

МОУ " Павловская СОШ "

# БИОЛОГИЯ

2006 - 2007 учебный год

9 класс

# Генетика.

9 класс

Основные закономерности наследственности

Воспроизведение  
жизни это и есть  
**наследственность,**  
в ней проявляется принцип  
сохранения **ЖИЗНИ.**

9 класс

Академик Н.П.Дубинин

# Что такое генетика ?

Кто является основоположником науки генетики?

9 класс

# Генетика -

это наука о закономерностях  
наследственности и  
изменчивости  
признаков.

9 класс

**Менделель**

**Грегор**

**Иоган**

( 1822 - 1884 гг.)

9 класс

# 1865 год Г. Мендель, чех, г. Брно

9 класс



Король

Царь

Царь

**Объясните термины :**

**ген, локус, генотип,**

**фенотип, гибрид,**

**доминантный ген,**

**рецессивный ген.**

# Что обозначает эта запись?

АА,

ВВ,

Аа,

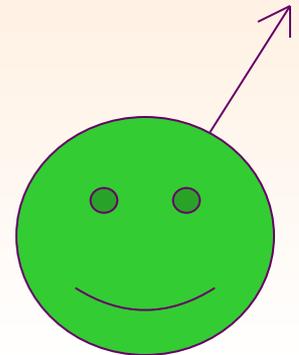
ААВВ,

АаВВ,

аа,

Р,

С,





9 класс

# Законы Менделеева

# Первый закон Менделя

При скрещивании двух гомозиготных организмов относящихся к разным чистым линиям и отличающихся друг от друга по одной паре альтернативных признаков, все первое поколение гибридов окажется единообразным и будет нести признак одного из родителей.

(Закон доминирования

-закон единообразия гибридов первого поколения)

# Второй закон Менделя

При скрещивании двух гетерозиготных потомков первого поколения между собой во втором поколении наблюдается расщепление в определенном числовом отношении : по фенотипу 3:1, по генотипу 1:2:1.

(Закон расщепления)

9 класс

При образовании половых клеток в каждую гамету попадает только один ген из аллельной пары.

# "Контрабандист"

В маленьком государстве Лисляндия вот уже несколько столетий разводят лис. мех идёт на экспорт, а деньги от его продажи составляют основу экономики страны. Особенно ценятся серебристые лисы. Они считаются национальным достоянием, и провозить их через границу строжайше запрещено. Хитроумный контрабандист, хорошо учившийся в школе, хочет обмануть таможеню. Он знает азы генетики и предполагает, что серебристая окраска лис определяется двумя рецессивными аллелями гена окраски шерсти. Лисы с хотя бы одним доминантным аллелем обычные - рыжие. Что нужно сделать, чтобы получить серебристых лис на родине контрабандиста, не нарушив законов

Лисляндии?

