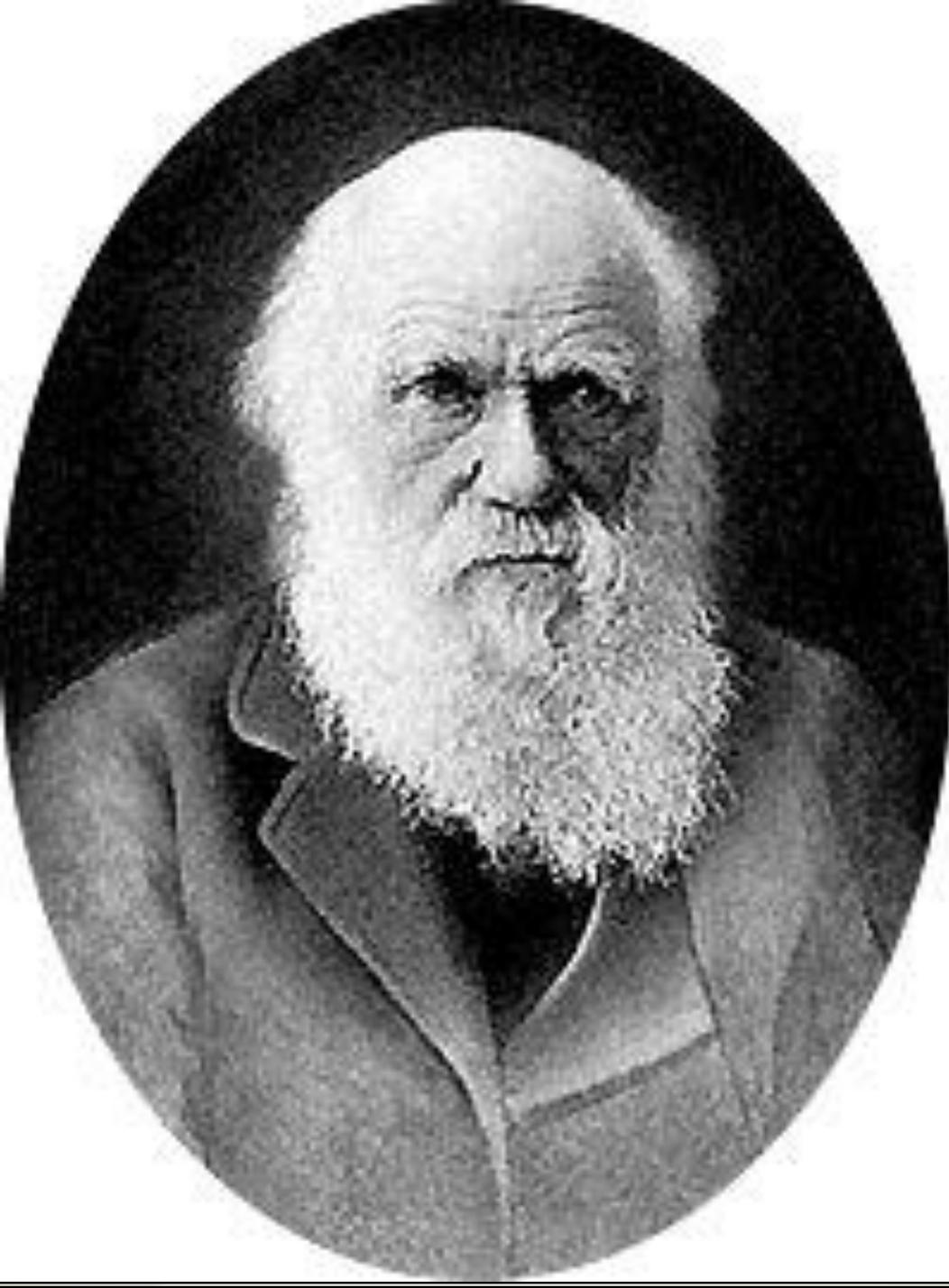


Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.

