

Движущие силы ЭВОЛЮЦИИ.



Цель:

показать учащимся логику построения эволюционной теории Ч.Дарвина.

Задачи:

- ▶ **раскрыть механизмы эволюции и их роль в развитии органического мира;**
- ▶ **сформировать у учащихся умение сравнивать разные формы естественного отбора.**
- ▶ **Развивать некоторые личностные качества школьников (умение аргументировано высказывать свое мнение, слышать и слушать других, работать в коллективе и д.р.)**

Тип урока: комбинированный

Содержание:

1. Проверка качества знаний учащихся.

Проверочные задания (2 варианта).

2. Изучение нового материала.

Логика теории Ч.Дарвина.

Типы борьбы за существования.

Формы естественного отбора.

3. Закрепление изученного материала.

Сравнительная таблица.

4. Домашнее задание.

Проверочные задания.

Наследственность.

1 вариант

Вставьте в текст пропущенные слова.

- ▶ ... – свойство организмов передавать при размножении признаки потомству из поколения в поколение. Элементарная единица наследственного материала - Его основой является молекула Внезапные изменения наследственных свойств организма, приводящие к изменению признаков -

2 вариант

Найдите в тексте предложения, в которых есть биологические ошибки.

- ▶ 1. Передача наследственных признаков организма происходит только при половом размножении. 2. Носителями наследственной информации обычно служат молекулы ДНК, сосредоточенные в хромосомах.
- ▶ 3. Все полученные по наследству гены обязательно проявятся у организма. 4. Материальной основой наследственности является ген – участок молекулы ДНК.

Логика теории Ч.Дарвина.

| Наблюдаемые природные факторы. | Вывод | Механизмы эволюции |
|---|---|--------------------------|
| Все организмы стремятся размножаться в геометрической прогрессии, но в природе существует относительное постоянство особей одного вида.(Пр.) | Следовательно, организмам что-то мешает выжить. Это – ограниченность жизненных ресурсов и неравномерность их распределения. | Борьба за существование. |
| В природе не встречаются две одинаковые особи одного вида.(Пр.) | Следовательно организмы обладают способностью приобретать новые признаки. | Изменчивость |
| Особи находятся в постоянной борьбе за существование и выживают наиболее приспособленные. | Следовательно, в природе происходит отбор. | Естественный отбор. |

Типы борьбы за существование

- ▶ Внутривидовая
- ▶ Межвидовая
- ▶ С неблагоприятными условиями

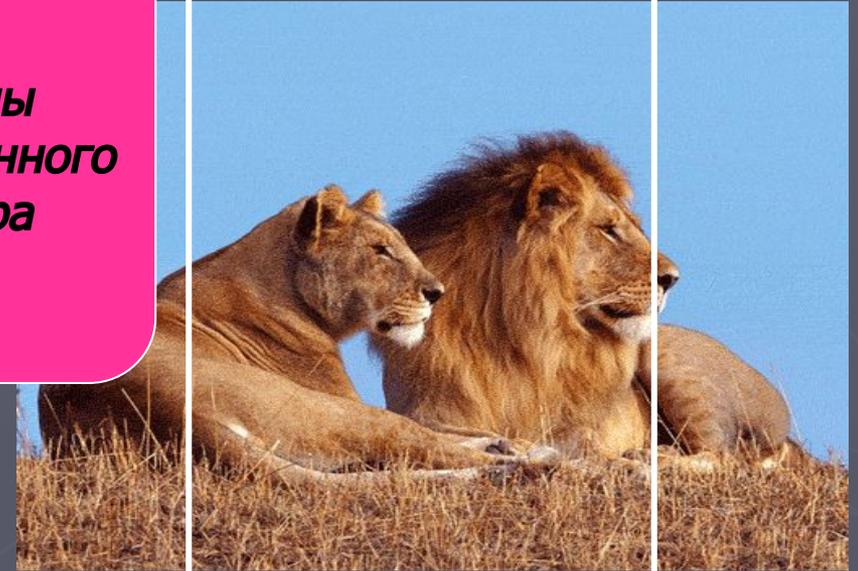


Естественный отбор

- ▶ Основной движущий фактор эволюции, являющийся результатом борьбы за существование.
- ▶ Выживают и оставляют потомство наиболее приспособленные особи каждого вида организмов.



**Формы
естественного
отбора**



Движущий

**Стабили-
зирующий**

Половой

**Дизруптивный
(разрывающий)**

Движущий (направленный) естественный отбор.

- ▶ Происходит на фоне изменения условий среды обитания, и возникает направленный отбор в сторону меняющегося фактора (температура воздуха, воды, влажность и т.д.).



Стабилизирующий естественный отбор.

- ▶ Происходит длительное время в практически не меняющихся условиях жизни. В популяциях сохраняются виды организмов с достаточным набором определённых признаков, характерных для конкретной среды.



Половой естественный отбор.

- ▶ Проявляется у раздельнополых животных.
- ▶ Основывается на соперничестве между особями одного пола за спаривание.
- ▶ Приводит к половому диморфизму (характерные внешние признаки сцепленные с полом животного).



Дизруптивный естественный отбор

- ▶ Благоприятствует двум или нескольким направлениям изменчивости, т.е. преимущественно получают крайние варианты приспособлений.



Вывод.

Результатом естественного отбора является:

- ▶ приспособленность организмов,**
- ▶ образование подвидов и видов,**
- ▶ происходит последовательное изменение организмов в ходе прогрессивной эволюции,**
- ▶ вымирают менее приспособленные.**

Сравнительная характеристика естественного и искусственного отборов.

| Характеристики для сравнения | Искусственный отбор | Естественный отбор |
|--|------------------------|-----------------------|
| Кем проводится отбор? | | |
| Что служит материалом для отбора? | | |
| По скольким признакам происходит? | | |
| Как долго длится? Почему? | | |
| Кому приносит пользу? | | |
| Что является результатом отбора? | | |

Домашнее задание.

- ▶ **Обязательное: стр.24 – 34.**
- ▶ **Творческое:**

Гусеницы одного из видов бабочек встречаются на листьях двух видов – ярко-зелёного и сероватого цветов. На зелёных листьях намного чаще встречаются зелёные гусеницы, а на сероватых – серые. Предложите возможные объяснения этого факта и опыты по проверке.