# Решение задачи:

## Дано:

**A** - ген рыжей

окраски

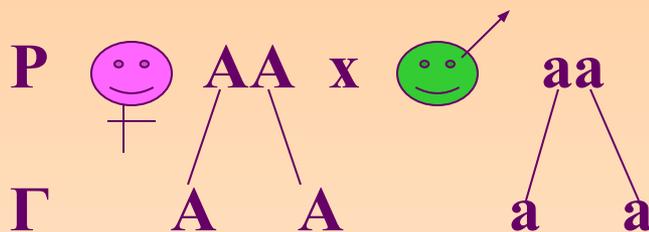
**a** - ген серебристой

окраски

**Aa** - рыжие

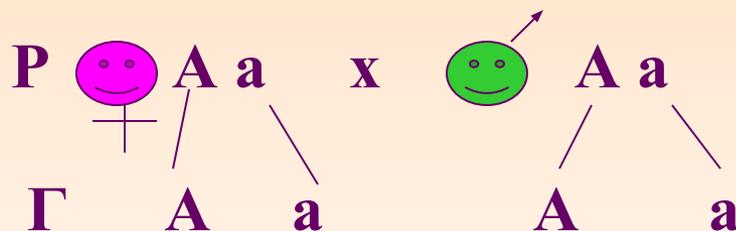
**aa** - серебристые

## Решение:



**Aa ; Aa ; Aa ; Aa**

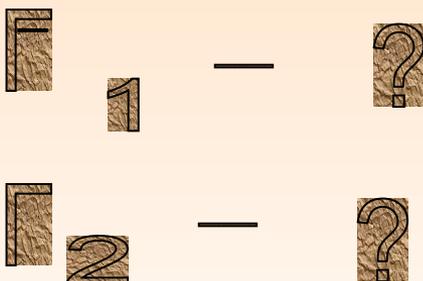
**Все рыжие**



**AA ; Aa ; Aa ; aa**

**1 : 2 : 1**

**3 : 1**

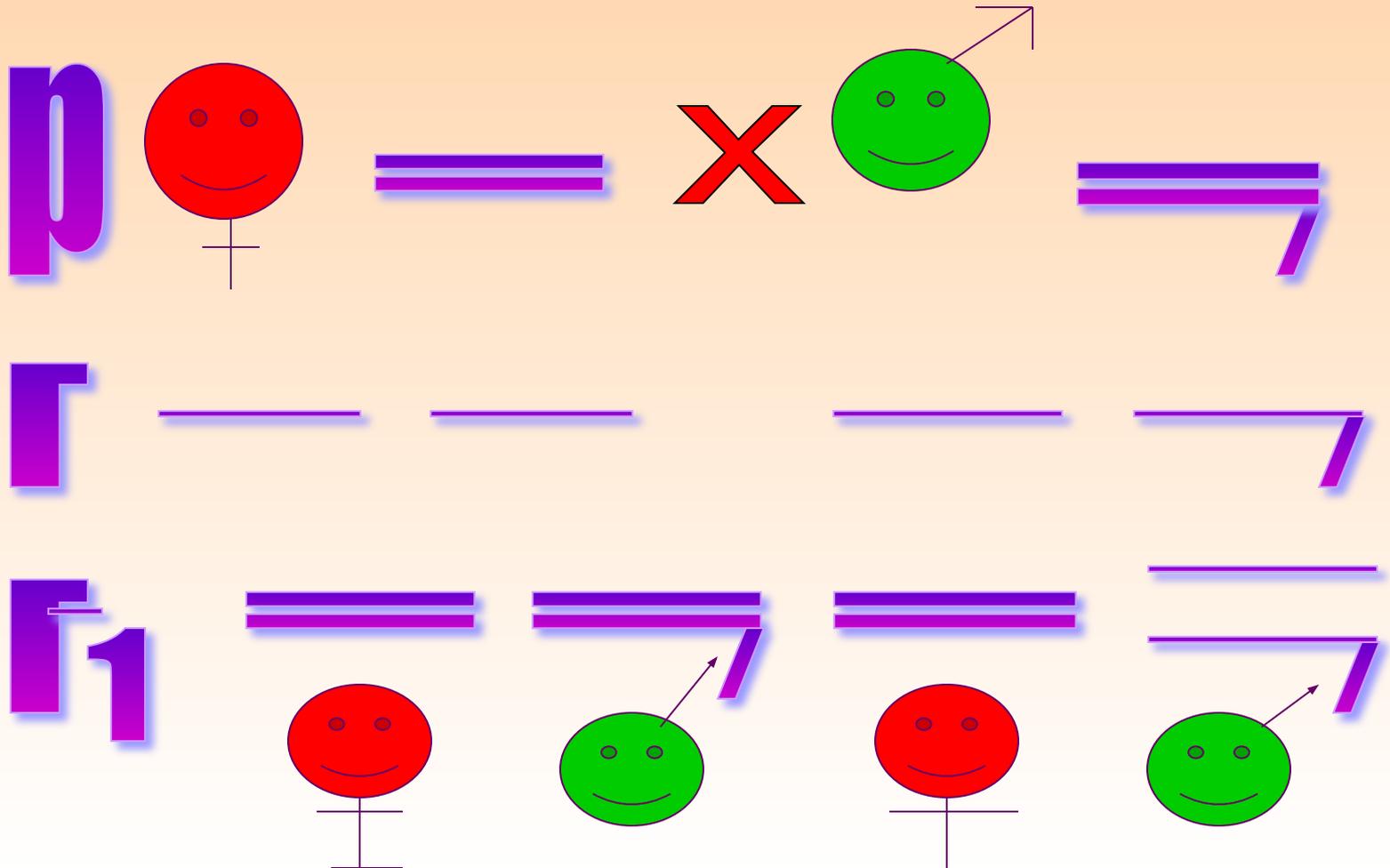


# Третий закон Менделя

При скрещивании двух гомозиготных особей, отличающихся друг от друга по двум (и более) парам альтернативных признаков, гены и соответствующие им признаки наследуются независимо друг от друга и комбинируются во всех возможных сочетаниях.

