

МОУ "Павловская СОШ"

Биология

2006 - 2007 учебный год

9 класс

Генетика.

"Основные закономерности
наследственности"

9 класс

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

Академик Н.П.Дубинин

Что такое генетика?

**Кто является основоположником
науки генетики?**

9 класс

Генетика -

это наука о закономерностях
наследственности и
изменчивости
признаков.



Менделель Грегор Иоган

(1822 - 1884 гг.)

9 класс

**1865 год. Г.Мендель,
чех, г.Брно**

**1900 год. Гуго Де Фриз,
Корренс,
Чермак.**

Гибридологический
метод?

9 класс

(22 сорта гороха,

Объясните термины :
ген, локус, генотип,
фенотип, гибрид,
доминантный ген,
рецессивный ген.

Что обозначает эта запись?

АА,

ВВ,

Аа,

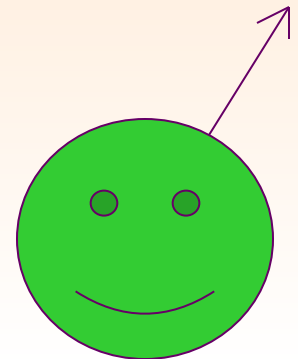
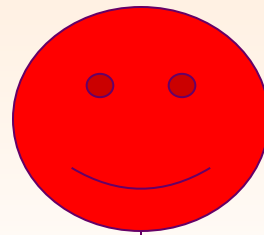
ААВВ,

АаВВ,

аа,

Р,

С,



9 класс

Законы Менделя

9 класс

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)

Закон чистоты гамет

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. Меха 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 таможню. 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

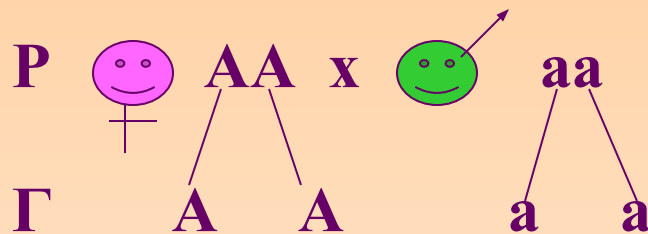
a - ген серебристой

окраски

Aa -рыжие

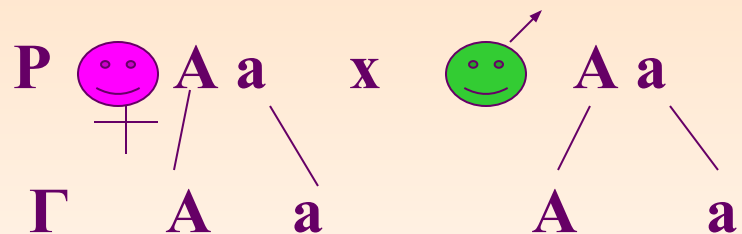
aa - серебристые

Решение:



A a ; A a ; A a ; A a

Все рыжие



AA ; A a ; A a ; a a

1 : 2 : 1

3 : 1

F₁ - ?

