

## Тема урока

- **Роль наследственности и изменчивости в ЭВОЛЮЦИИ**

## Цель обучения

- **8.2.4.1 аргументировать роль наследственности и изменчивости в ЭВОЛЮЦИИ**

## Цели урока

- сформулировать определения: эволюция, наследственность, изменчивость.
- привести примеры ненаследственной изменчивости.
- установить роль наследственности и изменчивости в ЭВОЛЮЦИИ.



# НАЙДИТЕ ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТЕРМИНАМИ

- Наследственность
- Изменчивость
- Эволюция



# ПОДУМАЙТЕ И ОТВЕЬТЕ

- Как вы понимаете, что такое наследственность?
- Как вы понимаете, что такое изменчивость?
- Как вы понимаете, что такое эволюция?

## Тема урока

- **Роль наследственности и изменчивости в ЭВОЛЮЦИИ**

## Цель обучения

- **8.2.4.1 аргументировать роль наследственности и изменчивости в ЭВОЛЮЦИИ**

## Цели урока

- сформулировать определения: эволюция, наследственность, изменчивость.
- привести примеры ненаследственной изменчивости.
- установить роль наследственности и изменчивости в ЭВОЛЮЦИИ.

# АНАЛИЗ ВИЗУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Просмотрите видео «Изменчивость» и составьте концепт-карту по просмотренному видео. В качестве поддержки можете использовать ключевые слова:

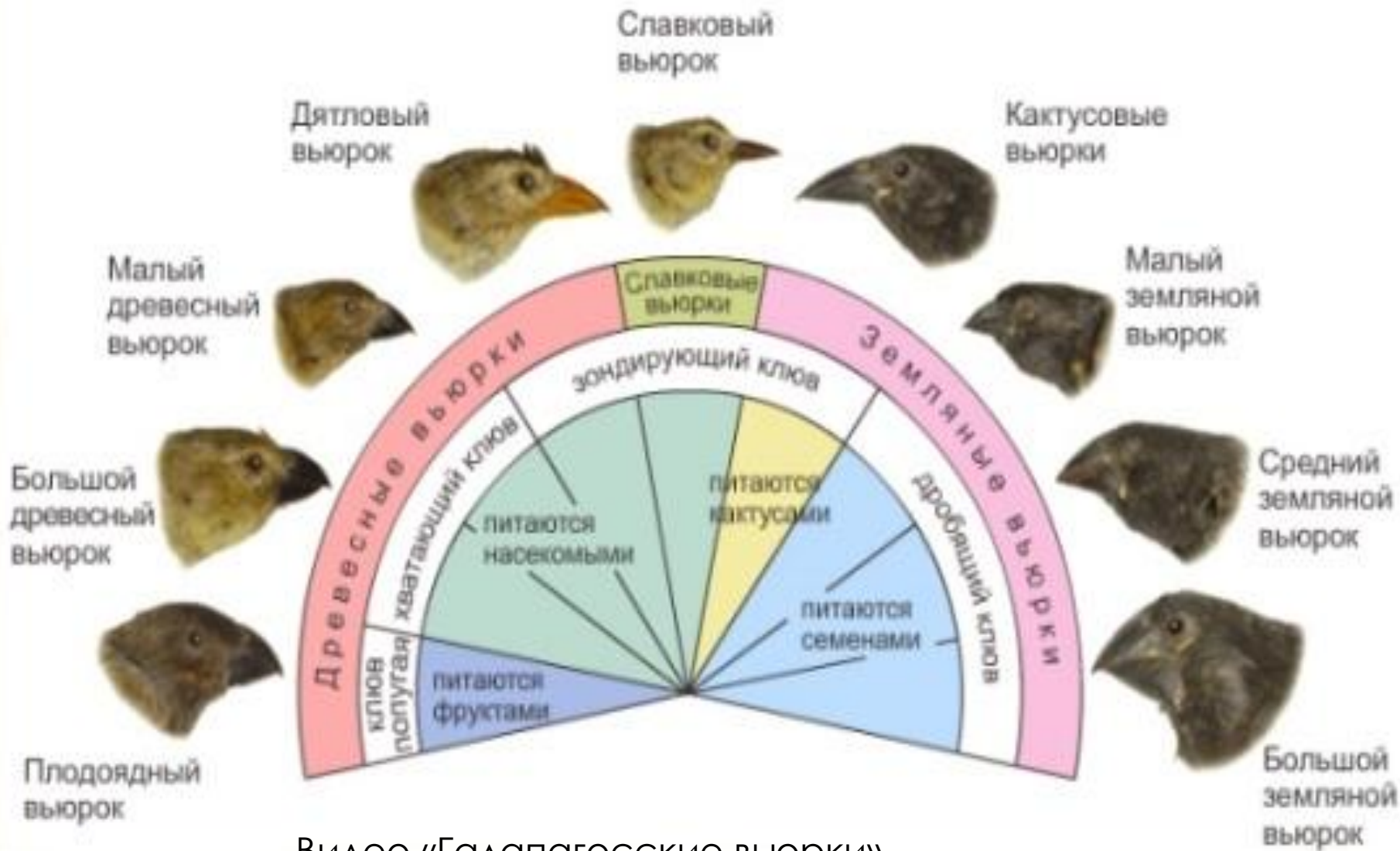
- наследственная изменчивость;
- ненаследственная изменчивость;
- климат;
- физические различия;
- поведенческие различия;
- образ жизни;
- состояние здоровья.

Видео  
«Наследственность  
и изменчивость»  
<https://www.youtube.com/watch?v=rkKxKObAYwg>

# КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1. Определены основные отличительные характеристики наследственной изменчивости.
2. Определены основные отличительные характеристики ненаследственной изменчивости.
3. Приведены примеры наследственной и ненаследственной изменчивости.

# ФОРМЫ КЛЮВА ВЬЮРКОВ



Видео «Галапагосские вьюрки»

<https://www.youtube.com/watch?v=I9sKRAm74lo>





# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

**«Изучение наследственности и  
изменчивости (на примере  
изменения клюва птицы)»**

# ЭТАПЫ РАБОТЫ

- 3 группы – «Земляные вьюрки», «Древесные вьюрки» и «Славковые вьюрки».
- Учащиеся в группах захватывают семена пинцетами, чтобы увидеть, сколько семян они могут перетащить с посуды с семенами в пустую посуду за 1 минуту.
- Учащиеся повторяют данное действие как минимум три раза на каждый вид пинцетов и подсчитывают результат. Обсуждают результаты и предполагают, какой вид клюва будет обладать лучшими условиями для выживания. Соотносят это с понятием о том, что признаки будут унаследованы и со временем все клювы возможно будут иметь ту же самую форму.

# РЕФЛЕКСИЯ



1. Что я узнал? Чему научился?

2. Что осталось непонятым?



3. Над чем необходимо работать?

