

Предмет: биология

Класс: 10

ФИО учителя: Туманик М.А.

Дата проведения урока: 22 мая

Тема: Изменчивость и ее виды (тема и дата записываются в тетрадь по биологии).

План урока:

1 Прочитай текст параграфа 46. Просмотрите презентацию.

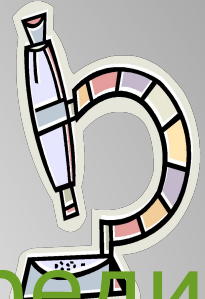
2. Выпишите в тетрадь определение, что такое изменчивость, её виды. **И выучите их!!!**

3. На 8 слайде представлена задача. Дайте развернутый ответ и пришлите мне решение до 20-00 23 мая. **Все, что будет прислано позже, проверяться не будет!!!**

Желаю всем удачи!!!



# **Изменчивость и ее виды**



## **Изменчивость —**

разнообразие признаков среди представителей данного вида.

Изменчивость это свойство организмов приобретать новые признаки или терять некоторые свои признаки и свойства



# ИЗМЕНЧИВОСТЬ

## Наследственная (генотипическая)

*изменчивость,  
возникающая в  
результате*

- *новых генетических комбинаций,*
- *полового размножения,*
- *кроссинговера*
- *перестроек на хромосомном уровне;*
- *под влиянием мутаций (мутационная изменчивость).*

## Ненаследственная (фенотипическая или мутационная)

-зависит от прямого воздействия окружающей среды

-не передается по наследству

-можно получить большое число потомков при вегетативном размножении организма

-повышает шансы особи на выживание, так как носит приспособительный характер

# Генотипическая изменчивость

```
graph TD; A[Генотипическая изменчивость] --> B[Комбинативная]; A --> C[Мутационная];
```

## Комбинативная

- Сочетание (комбинации) генов имеющих признаки
- Приводит к разнообразию особей одного вида

## Мутационная

- Связана с внезапными скачкообразными изменениями генетического материала
- Бывает :
  - 1.Генная*
  - 2.Хромосомная*
  - 3.Геномная*

# Мутационная

## Генная

(изменение структуры гена)

- изменение ДНК
- нарушение порядка нуклеотидов

## Геномные

(изменение количества хромосом в кариотипе)

## Хромосомные

(изменение структуры хромосом)

- потеря участка хромосом
- Удвоение фрагмента хромосом
- поворот части хромосом на 180 градусов

Нейтральные,  
полуметалельные, летальные

# Роль генотипической изменчивости в живой природе

Наследственная (генотипическая) изменчивость составляет часть общей (фенотипической) изменчивости, которая определяется генетическими различиями между особями или группами особей. Ведущую роль в процессах генотипической изменчивости играет изменение генотипа в результате изменения репродуцирующихся структурных элементов ядра - ДНК хромосом-мутации.

- Два фермера закупили одинаковое количество породистого КРС, но один фермер смог получить кредит на закуп кормов и обеспечить всем необходимым животных, другой нет. Каков будет предполагаемый результат выращиваемых животных? Определите вид изменчивости, каковы ее причины?

**Задача.**