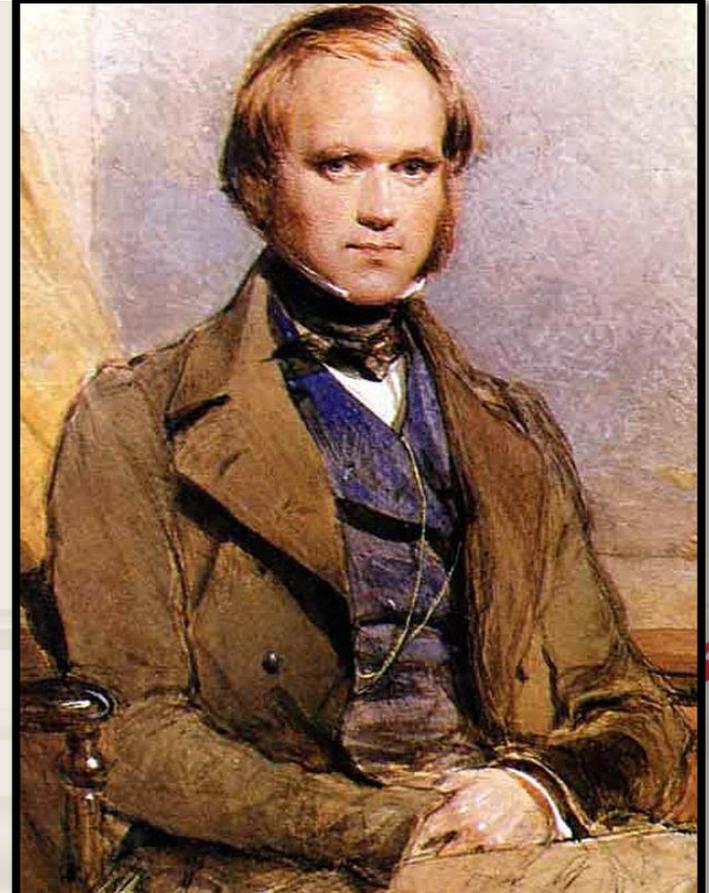
Урок №41. 9 класс.



Подготовила: учитель биологии
Христенко Е.А.



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





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

Результаты наблюдений

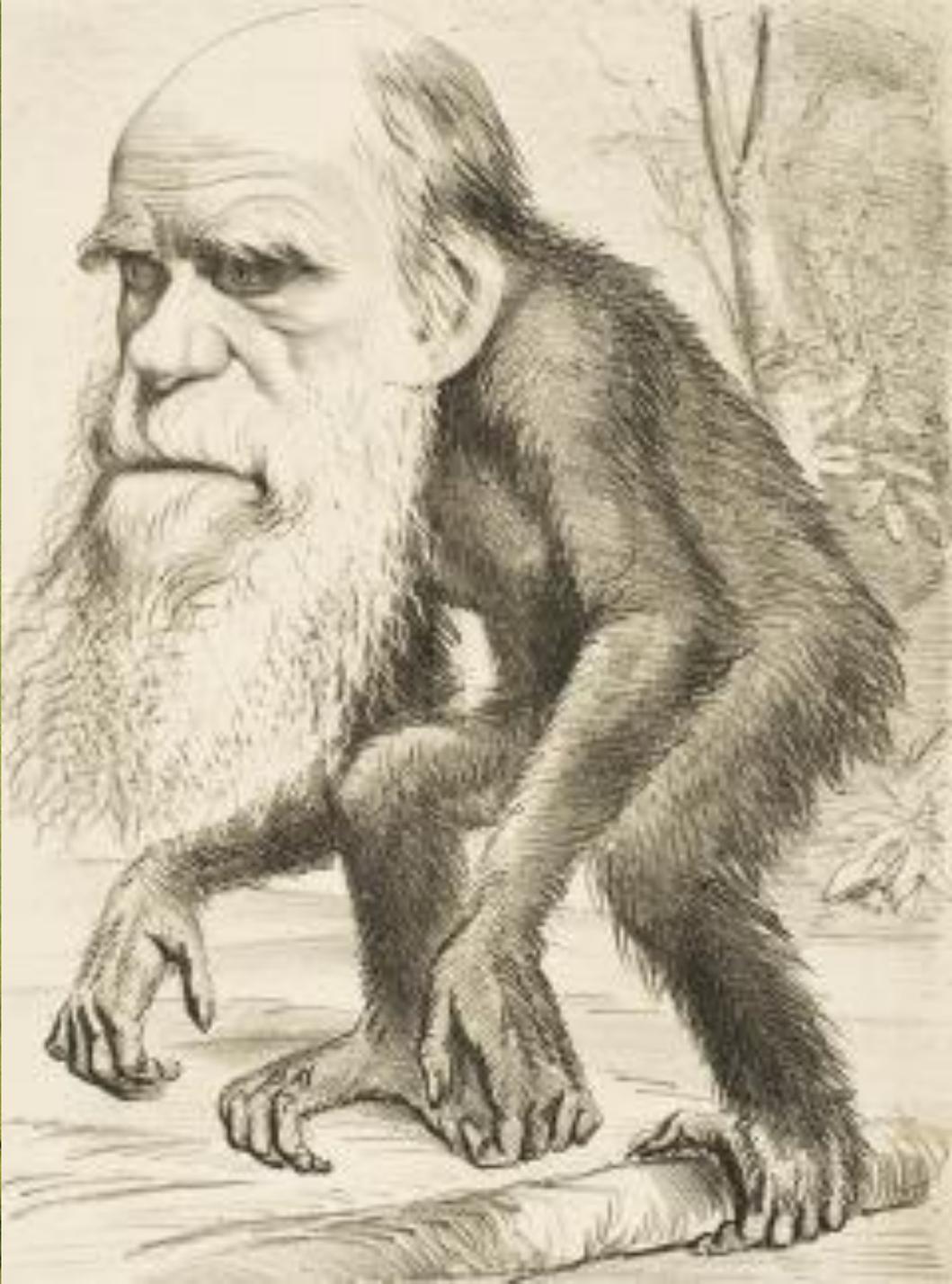
Причины сходства и различий между видами?



