

Тема урока:

**Решение генетических
задач.**

Цели урока:

сформировать умение
применять знания о
закономерностях
наследования признаков при
решении задач.

Задачи урока:

- 1) Выявить знания учащихся о закономерностях наследования признаков.
- 2) Развивать умения и навыки при решении генетических задач.

ПОВЕЮКА ЗНАНИ

ГЕНЕТИКА-?

Генетика- это наука о наследственности и изменчивости организма.



НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ-?

Наследственность- это
способность организма
передавать свои признаки и
свойства по наследству.

Изменчивость- это
способность
организма изменять
свои признаки и
свойства.

ФЕНОТИП-?

Фенотип- это совокупность
всех внешних и
внутренних признаков
организма.

ГЕНОТИП-?

Генотип- это
совокупность всех
генов одного
организма.

ГЕН-?

Ген- это участок
молекулы ДНК.

АЛЛЕЛИ-?

Аллели- это парные гены.
Ответственные за
проявление одного и того же
признака.

ГОМОЗИГОТА-?

Гомозигота- это особь,
имеющая одинаковые аллели
одного вида
(AA или aa).

**Основоположник
генетики-?**



Основоположником генетики является Грегор Мендель.

Первый закон Менделя-?

Первый закон Менделя:

При скрещивании двух гомозиготных особей с альтернативными признаками ($AA \times aa$), все гибриды в первом поколении одинаковы по генотипу (Aa) и похожи на одного из родителей.

Второй закон Менделя-?

Второй закон Менделя:

При скрещивании двух гетерозиготных особей ($Aa \times Aa$), гибридов первого поколения, во втором поколении наблюдается расщепление признаков по фенотипу 3:1, по генотипу 1:2:1.

Третий закон Менделя-?

Третий закон Менделя:

При дигибридном скрещивании ($AaBb \times AaBb$) во втором поколении наследование по каждой паре признаков идёт независимо друг от друга. В результате образуются четыре фенотипические группы в соотношении $9:3:3:1$, причём появляются группы с новыми сочетаниями признаков.

PERIPHERAL BARRI

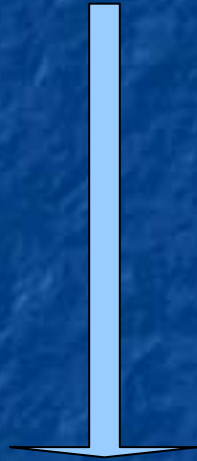
Задача № 1.

У кошек чёрная окраска тела и гладкая шерсть доминантные признаки, которые наследуются независимо. Какое потомство следует ожидать от скрещивания белой пушистой кошки с гетерозиготным по обоим признакам самцом.



aaBB

X



?



AaBb



aaVv



AaVv



AaVv

aaVv



Задача № 2.

Кареглазый темноволосый мужчина женился на кареглазой темноволосой женщине. Генотип у которых был дигетерозиготный. Рождение каких детей могут ожидать эти родители, если карий цвет глаз доминирует над голубым, а тёмный цвет волос над светлым.



AaBb

X



AaBb



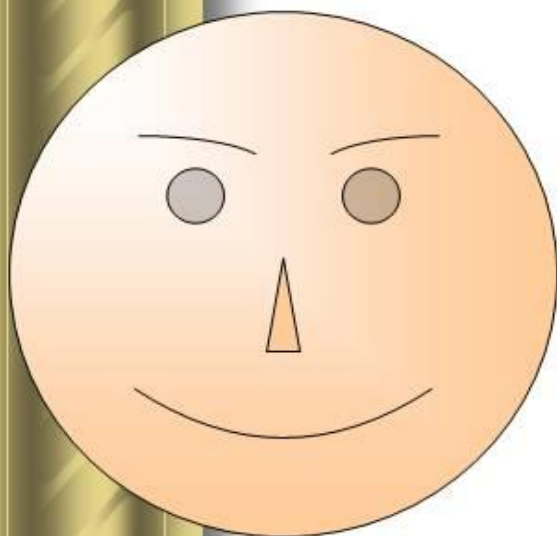
?



Самостоятельное решение задачи:

Одна из форм шизофрении наследуется как рецессивный признак. Определить вероятность рождения ребёнка с шизофренией от здоровых родителей, если известно, что бабушка со стороны отца и дед со стороны матери страдали этими заболеваниями.

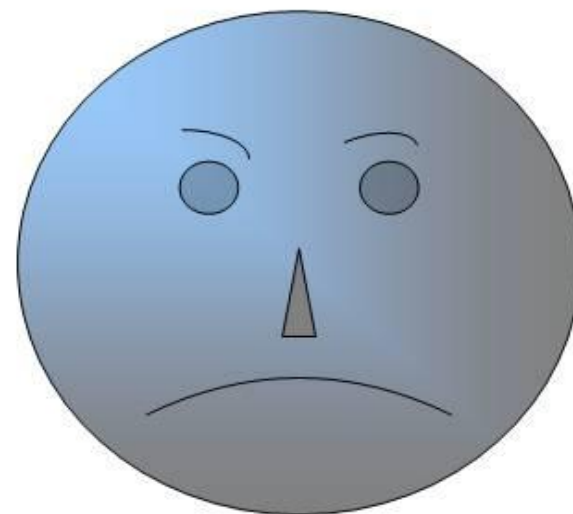
Выбери из предложенных рисунков тот,
который соответствует твоему настроению на
конец урока



Мне хорошо



Мне безразлично



Мне тревожно

Домашнее задание:

Составить по каждому
закону Г. Менделя - по
одной задаче.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!