**9 класс.**

**Эволюционное учение о естественном отборе**

 **Цель:** объяснить процессы в популяции, происходящие в процессе естественного отбора.

**I. Повторите теоретически материал**

**II. Подсказка для обучающихся:** К вашей инструкцииприлагаются вклейки – подсказки. Выполняя задания, рисуя, отвечая на вопросы, пользуйся ими, вклеивай их в бланк задания на соответствующее им место в эволюционном процессе.

**I I I. Следуя инструкции создай модель естественного процесса**:

1.Вам дана природная территория с уже обитающим видом животных, приспособленных к условиям обитания на этой территории. Что такое приспособленность?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2. Выбери представителей того вида животных, который вам больше нравится. Это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Нарисуй шаблон вашего животного и вырежи его в количестве 11-15 штук

4. Самец и самка одного вида немного отличаются друг от друга – это явление называется половой диморфизм. Возьми два шаблона раскрась их соответственно полу. Приклей к «Местообитанию родителей»

5. Создай местообитание ваших животных так, чтобы признаки ваших организмов соответствовали условиям обитания.

6. К чему стремятся организмы? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

7. Похоже ли родившееся потомство на родителей? \_\_\_\_\_ . Почему?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . А всегда ли и почему? \_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. В результате какого процесса появились особи с новыми признаками и что при этом произошло? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. Сколько групп в потомстве на схеме? \_\_\_\_. 1 часть из них была точной копией родителей, две отличались незначительно - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. А две оставшиеся - очень сильно отличались как от родителей, так и от остального потомства – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

10. Возьми шаблоны , нарисуй представителя для каждой группы. Приклей к бланку.[[1]](#footnote-2)

11. Пусть в каждой группе по 20 особей. Во сколько раз увеличилась численность особей? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

12. Увеличилось ли количество ресурсов? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

13. К чему это привело? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

14 .Что возникла между особями? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Почему? \_\_\_\_\_\_\_\_\_

15. Из двух разных групп выросшие молодые особи создали пару и размножились? (выбери их по своему усмотрению и поставь от них стрелки к потомству)

16. С какими признаками могло у них появиться потомство? Смоделируй их, на шаблоне нарисуй и приклей.

17. Поместим их в местообитание:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1группу | 2 группу | 3 группу |
| Точно с такими же условиями, как у родителей | Совершенно с другими условиями | По - своему усмотрения |

19. Выживут или не выживут ваши особи? Почему?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 группа | 2 группа | 3 группа |
|  |  |  |
|  |  |  |

20. Какие особи выжили в ходе естественного отбора? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

21Какие особи не выжили в ходе естественного отбора? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

22. Почему?

|  |
| --- |
|  |
|  |

24. Могут ли особи из разных групп скрещиваться между собой? Да? Нет? Почему?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

23. Какой процесс вы осуществили, распределяя организмы по изолированным о местообитания? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_?

24. По какому принципу осуществляется этот процесс? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

25. Какой вид отбора вы осуществили в каждом случае?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 группа | 2 группа | 3 группа |
|  |  |  |

26. Что является результатами естественного отбора сопровождающегося видообразованием?

1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, 2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, 3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В. Создание множества знаний.**

Какие еще факторы не участвовали в этом эволюционном процессе? Создай эволюционную модель процесса с их участием?

**Г.** При каких условиях естественный отбор не сопровождается появлением множества видов с новыми признаками. Нарисуй и объясни схему.

1. [↑](#footnote-ref-2)