



Автор: Ахметова Ирина Михайловна

Предмет: Алгебра

Класс: 9 класс

Раздел: Уравнения, неравенства и их системы

Тема: Нелинейные уравнения с двумя переменными.

| | |
|----------------------|---|
| Цели и задачи урока: | <p>Цели обучения, достигаемые на этом уроке 9.2.2.1 различать линейные и нелинейные уравнения с двумя переменными</p> <p>Цель урока Все учащиеся распознают линейные и нелинейные уравнения с двумя переменными; Большинство учащихся выберут способ решения и решат линейные и нелинейных уравнений; Некоторые учащиеся решат уравнения с двумя переменными графическим способом;</p> <p>Критерии оценивания Различают линейные и нелинейные уравнения с двумя переменными; Выбирают способ решения и решают линейные и нелинейных уравнений с двумя переменными; Решают уравнения с двумя переменными графическим способом;</p> <p>Языковые задачи Учащийся сможет использовать слова в устной речи: нелинейное уравнение с двумя переменными, степень нелинейного уравнения с двумя переменными, график нелинейных уравнений, равносильные уравнения. Воспитание ценностей Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: обучение всю жизнь, уважение, солидарность, прозрачность при работе в группах и выполнении заданий;</p> <p>Межпредметная связь Связь с предметами черчение, самопознание через выполнение заданий</p> <p>Предыдущие знания Нелинейное уравнение с двумя переменными, степень нелинейного уравнения с двумя переменными, способы решение нелинейного уравнения с двумя переменными.</p> |
|----------------------|---|

Ход урока

| Этапы урока | Запланированная деятельность на уроке | Ресурсы |
|-------------|---------------------------------------|---------|
|-------------|---------------------------------------|---------|

- Деление на группы. Создание положительного эмоционального настроя.

-Учащиеся заходят в класс и берут жетон из «Волшебного мешочка» по цветовой гамме.

1 группа- красный жетон, 2 группа- желтый жетон, 3 группа-зеленый жетон. Рассаживаются согласно вытянутому жетону.

- Ребята, давайте улыбнемся друг другу. Я хочу пожелать, чтобы сегодняшний урок принесет нам всем радость общения. Сегодня на уроке, ребята, вас ожидает много интересных заданий, новых открытий, а помощниками вам будут: внимание, находчивость, смекалка.

-Проверка домашнего задания.

Взаимопроверка. «+», «-». Парная работа. (учитель предлагает учащимся обменяться тетрадями с соседом и по ответам, которые высвечиваются на интерактивной доске проверить правильность выполнения домашнего задания).

Дескрипторы:

1. Правильно находит пары чисел при решении нелинейных уравнений.

Формативное оценивание:

5 «+» Я тобой горжусь

4 «+» На верном пути

3 «+» Постарайся

0-2 «+» Тебе это по силам, но нужно работать

Повторение ранее изученного материала. Математический диктант «Дополни предложение».

(На интерактивной доске на слайде высвечиваются правила, вопросы по пройденной теме, учащимся необходимо в тетрадях записать ответы, после чего на втором слайде высвечиваются ответы для проверки).

| Вопросы | Ответы |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1.Уравнение вида $ax+by=c$, где x и y - переменные; a, b и c - действительные числа; a и b одновременно не равны нулю. | Линейное уравнение с двумя переменными. |
| 2.Любая пара чисел, удовлетворяющая уравнению вида $ax+by=c$, называется..... | Решением линейного уравнения с двумя переменными. |
| 3.Что значит, найти множество пар чисел, приводящих уравнение вида $ax+by=c$ в верное равенство? | Решить уравнение с двумя переменными. |
| 4.Что является графиком нелинейного уравнения с двумя переменными? | Кривая линия. |
| 5.Уравнение какой степени записано $7x^3 - 5xy^2 + 6xy = 13$? | Уравнение третьей степени. |

-Самооценивание. Индивидуальная работа.

(Учащиеся самостоятельно проверяют данный вид работы. Учитель зачитывает вопрос и правильный ответ, а учащиеся показывают спомощью сигнальной карты «правильно» или «неправильно» ответили)

Формативное оценивание

1. Правильный ответ- зеленый сигнальная карточка

2. Неправильный ответ- красная сигнальная карточка

Целепологание. Подведение к теме урока. Мозговой штурм.

Учитель зачитывает сказку. Сказка «Дед-Равняло» Жил в избушке на лесной опушке дед по прозвищу Равняло. Любил он с числами подшучивать. Возьмет дед выстроит по обе стороны от себя числа, соединит их знаками, а самые резвые в скобки возьмет, но следит, чтобы одна часть равнялась другой. А потом какое-нибудь число спрячет под маской «икс» и попросит своего внука, маленького Равнялку, найти его. Равнялка хоть и мал, но дело свое знает: быстро перегонит все числа, кроме «икса», в другую сторону и знаки не забудет у них изменить на противоположные. А числа слушаются его, быстро выполняют по его приказу все действия, и «икс» известен. Дед смотрит на то, как ловко у внука все получается и радуется: хорошая ему смена растет.

- Ребята, о чем идет речь в сказке? (об уравнениях)

- А какими уравнениями мы познакомились с вами на прошлом уроке?