

ТЕМА УРОКА



Генетика пола **Аа**

10 класс



аа

МОУ Детчинская средняя
Общеобразовательная школа

Учитель Зязина В.И.

2009год

ЗАДАЧИ:



- Сформировать знания о хромосомном механизме определения пола
- Познакомить учащихся с особенностями половых хромосом, аутосом
- Соотношением полов у животных и человека и причинами этого явления

План урока

- Повторение законов Менделя
- Механизм хромосомного определения пола
- Изучение кариотипа человека
- Аномалии у животных
- Аномалии у человека
- Можно и стоит ли менять пол
- Вывод урока
- Закрепление материала
- ЦОР «Биология 6-11 класс»



Горох посевной

ХОД УРОКА:


- Актуализация знаний.
- Индивидуальная работа учащихся на компьютерах
- ЦОР Биология 6-11 класс лабораторный практикум, генетика человека, закономерности наследования.
- Задания 1-1, 1-2 по законам Менделя, понятиям по генетике, решение задач.

Перетащить определение в нужную строчку

АЛЛЕЛИ	различные формы одного и того же гена, расположенные в одинаковых участках (локусах) гомологичных (парных) хромосом; определяют варианты развития одного и того же признака.
ГЕНОТИП	это совокупность всех генов одного организма
ФЕНОТИП	это совокупность всех признаков данного организма
ГОМОЗИГОТА	клетка или организм, у которого гомологичные хромосомы несут одну и ту же форму данного гена.
ГЕТЕРОЗИГОТА	клетка или организм, у которого гомологичные хромосомы несут разные формы (аллели) того или иного гена.
ДОМИНАНТНОСТЬ	форма взаимоотношений парных (аллельных) генов, при которой один из них - доминантный - оказывает более сильное влияние на соответствующий признак особи, чем другой - рецессивный
РЕЦЕССИВНОСТЬ	форма взаимоотношений двух аллельных генов, при которой один из них - рецессивный - оказывает менее сильное влияние на соответствующий признак особи, чем другой - доминантный.

Если гибридов первого поколения (F1) – гетерозиготных особей скрестить между собой, то во втором поколении $\frac{3}{4}$ особей будут иметь доминантный признак, а $\frac{1}{4}$ – рецессивный.

родители
(гибриды F1): Aa x Aa



гаметы g: A a A a

Для наглядного изображения скрещивания используют запись с помощью решетки Пеннета:

		первый родитель	
		A	a
второй родитель	гаметы	A	a
	A		
	a		

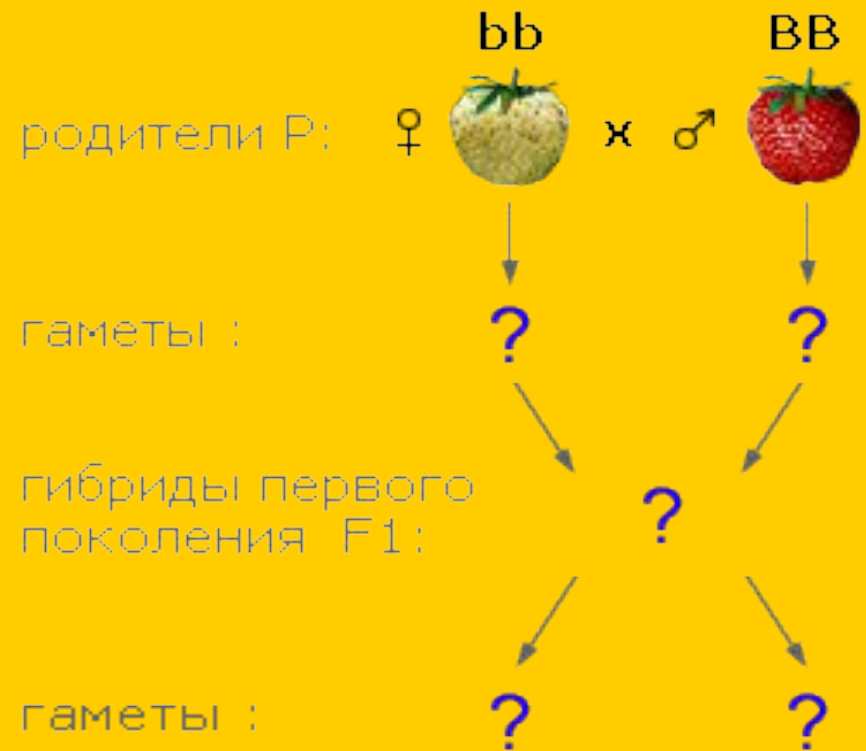
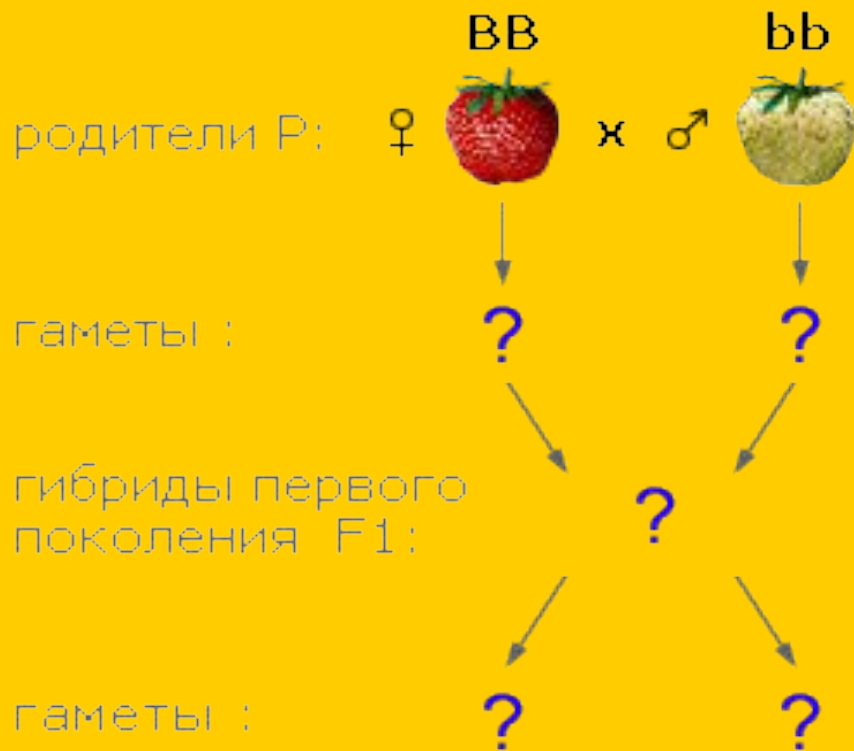
Растение с желтыми семенами гомозиготно