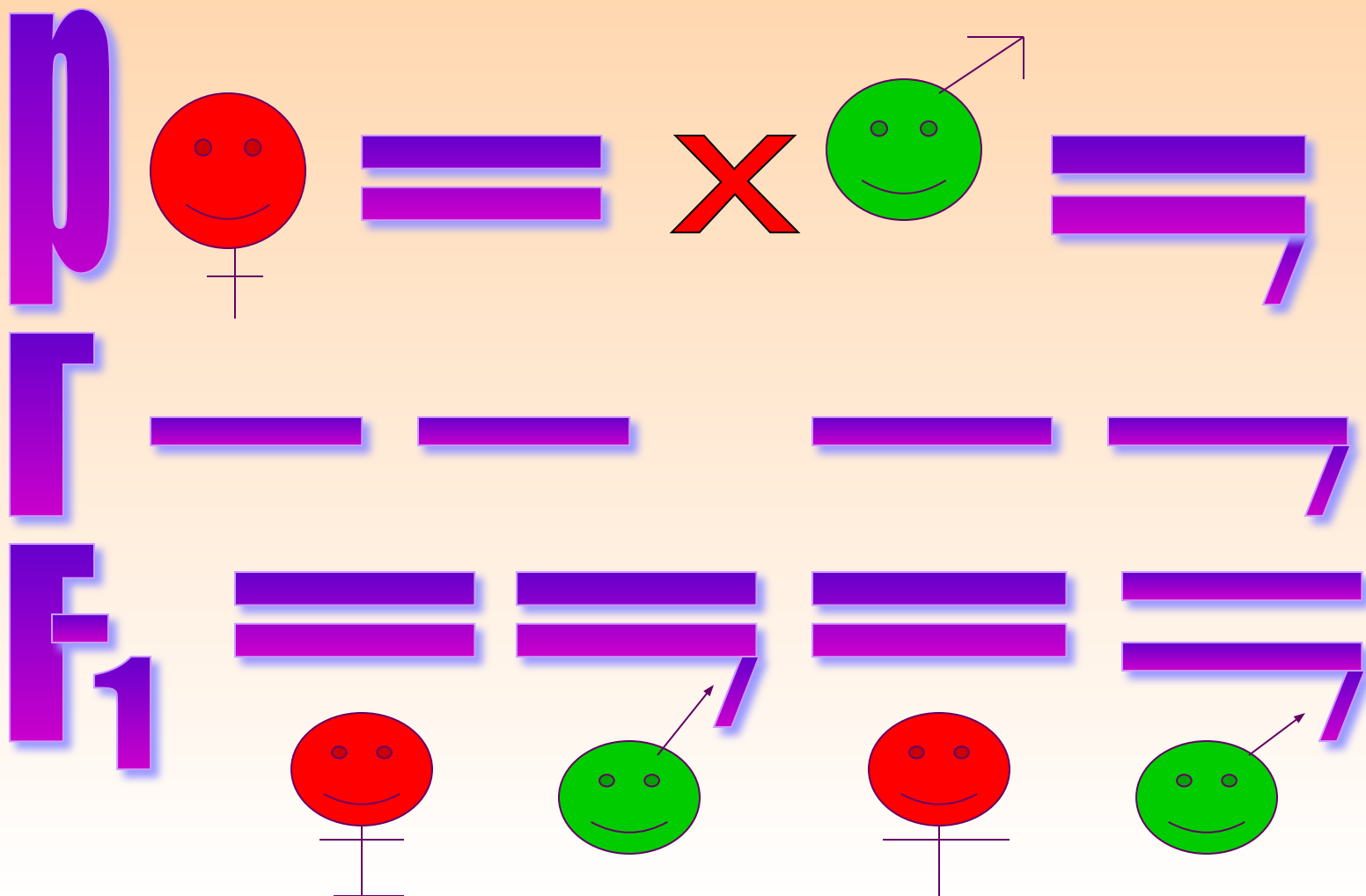
F₂ - ?

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.

