**МКОУ «Новокаякентская СОШ»**

**с. Новокаякент**

**Каякентский район Республика Дагестан**

**Дидактический материал по теме:**

**«Фенотипическая изменчивость»**

(для учащихся 10 классов)

Автор: учитель биологии

МКОУ «Новокаякентская СОШ»

Умалатова Равганият Бийбулатовна

**с.Новокаякент**

2018 г.

**Пояснительная записка**

Данный дидактический материал «Фенотипическая изменчивость» рекомендуется для учащихся 10 класса. Материал включает карточки, на которые учащиеся дают письменный ответ. Карточки рекомендуются для проверки знаний, учащихся о фенотипической изменчивости.

**Задачи:** проверка знаний учащихся о фенотипической изменчивости.

**Оборудование**: карточки с заданиями.

**Деятельность учащихся**: написание учащимися ответов на карточки.

**Деятельность учителя**: обеспечение учащихся листками и карточками. Проверка и анализ ответов на карточки.

**Дидактический материал по теме:**

**«Фенотипическая изменчивость»**

**Карточка № 1**

1.Вставьте в текст пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запищите в текст цифры, выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) запищите в таблицу.

Фенотипическая изменчивость — изменения в организме, связанные с изменением … (А) вследствие влияния окружающей среды и носящие в большинстве случаев адаптивный характер. … (Б) - пределы изменчивости признака в зависимости от условий среды. Фенотипическая изменчивость имеет … (В) характер. Модификационная изменчивость способствует выживанию особей, повышает жизнеспособность, приводит к образованию … (Г).

1) норма реакции

2) фенотип

3) модификации

4) группа

**Ответ:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** |
|  |  |  |  |

2. 1. Выберите один, наиболее правильный вариант. Норма реакции признака

1) передается по наследству

2) зависит от окружающей среды

3) формируется в онтогенезе

4) зависит от количества хромосом

2.2. Выберите один, наиболее правильный вариант. Изменение яйценоскости кур в определенных пределах, зависящих от условий содержания, рациона кормления, – это проявление

1) мутационной изменчивости

2) адаптации

3) нормы реакции признака

4) саморегуляции

2.3. Установите соответствие между признаком и видом изменчивости, в результате которой он возникает: 1) комбинативная, 2) модификационная

А) появление зеленой окраски тела у эвглены на свету

Б) сочетание генов родителей

В) потемнение кожи у человека при воздействии ультрафиолетовых лучей

Г) накопление подкожного жира у медведей при избыточном питании

Д) рождение в семье детей с карими и голубыми глазами в соотношении 1:1

Е) появление у здоровых родителей детей, больных гемофилией

**Ответ:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
|  |  |  |  |  |

3. Почему ненаследственную изменчивость называют групповой или определенной?

**Карточка № 2**

1.1. Какая изменчивость проявится у черенков смородины, взятых с одного куста и выращенных в разных условиях?

1) модификационная

2) комбинативная

3) генетическая

4) мутационная

1.2. Норма реакции признака

1) передаётся по наследству

2) зависит от окружающей среды

3) формируется в онтогенезе

4) зависит от количества хромосом

1.3. В основе повышения урожайности культурных растений за счет внесения удобрений, рыхления почвы лежит изменчивость

1) модификационная

2) мутационная

3) соотносительная

4) комбинативная

1.4. Изменчивость, связанную с изменением только фенотипа, называют

1) модификационной

2) комбинативной

3) мутационной

4) наследственной

1.5. Примером модификационной изменчивости может служить

1) повышение удойности коров при хорошем уходе за ними

2) населенность островов птицами с крыльями разной длины

3) разная сте­пень пятнистости у рыси

4) разный цвет глаз у людей

1.6. Модификации — это изменения

1) числа хромосом в клетках

2) генотипа особи

3) фенотипа особи

4) нормы реакции

2. Почему фенотипическая изменчивость не передается по наследству?

3. Чем широкая норма реакции отличается от узкой нормы реакции? Приведите примеры.

**Карточка № 3**

1. Охарактеризуйте особенности модификационной изменчивости.

2. Что такое норма реакции? Приведите примеры собственных наблюдений за проявлением модификационной изменчивости растений и животных?

3. Дайте сравнительную характеристику наследственной и ненаследственной изменчивости.

**Источники информации:**

1.Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология: учебник для 10-11 кл. М.: Дрофа, 2006.

2.Биология 10 класс: поурочные планы. Автор-составитель О. Л. Ващенко, 2007.

3.Виды изменчивости. <http://www.bio-faq.ru/zubr/zubr012.html>

(дата обращения: 4.02.2018)

4.«РЕШУ ЕГЭ: ЕГЭ- 2018: задания, ответы, решения. Обучающая система Дмитрия Гущина. <https://bio-ege.sdamgia.ru/test?theme=73> (дата обращения: 4.02.2018)