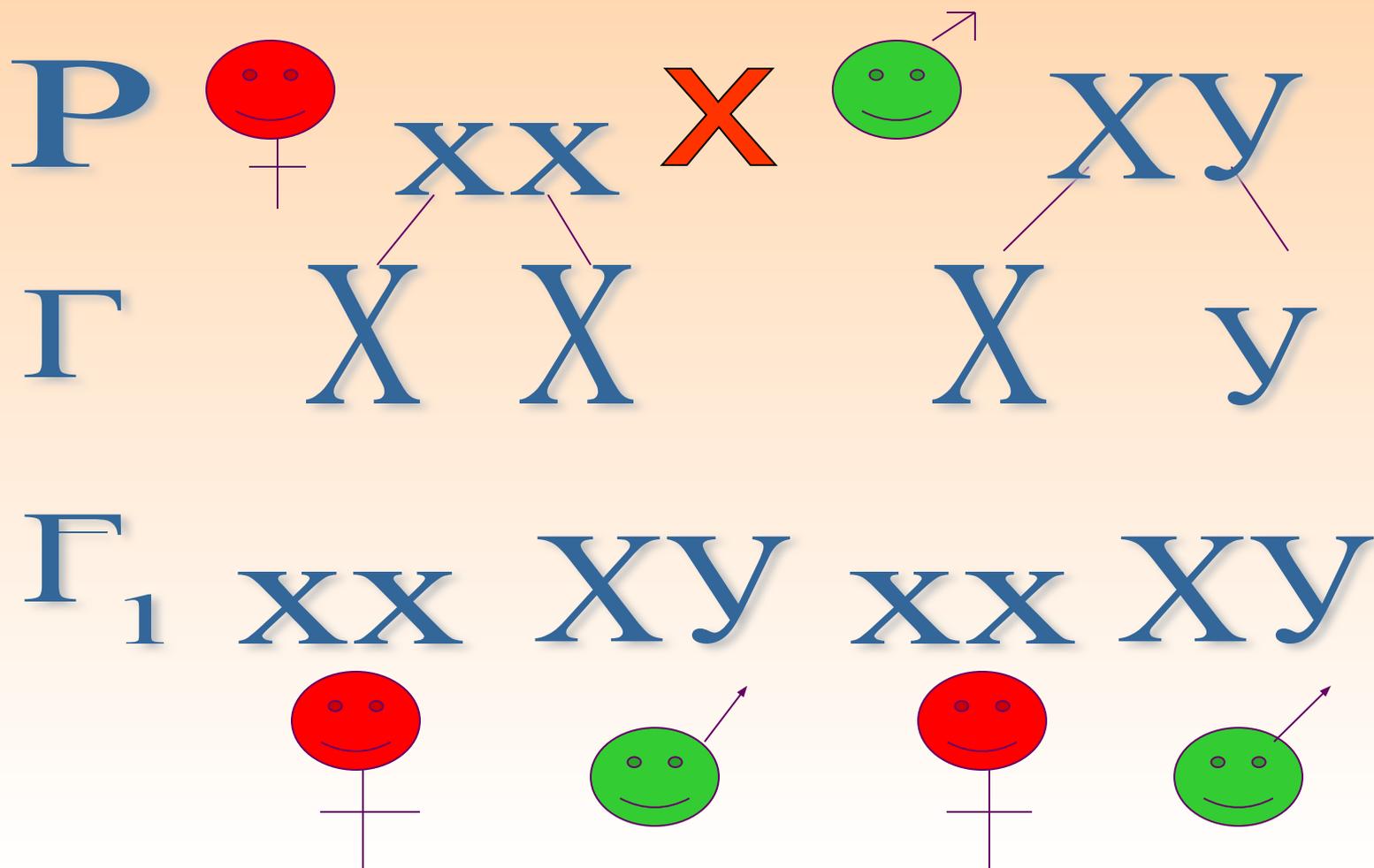
9:3:3:1

# Генетика пола



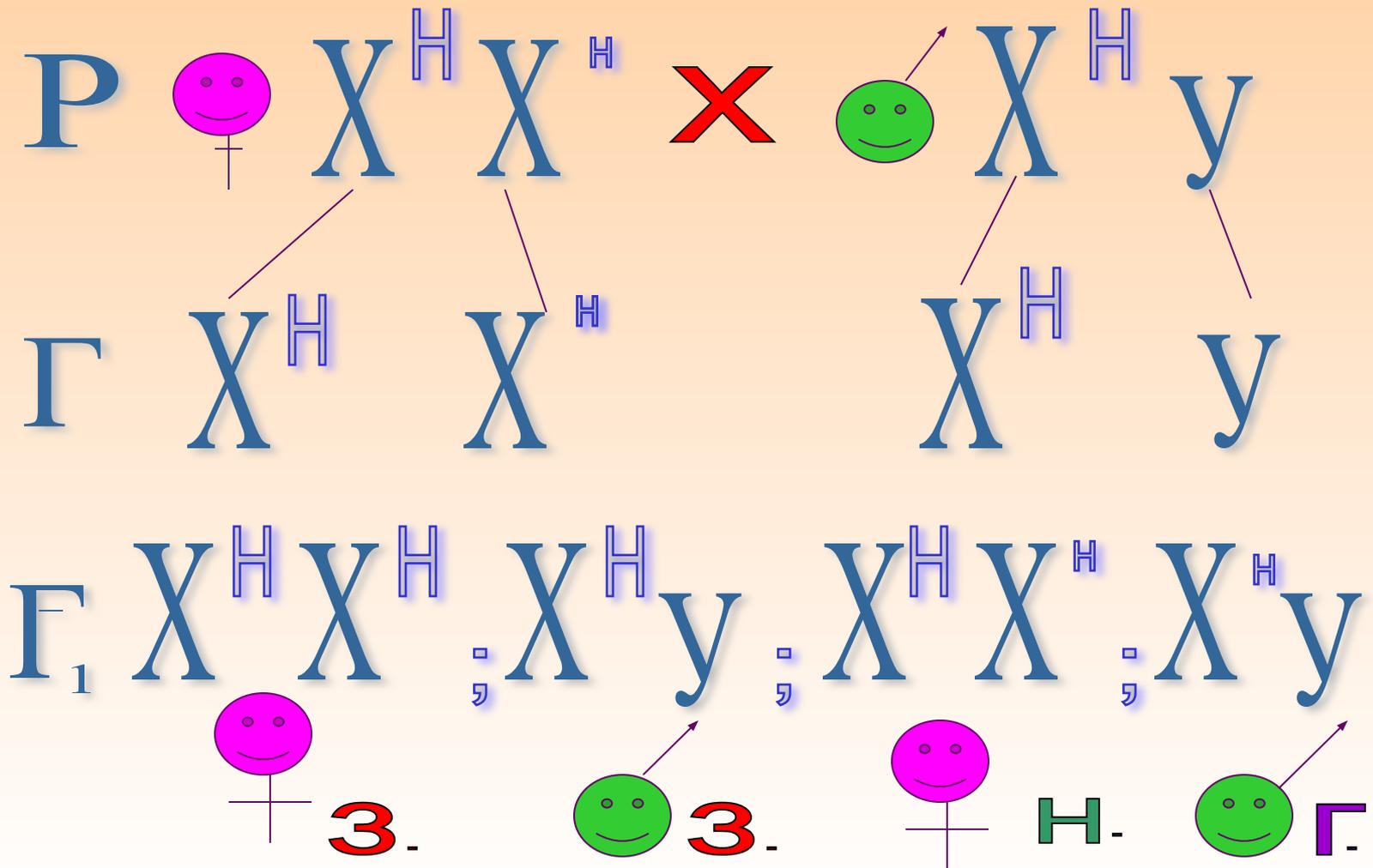
9 класс

# ГЕНЕТИКА ПОЛА

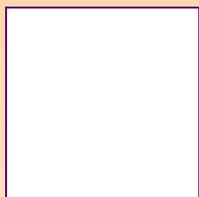


9 КЛАСС

# Наследование гемофилии:



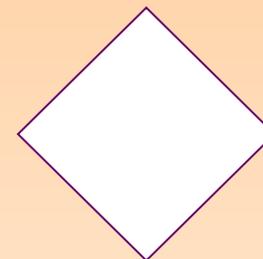