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

ЧАРЛЗ ДАРВИН
ПРОИСХОЖДЕНИЕ
ВИДОВ
ПУТЕМ
ЕСТЕСТВЕННОГО
ОТБОРА





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.

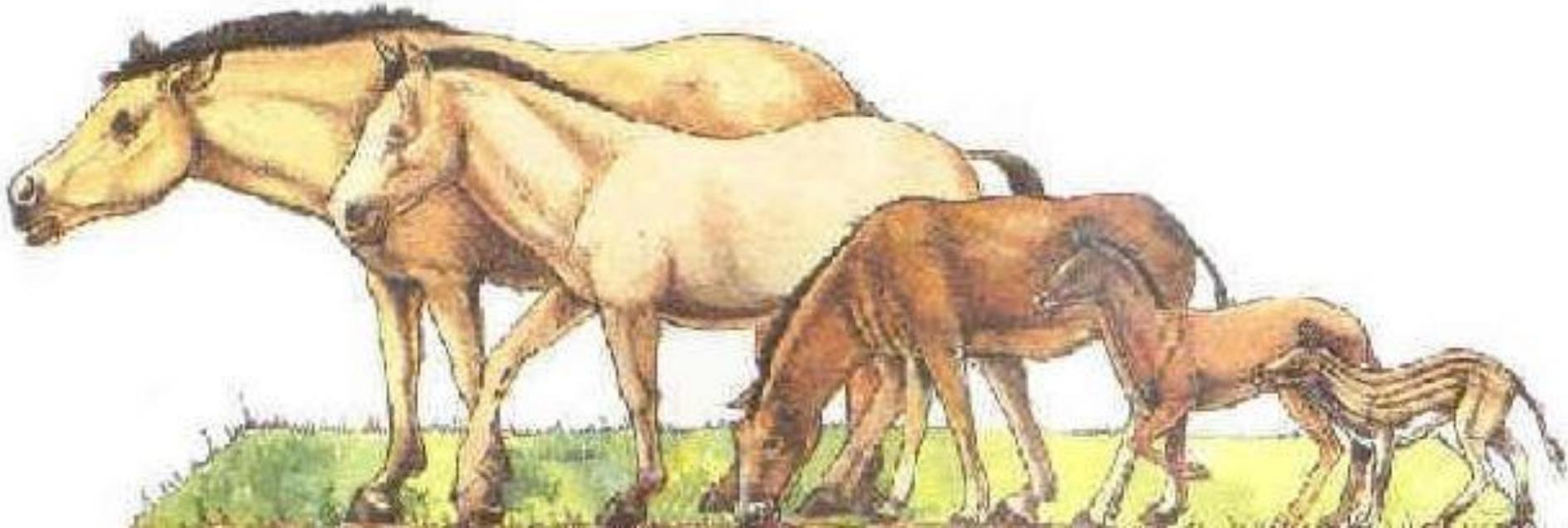


Наблюдение 3

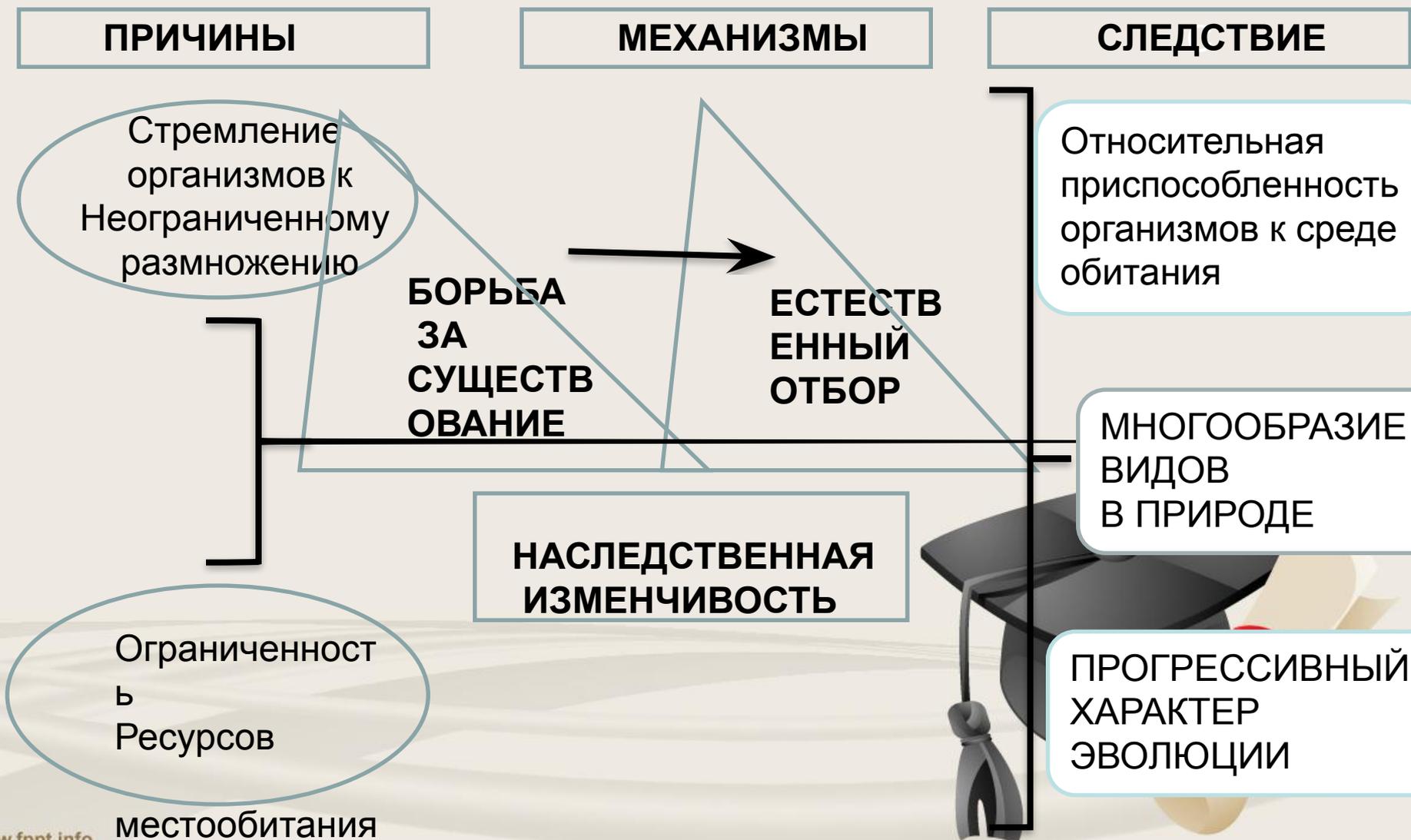
существует наследственная изменчивость.