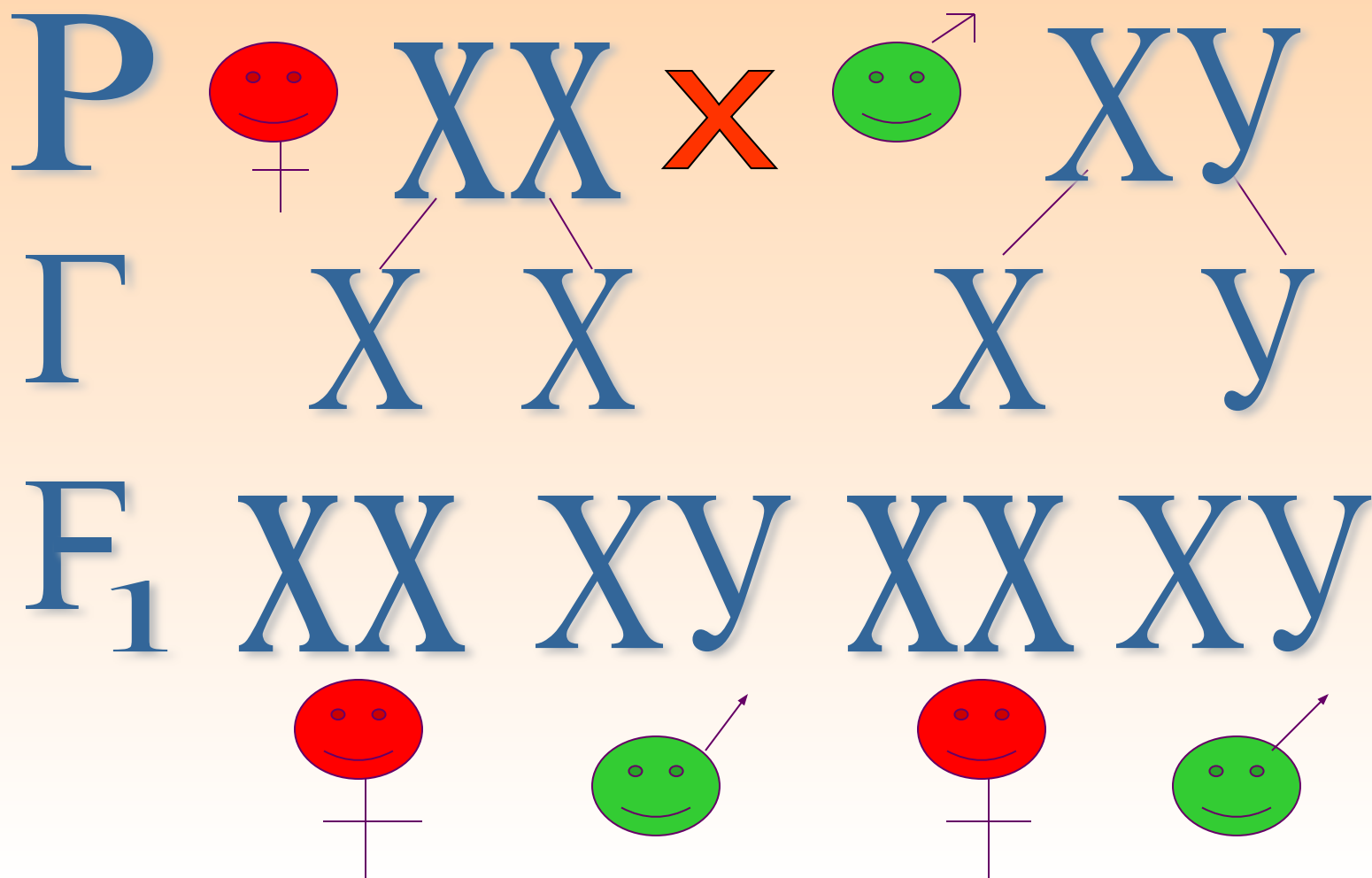
9:3:3:1

Генетика пола



9 класс

Генетика пола



9 класс

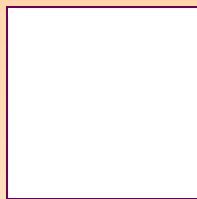
9 کتاب

The diagram illustrates the decomposition of the Russian word "Пух" (Pukh) into its constituent letters and their corresponding phonetic symbols. The word is shown in three rows:

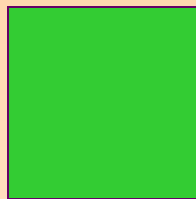
- Row 1:** The word "Пух" is written in large blue letters. Below the "П" is a pink smiley face with a cross below it. Below the "Х" is a blue "Х" with a blue "H" above it. Below the "у" is a green smiley face with an arrow pointing to it.
- Row 2:** The word "Пух" is written in large blue letters. Below the "П" is a blue "Х" with a blue "H" above it. Below the "Х" is a blue "Х" with a blue "H" above it. Below the "у" is a blue "у" with a blue "H" above it.
- Row 3:** The word "Пух" is written in large blue letters. Below the "П" is a pink smiley face with a cross below it. Below the "Х" is a green smiley face with an arrow pointing to it. Below the "у" is a pink smiley face with a cross below it. Below the "Х" is a green smiley face with an arrow pointing to it.