Растение с желтыми семенами гетерозиготно



В гетерозиготном состоянии доминантный ген не всегда полностью подавляет проявление рецессивного гена. Выражение признака носит промежуточный характер.



гибриды второго поколения F2:

?

?

?

Определить доминантные и рецессивные признаки.

ПРИЗНАК	ВАРИАНТ ПРОЯВЛЕНИЯ	
	ДОМИНАНТНЫЙ	РЕЦЕССИВНЫЙ
форма семян	 гладкие	 морщинистые
окраска семян	 желтая	 зеленая
окраска цветков	 красная	 белая
положение цветков	 пазушные (одиночные)	 верхушечные (полузонтические)
длина стебля	 длинный	 короткий

Изучение нового материала

- Хромосомное определение пола на примере мушки дрозофилы
- Аутосомы, половые хромосомы
- Гомогаметность, гетерогаметность
- Кариотип человека
- Аномалии у животных и человека
- Практическое применение знаний по генетике пола.

Выполнение заданий на экране.

- Все учащиеся выполняют задания 2-1 (хромосомный набор и развитие человека)
- Основные определения записывают в тетрадь

Вставить пропущенные слова

Кариотип человека содержит _____ хромосом, одинаковых у мужского и женского организмов, и _____ хромосом, по которым различаются оба пола. Хромосомы, одинаковые у обоих полов, называются _____. Хромосомы, по которым мужской и женский пол отличаются друг от друга, называют _____. Половые хромосомы у женщины одинаковы, их называют _____. Пол, который образуют гаметы, одинаковые по половой хромосоме, называют _____ и обозначается _____. У мужчин имеется _____ и _____. Пол, который формирует гаметы, неодинаковые по половой хромосоме, называют _____ и обозначают как _____.