Вывод 2

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



«Эволюционная теория Дарвина»



Движущие силы (факторы) эволюции

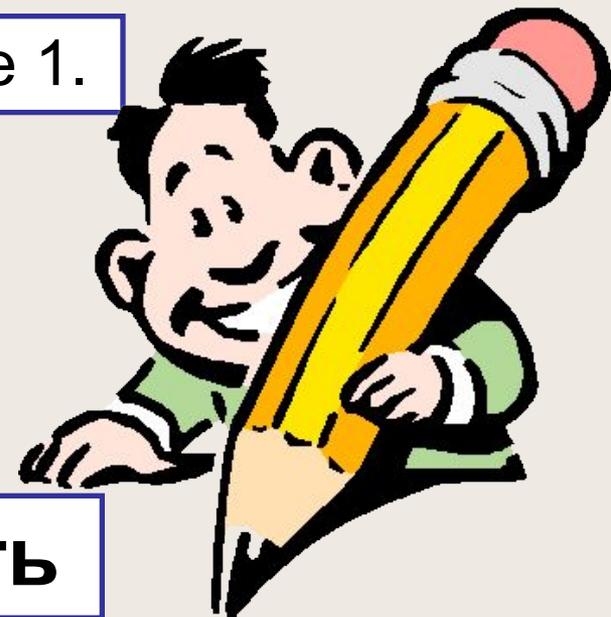
Рабочая тетрадь. Параграф 35, задание 1.

