**Тема: "Решение систем уравнений второй степени"**

**Цели урока:**

Обучающие:

Обобщить знания и закрепить умения учащихся решать системы уравнений второй степени различными способами.

Создать условия для отработки навыков самостоятельной работы, работы в группах, при выполнении заданий.

Развивающие:

Развивать творческую и мыслительную деятельность учащихся, их интеллектуальные качества: способность к «видению» проблемы, формировать умения чётко и ясно излагать свои мысли; развивать навыки самопроверки, самоконтроля, развивать умение применять теоретические знания на практике.

Воспитательные:

Воспитывать умение работать с имеющейся информацией, умение слушать товарищей, содействовать воспитанию интереса к математике, активности, мобильности, общей культуре.

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

**Оборудование:** компьютер, проектор, тестовые знания.

**Ход урока**

1. ***Организационный момент.***

***-***Здравствуйте, ребята и гости. Посмотрите в окошко – какая сегодня солнечная погода. Сегодня на уроке я вам желаю солнечного и ясного настроения.

Для того, чтобы наш урок прошёл успешно, я предлагаю разделиться на 3 группы. В каждой группе один человек будет консультантом. (Деление на 3 группы). А чтобы оценить работу каждого я вам раздам оценочные лисы. Каждый в оценочном листе будет ставить баллы за правильный ответ или решённую задачу.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Лист самоконтроля.** | | | |
| **Ф.И. ученика** | **Устные вопросы** | **Общие практические задания** | **Тест** |
|  | | | |
| **Количество баллов** |  |  |  |
| **Всего баллов** |  | | |
| **Оценка** |  | | |

1. ***Проверка домашнего задания***

- Сейчас мы проверим домашнее задание. У вас были даны задания двух уровней. Поднимите руку те, кто делал уровень А. (Проверка на слайде)

Поднимите руку те кто делал уровень Б. (Проверка по слайду)

1. ***Постановка темы и целей урока.***

***1.Фронтальный опрос.***

1.Что называется решением уравнения с двумя переменными?

2. Что называется графиком уравнения с двумя переменными?

3. Что называется системой уравнений второй степени? (система составленная из уравнений второй степени или из одного уравнения первой степени и одного уравнения второй степени)?

2. Что называется решением системы уравнений второй степени? (Решением системы уравнений является пара чисел, обращающая оба уравнения в верные числовые равенства)

3. Что значит решить систему уравнений второй степени? (найти все его решения или доказать, что решений нет)

4. Какие системы уравнений называются равносильными?

(Те которые имеют одинаковые решения или те, которые решений не имеют)

5. Какие основные способы решения систем уравнений вы знаете, в чем их преимущества и недостатки?

6. Какие методы решений систем уравнений аналитическим способом вы знаете?

7. Изложите основные алгоритмы решения систем уравнений с двумя переменными.

8**.** Подберитенаиболее подходящий метод для решения следующих систем уравнений:

**; ; ; **

**2. Формулировка темы и целей урока.**

**- Исходя из выполненных заданий давайте сформулируем тему урока.**

**- А теперь поставим цели нашего урока (решение систем уравнений всеми способами)**

**- Мы сегодня с вами обобщим и закрепим знания по теме, выполним задания по теме, проверим свои знания в ходе выполнения тестовых заданий.**

- На слайде указана тема урока.

-А теперь каждая группа получит задание.

***IV. Работа по теме урока.***

***1.Задания группам:***

1. Решить систему уравнений графическим способом:



1. Решить систему уравнений методом подстановки:



1. Решить систему уравнений методом сложения: х2 - 2у2=14,  
    х2 +у2 =9.



- Консультанты за каждое верно выполненное задание дают по 1 баллу.

- Проверим решение систем по слайдам.

- Вы поработали в группах, а теперь каждый из вас поработает самостоятельно, выполнив тестовое задание.

1. **Тесты по вариантам. (3 варианта)**

*3*. **Тест.(самопроверка слайды). Выставление баллов в оценочный лист.**

**4.Подведение итогов урока.(слайд)** 4-5 баллов - «3»

* 6-8 баллов - «4»
* 10 баллов - «5»

***V. Рефлексия***

- Чем понравился вам урок?

- Что вы можете взять для себя из этого урока?

- Что вам показалось сложного на уроке?

- На столе лежат ромбики разных цветов (оранжевые и серые). Каждый подойдёт и возьмёт тот, который соответствует вашему настроению в конце урока.

***VI.Домашнее задание и его инструктаж***.

- домашнее задание вы возьмёте в папке «математика» в своих электронных дневниках.

- Спасибо за урок!