

# СВОЯ ИГРА

**МБОУ Краснозерская СОШ №1**

**Фоменко Анна Николаевна, учитель биологии  
высшей категории.**

**ОТКРЫТИЯ  
ГЕНЕТИКИ**

**ЗАКОНЫ  
ГЕНЕТИКИ**

**РЕШИ  
ЗАДАЧУ**

**ПОНЯТИЯ  
ГЕНЕТИКИ**

**ОБЪЯСНИТ  
Е**

100

100

100

100

100

200

200

200

200

200

300

300

300

300

300

400

400

400

400

400

500

500

500

500

500

**Какое открытие  
произошло в 1865  
году?**

**Зарождение науки  
генетики**



**С какого года стала  
известна наука  
генетика?**

**1900год**



**Кто и когда создал  
хромосомную теорию  
наследственности?**

**Т. Морган, 1910 год**



# **Охарактеризуйте 2 этап развития генетики.**

**1930-1953год, изучали  
изменения в генах  
и хромосомах.**



# **Охарактеризуйте 3 этап развития генетики?**

**с 1953г до настоящего времени,  
раскрыта структура и  
генетическая  
значимость ДНК.**



# Суть 1 закона Менделя?



**ЕДИНООБРАЗИЯ. ПРИ СКРЕЩИВАНИИ ДВУХ ГОМОЗИГОТНЫХ ОРГАНИЗМОВ, ВСЕ ГИБРИДЫ 1 ПОКОЛЕНИЯ ОКАЖУТСЯ ЕДИНООБРАЗНЫМИ КАК ПО ФЕНОТИПУ, ТАК И ПО ГЕНОТИПУ И БУДУТ НЕСТИ В ГЕНОТИПЕ ПРИЗНАКИ ОБОИХ РОДИТЕЛЕЙ.**

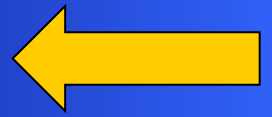




# Охарактеризуйте 2 закон Менделя?



**Закон расщепления. При скрещивании двух гетерозиготных особей, в потомстве происходит расщепление 3:1 по фенотипу и 1:2:1 по генотипу**



# Суть 3 закона Менделя?

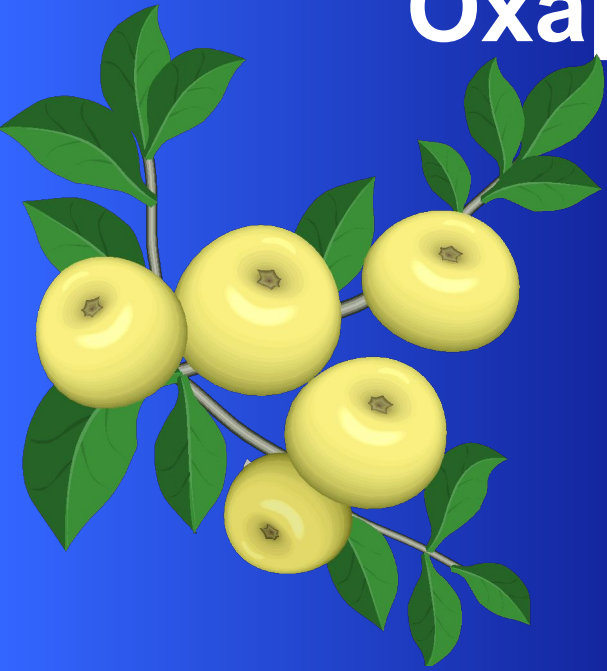


**Закон независимого наследования признаков:**

**Расщепление по каждой паре признаков идёт независимо от других пар признаков.**



# Охарактеризуйте закон Т. Моргана?

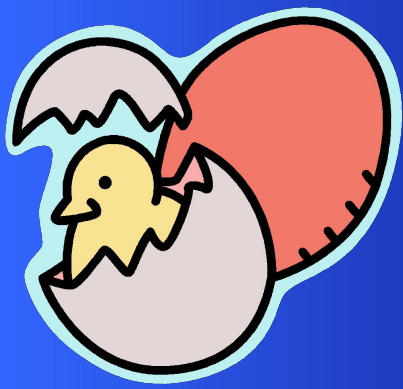


Явление совместного наследования генов, локализованных в одной хромосоме, называется сцепленным наследованием. Чем дальше друг от друга расположены гены в хромосоме, тем выше вероятность перекрёста между ними, приводящая к появлению особей, отличных от родительских.



**В потомстве, полученном от скрещивания гибридов 1 поколения, четверть особей имеет рецессивный признак, три четверти – доминантный – Это формулировка закона? ?**

**Расщепления признаков.  
2 закон Менделя.**



**Определите % соотношение  
особей по генотипу в F1  
при скрещивании двух  
гетерозиготных особей?**

**25% AA: 50% Aa: 25%aa**



При скрещивании двух морских свинок – чёрного (АА) гладкошерстного (вв) самца с белой (аа) волнистошерстной (ВВ) самкой, укажите, какое получится 1 поколение?

100% АаВв



**При X двух гетерозиготных растений ночной красавицы с розовыми цветками. Укажите, какая окраска цветков будет у 1 поколения?**

**25% красных**

**25% белых**

**50% розовых**



**Каков генотип родителей, если  
при анализирующем скрещивании  
наблюдалось соотношение  
фенотипов 1:1?**

**Aa и aa**





В семье здоровых родителей  
родился мальчик, больной  
гемофилией. Каковы генотипы  
родителей? (ген гемофилии  $h$ )



$X^hX^h$ ,  $X^hY$



# Что такое наследственность?



**Способность организмов передавать свои признаки, особенности развития следующим поколениям.**



**Назовите виды скрещивания?  
В чём суть моногибридного  
скрещивания?**



**Моно-, ди-, полигибридное.  
Когда родительские особи  
отличаются по 1 признаку.**



Объясните, чем гомозиготный организм отличается от гетерозиготного организма?



Гомозиготный – образует 1 сорт гамет , гетерозиготный -2 и более.



# Что такое анализирующее скрещивание?



Это скрещивание особи с гомозиготой по рецессивному признаку.



# Что такое неполное доминирование?



Это когда доминантный ген не полностью подавляет действие рецессивного гена.



Как обозначаются генотипы  
особей при дигибридном  
скрещивании?



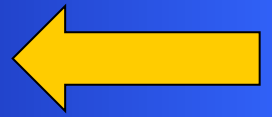
$AaBb \times AaBb$



Сколько образуется гамет  
у организма с генотипом  
AABbCc? Какие?



ABC, ABc





Какие виды гамет образуются  
у организма с генотипом  
AaBb при независимом  
наследовании генов?



4: AB, Ab, aB, ab



Если соотношение генотипов  
и фенотипов в результате  
моногибридного скрещивания  
равно 1:2:1. Назовите, какие  
будут родительские особи ?

**гетерозиготные**



Ген – дальтонизма – рецессивный,  
сцепленный с полом. Укажите  
генотип мужчины с нормальным  
цветовым зрением?



**X<sup>D</sup>Y**



СПАСИБО ВАМ ИГРУШКИ МОЛОДЦЫ!