Наследственность

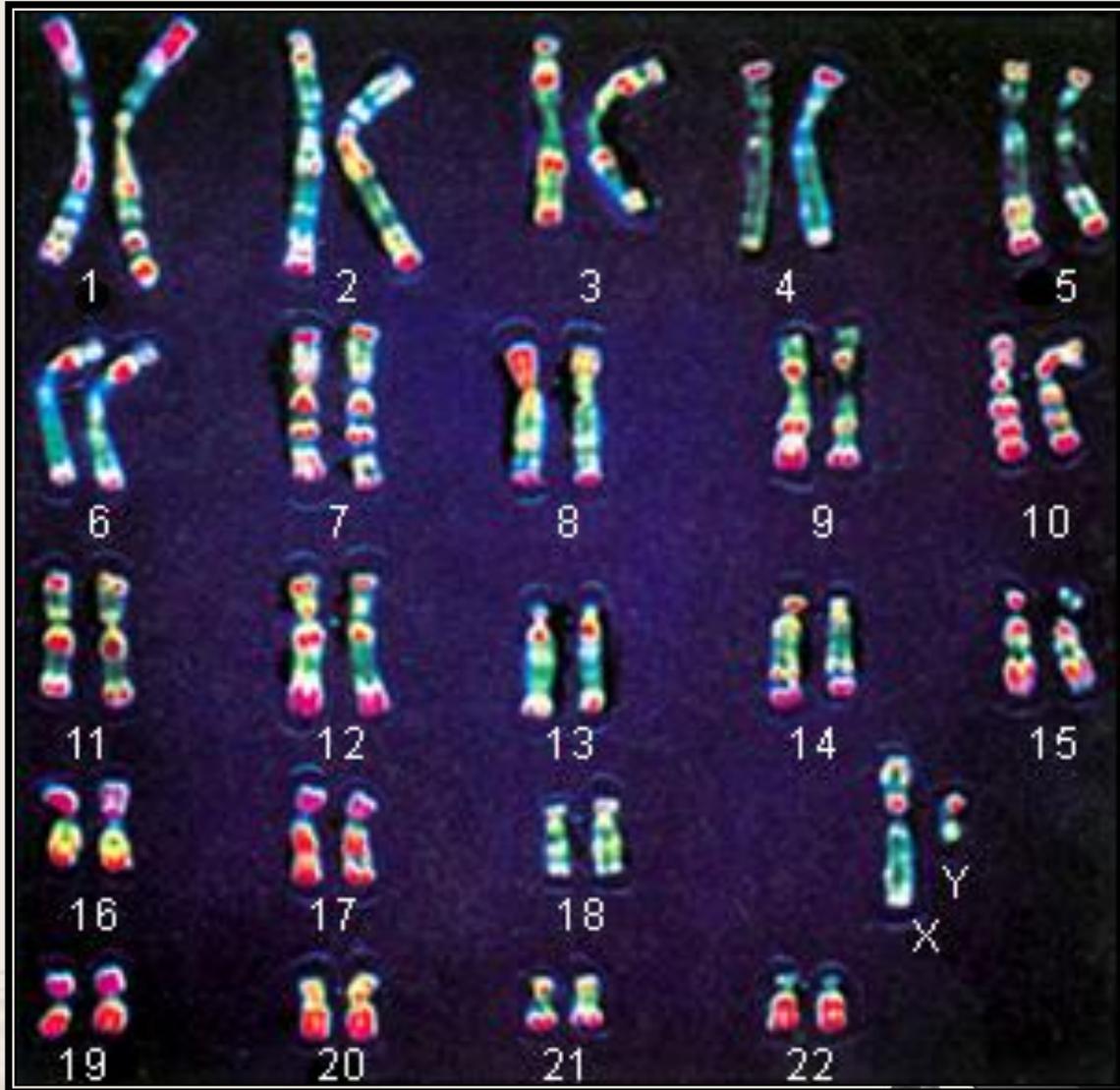
Наследственная изменчивость

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

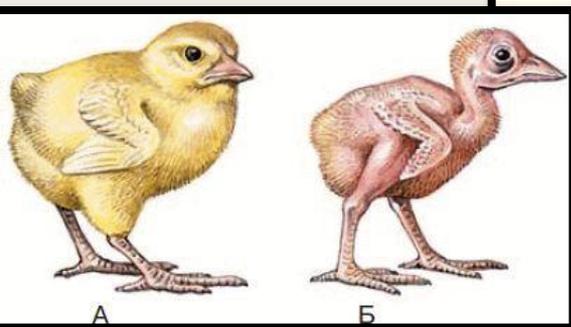
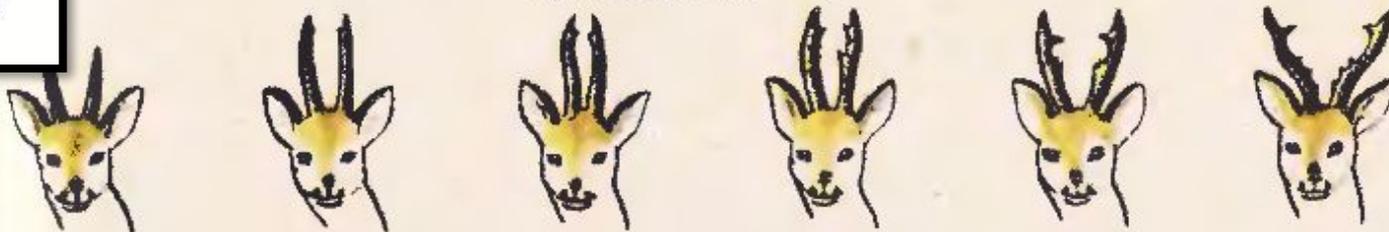


Рисунок крыла бабочки



Рога сибирской носули



Мутация чистотела большого



Нормальное растение

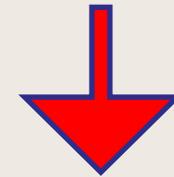
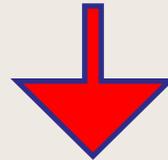
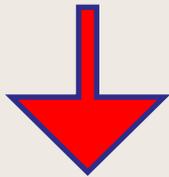
Мутация

Борьба за существование



Рабочая тетрадь. Параграф 35, задание 2.

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



Внутривидовая



Борьба с неблагоприятными условиями



Межвидовая



Чарльз Роберт Дарвин



Писал:

«Не существует ни одного исключения из правила, согласно которому любое органическое существо естественно размножается в такой прогрессии, что, если бы оно не подвергалось истреблению, потомство одной пары покрыло бы всю Землю».

«Умирает только хилое и слабое, здоровое и сильное всегда выходит победителем в борьбе за существование».