# Генетическая символика



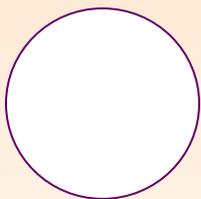
мужчина



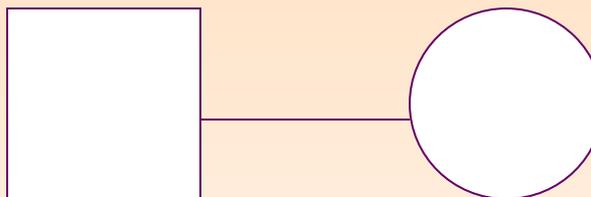
Мужчина - обладатель  
изучаемого признака



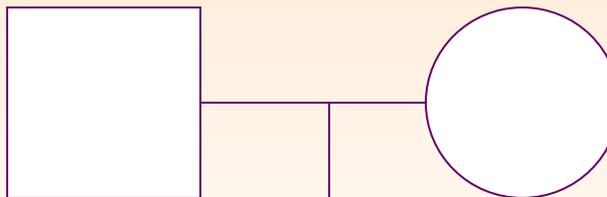
Пол не установлен



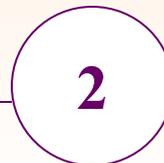
женщина



брак

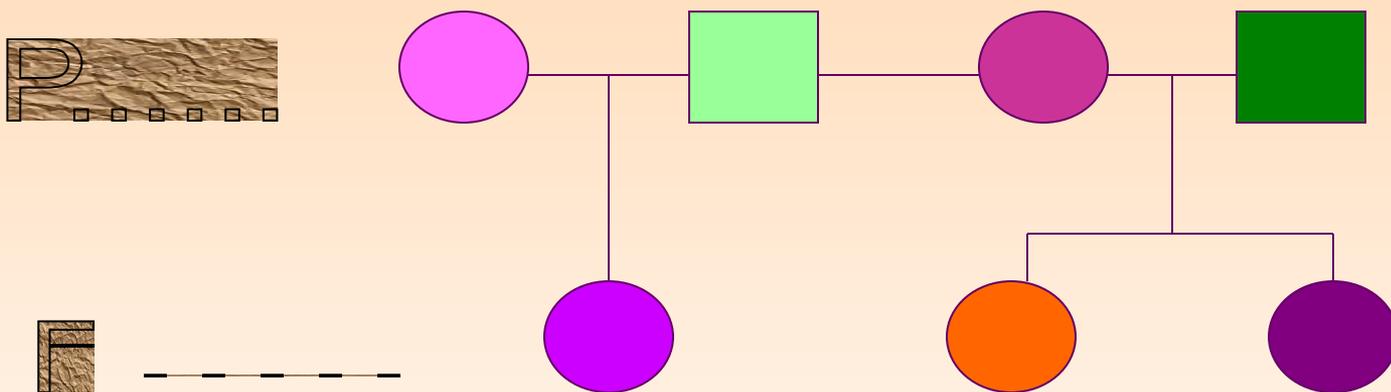


Дети и порядок  
их рождения



Отец Золушки женился второй раз на женщине, у которой было две дочери. Золушка и ее новые сестры называются сводными сестрами.

Изображают это так:



Родословная

**Молодцы!**

**Спасибо!**

9 класс