The diagram shows that the word "Пух" is composed of the letters "П", "Х", and "у". The phonetic symbols for these letters are "Х" (with a blue "H" above it) and "у" (with a blue "H" above it). The diagram also shows that the word "Пух" is composed of the letters "П", "Х", and "у".

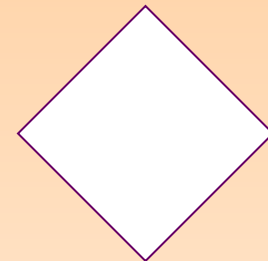
Генетическая символика



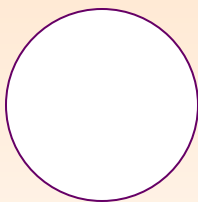
мужчина



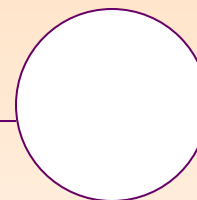
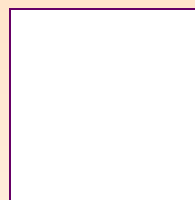
Мужчина - обладатель
изучаемого признака



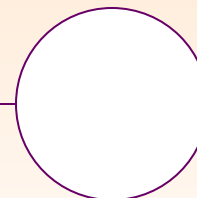
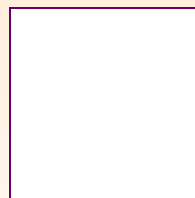
Пол не установлен



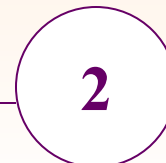
женщина



брак

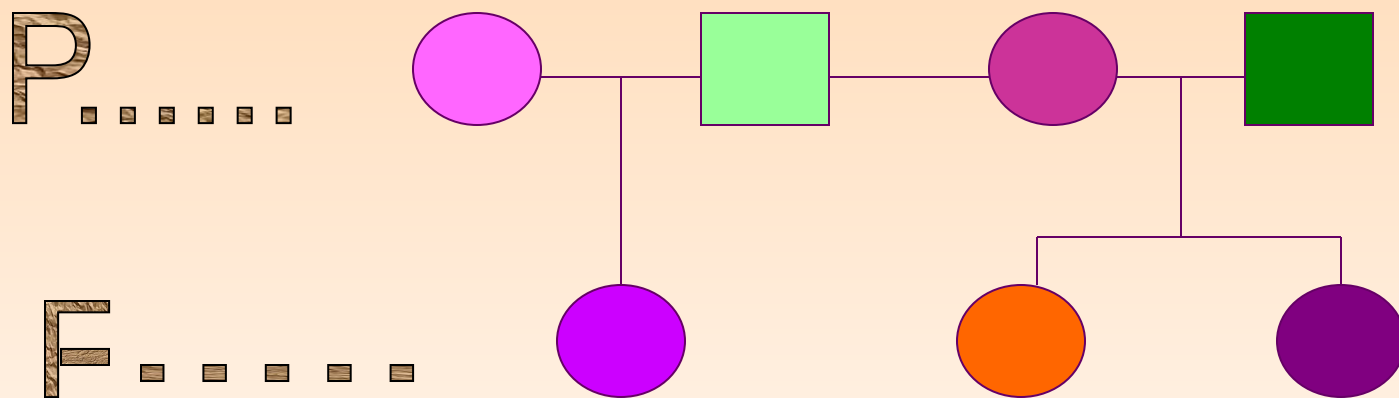


Дети и порядок
их рождения



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

Изображают это так:



Родословная



Спасибо!

9 класс