Внутривидовая борьба за существование



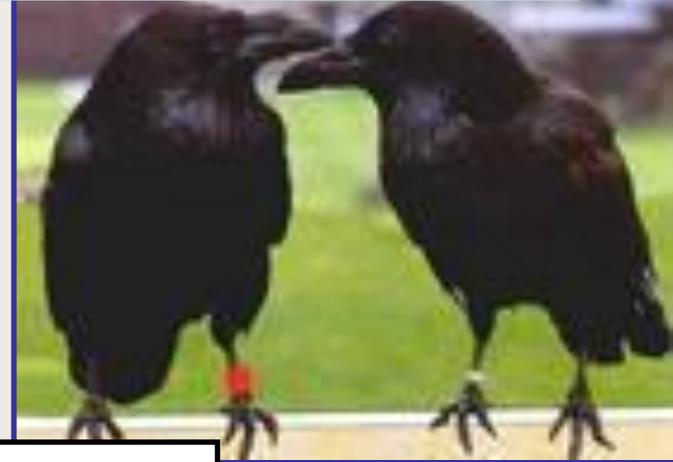
- ✓ Происходит между особями одного вида.
- ✓ Это самая жёсткая и острая из всех типов.
- ✓ Особи нуждаются в одних и тех же ограниченных ресурсах.



Внутривидовая борьба за существование



Причины:



- ✓ Состязание между хищниками за добычу.
- ✓ Соперничество из-за территории, из-за самки.
- ✓ За жизненное пространство.
- ✓ За места размножения.



Внутривидовая борьба за существование



При чрезмерном увеличении численности особей внутривидовая борьба обостряется.



- Ухудшение кормовых условий
- Слишком высокой плотности населения и др.



Плодовитость в популяциях снижается, могут вспыхнуть эпидемии.



Гибель особей.



Внутривидовая борьба за существование

Существуют приспособления позволяющие избежать прямого столкновения особей:



Бурый медведь обозначает границы своего участка царапинами на дереве.



Волк метит территорию.



Птицы извещают о занятии участка песней.

Внутривидовая борьба за существование



В популяциях у животных одного вида можно встретить *взаимопомощь и сотрудничество*.

Это воспитание и охрана потомства, совместное вскармливание детёнышей.



Межвидовая борьба за существование



Протекает остро, если виды относятся к одному роду и нуждаются в одинаковых условиях существования.

Серая крыса крупнее и агрессивнее, вытеснила Чёрную крысу в поселениях человека.



Межвидовая борьба за существование



Примером является одностороннее использование одного вида другим.

Это отношения «хищник – жертва»,
«паразит – хозяин»,
«растение – травоядное животное».



Борьба с неблагоприятными условиями среды



Усиливает внутривидовое
соствязание



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.

Движущий

Стабилизирующий

Дизруптивный

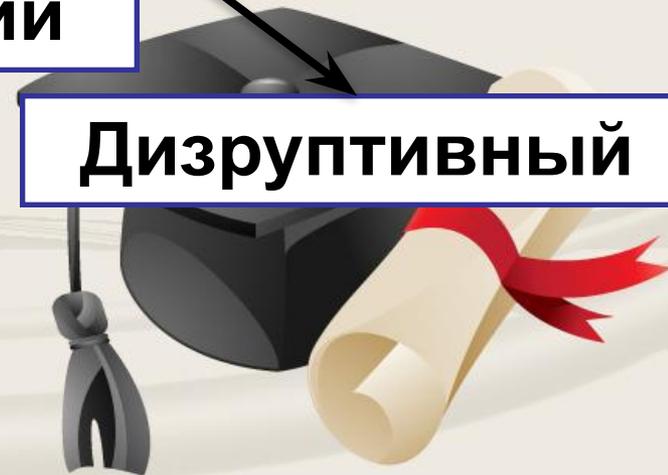
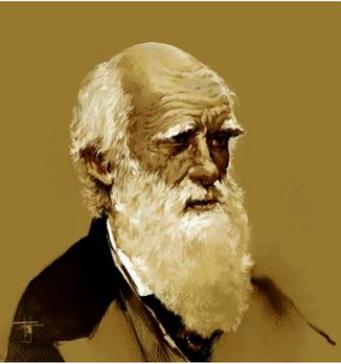
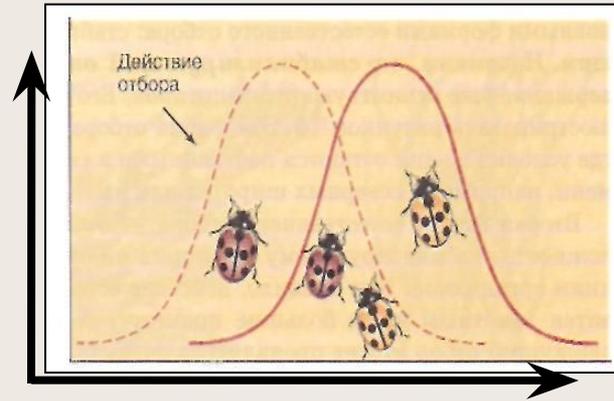