Определить кариотип женщины и мужчины

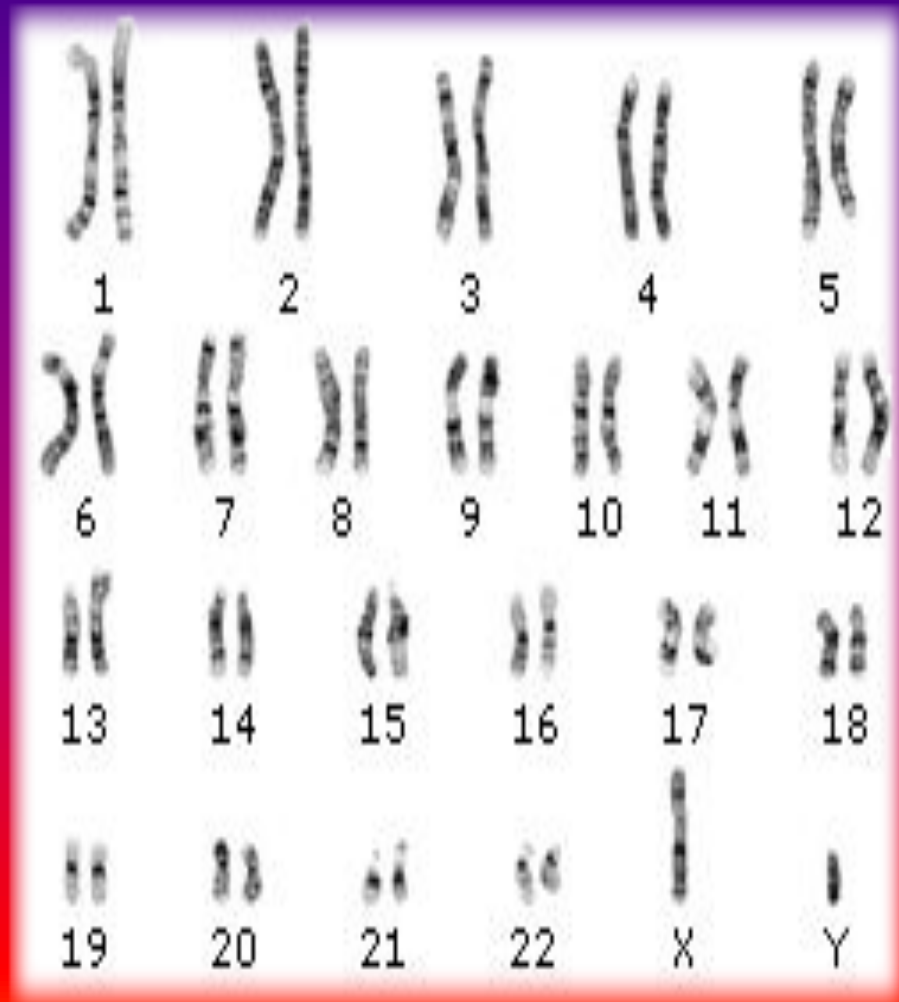
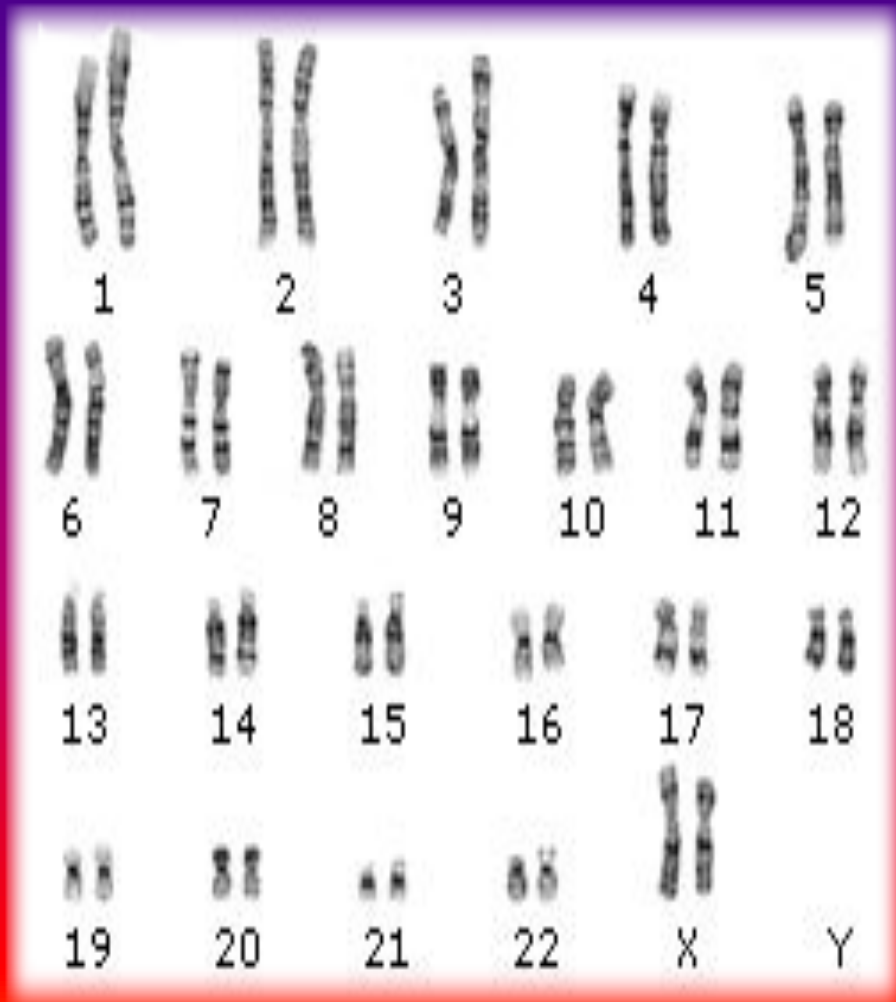
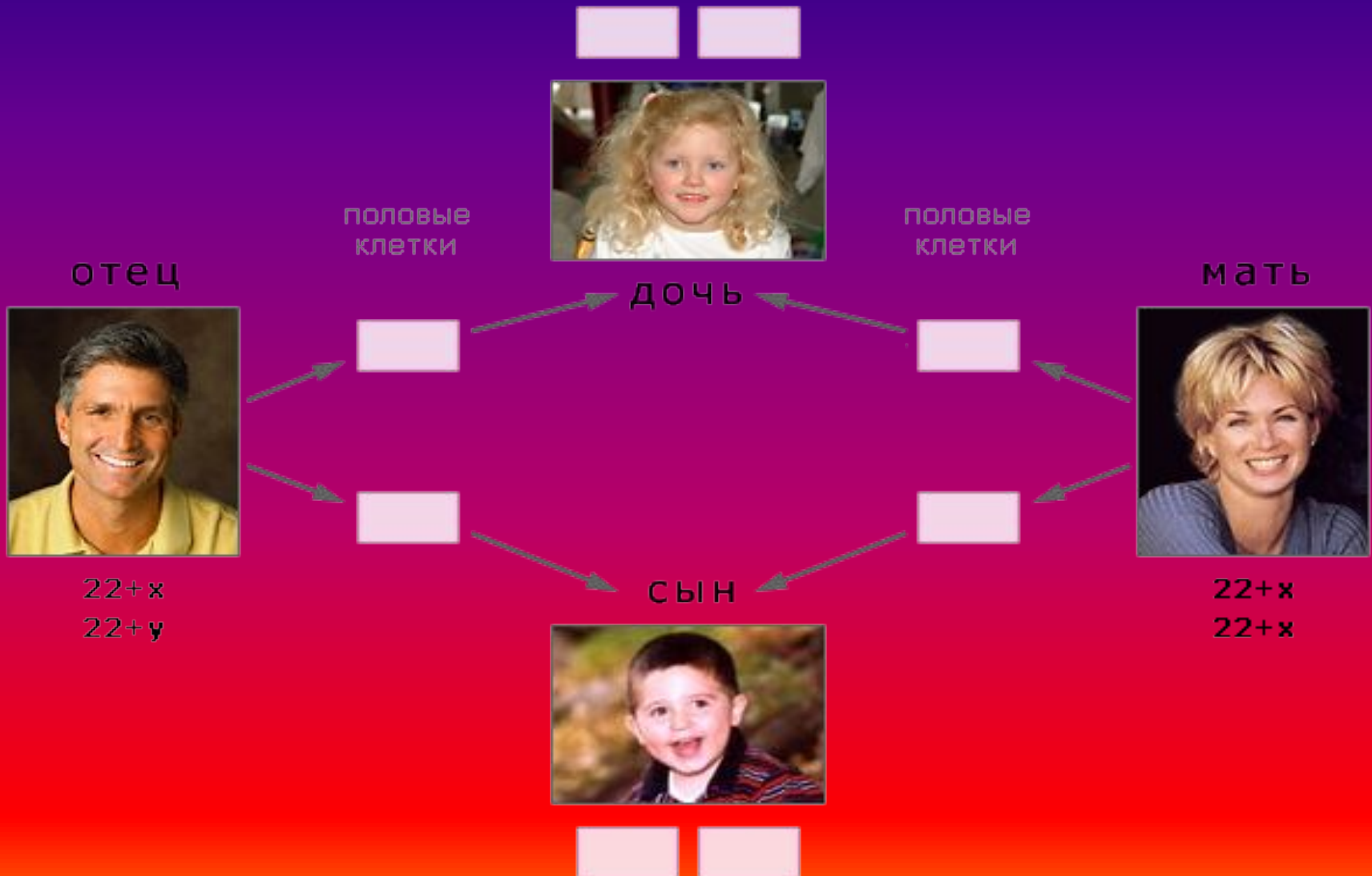


Схема возникновения мужского и женского пола



Аномалии

- Аномалии у животных
- Аномалии у человека-Синдром Морриса. Женский организм имеет набор половых хромосом Ху
- Можно ли и стоит ли менять пол

Вывод урока

- Закрепление изученного материала
- Оценки за урок
- Домашнее задание

