Общеобразовательная школа I-III ступеней №5

Симферопольского городского совета Республики Крым

Конспект урока по алгебре

Тема: «**Графический метод решения систем уравнений с двумя переменными»**

9-А класс

Подготовила:

учитель математики

Цветкова Светлана Викторовна

**Симферополь, 2014**

**Конспект урока по алгебре в 9-А классе на тему:**

**«Графический метод решения систем уравнений**

**с двумя переменными»**

**23 января 2014 г.**

**Цели урока:**

**Образовательные:** – повторение понятий: функция, график функции, решение системы уравнений с двумя переменными, закрепление и усовершенствование умений и навыков построения графиков функций, решения систем уравнений графическим методом.

**Воспитательные:** – воспитание познавательной активности, чувства ответственности, культуры общения, любви к изучаемому предмету, эстетического вкуса.

**Развивающие:** - развитие зрительной памяти, математически грамотной речи, аккуратности при построении графиков функций, самоконтроля учеников, выработка критичности мышления, сознательного восприятия учебного материала.

**Тип урока:** урок обобщения и систематизации знаний.

**Оборудование:**

Экран, мультимедийный проектор, компьютер.

Презентация в программе Microsoft Office Power Point 2007.

Раздаточный материал для заданий.

### Ход урока:

### Организационный момент.

### Проверка домашнего задания. *(Слайды 3-6)*

### Тема урока.Эпиграф урока.

Метод решения хорош, если с самого начала мы можем предвидеть - и далее подтвердить это, - что, следуя этому методу, мы достигнем цели.

(Г. Лейбниц)

### Формулирование целей и задач урока.

### Актуализация опорных знаний и умений учащихся.

**Учитель.** Дайте определение функции, графика функции. *(Учащиеся отвечают на вопросы)*

**Учитель.** Мы уже познакомились с множеством различных функций и их графиками.

Отгадав этот кроссворд, мы вспомним эти функции, как называются их графики и способы их построения.

*(Ученики разгадывают кроссворд и отвечают на дополнительные вопросы).*

1.Как называется график обратной пропорциональности?  
*(Доп. вопросы. Какой формулой задается обратная пропорциональность? Как построить график обратной пропорциональности? Как располагаются ветви гиперболы и от чего это зависит?)*

2.Что является графиком линейной функции?  
*(Доп. вопросы. Какой формулой задается линейная функция? Как построить прямую?)*

3. Как называется независимая переменная?

4.Как называется функция, заданная формулой http://festival.1september.ru/articles/522195/Image2364.gif?  
*(Доп. вопрос. Как называется график квадратичной функции?)*

5.Куда направлены ветви параболу http://festival.1september.ru/articles/522195/Image2365.gif?  
6. Как называется равенство, содержащее неизвестное?

7.Как называется значение переменной, при котором уравнение превращается в верное равенство?

8. Что из себя представляет график уравнения http://festival.1september.ru/articles/522195/Image2366.gif?

9.Способ решения систем уравнения?

*(Ученики отгадывают кроссворд и отвечают на вопросы).*

### Обобщение изученного материала, отработка умений

**Учитель.** Цель нашего урока – решение систем уравнений графическим методом.

Вспомним определение графика уравнения с двумя переменными в алгебре. Графики уравнений с двумя переменными весьма разнообразны. С какими уравнениями мы уже познакомились? Какой вид имеют уравнение окружности?

***Работа в парах.*** *(Слайды 9-16)*

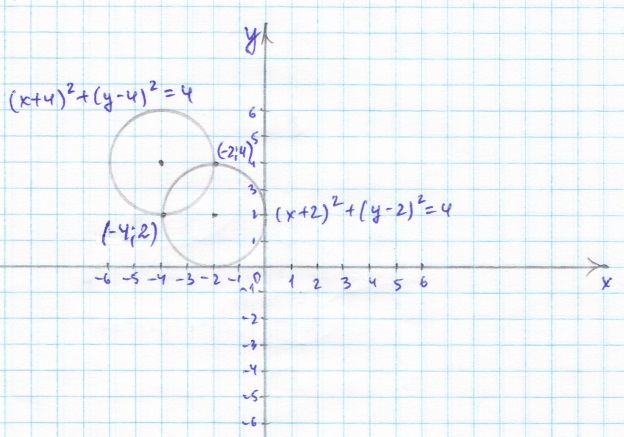
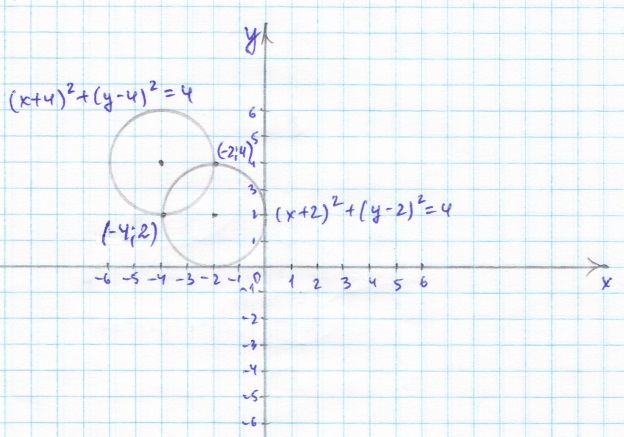
*(Записать уравнение окружности. Показать расположение графика в зависимости от координат центра и радиуса).*

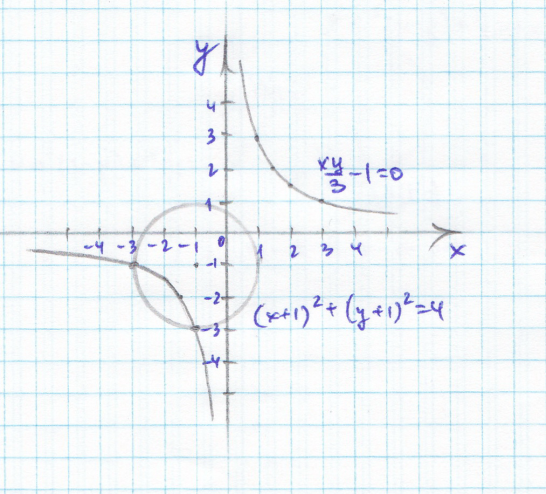
Что являются графиком уравнения ах+ву+с=0? Графиком какой функции является прямая?

Графики многих уравнений с двумя переменными похожи на графики известных элементарных функций. Что является графиком уравнений 3х+2у=6, ху=5 и у=-х2+2х+2?

***Работа у доски.*** *(Слайды 17-18)*

Решение систем уравнений с комментариями. Проверим решения, сравнив свои построения с готовыми чертежами.



### Домашнее задание.

### D:\Сканер\2014_01_21\IMG2--.jpg

### Подведение итогов урока, выставление оценок.

**Рефлексия**

Продолжите фразу:

* Сегодня на уроке …
* Теперь я знаю …
* Мне на уроке …

Мы сегодня заглянули в прекрасный мир графиков уравнений и функций, применили эти графики для решения систем уравнений. На уроке вы решили много систем устно и письменно. Каждый получит оценку за работу на уроке и за самостоятельную работу.

**Физминутка.** Мы хорошо поработали, теперь можно и отдохнуть!

Спасибо всем за работу!