Схема действия движущего отбора:



Ч. Дарвин



- **Действует** в меняющихся условиях внешней среды.

- **Приводит** к изменению среднего значения признака в популяции.

Происходит сдвиг нормы реакции популяции.

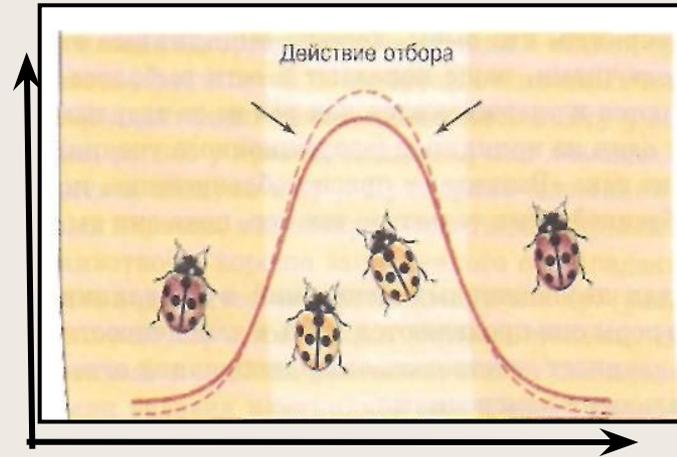
В пользу особей, имеющих отклонения от среднего значения

• **Пример:**





Схема действия стабилизирующего отбора:



И.И.Шмальгаузен

- **Действует** в
неменяющихся
(постоянных) условиях
внешней среды.

- **Способствует**
сохранению в
популяции особей со
средним значением
признака (организмы с
крайними признаками
погибают).

Против особей с возникающими
отклонениями от среднего
значения

• **Пример:**



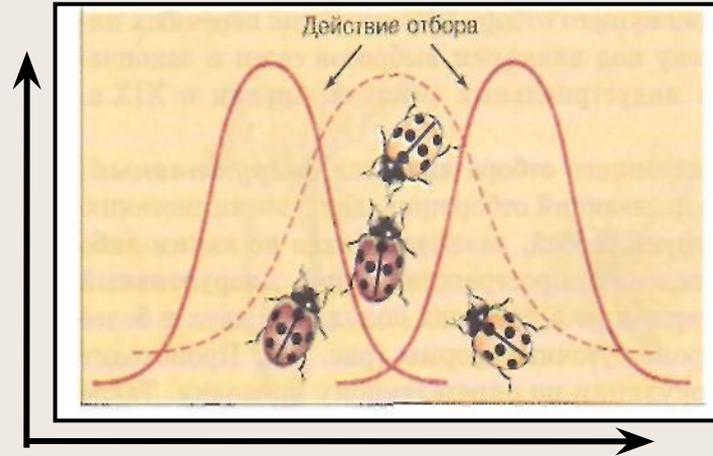
Схема действия дизруптивного (разрывающего) отбора:

Несколько авторов.

-Действует в неблагоприятных для организмов со средними признаками условиях внешней среды.

- Приводит к возникновению особей, различающихся по каким-либо признакам.

Способствует поддержанию двух и более фенотипов и убирает промежуточные формы.



Против особей с средним значением признака

• **Пример:**



Домашнее задание:

§ 37 изучить, раб. тетр. §35 (зад. 3-6)

