Сычева Валентина Михайловна

 МОУ СОШ №14.

Г. Калининград

 **Урок по теме “Решение неравенств с одной переменной**»

*Урок в специальном коррекционном VII вида 8 классе. Учебник «Алгебра 8» под редакцией Макарычева Ю.Н.*

 **Тип урока**: урок ознакомления с новым материалом.

 **Цели урока**:

1. ***Дидактические*:** повторить свойства неравенств и показать их применение при решении неравенств с одной переменной, выработать алгоритм решения неравенств, закрепить умение решать неравенства , изображать решение на числовой прямой и записывать его промежутком.
2. ***Коррекционно-развивающие***: развивать логическое мышление, умение сравнивать, анализировать, делать выводы.
3. ***Воспитательные:*** воспитывать интерес к математике.

Оборудование: карточки-подсказки, карточки для индивидуальной работы и

самостоятельной работы, презентация, таблицы с алгоритмом.

 **Ход урока.**

1.**Организационный момент**. Проверка готовности учащихся к уроку.

Общекоррекционный этап урока ( его цель – активизировать внимание учащихся, их мышление чтобы более качественно повторить материал и подготовить на восприятие нового).

На предыдущих уроках мы познакомились с числовыми промежутками, с неравенством с одной переменной и его решением. Сегодня на уроке мы продолжим работу по знакомству с неравенствами.

Откройте , пожалуйста, тетради и запишите сегодняшнее число, «Классная работа»

**2.Актуализация опорных знаний**. (активизировать долговременную память учеников с помощью повторения и применения свойств числовых неравенств, числовых промежутков)

***Устная работа***. 1) **Слайд 2**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  х ≥ 7  7 х Ответ:(-∞;7] |  m ≥ 12  12 х Ответ: (-∞;12]  |  У < 2,5  2,5 хОтвет: (-∞,2,5]  |

 **Слайд 3.** Найди ошибку. Ребята, правильно ли изображено множество чисел, удовлетворяющих неравенству, на числовой прямой и числовым промежутком? (На столах и на доске таблица-подсказка)

( Повторить понятие строгого и нестрого неравенства и их запись числовым промежутком и название промежутков)

2) Известно, что x > y. Верно ли ?

 х) -2,5х > -2,5у; б) х/3 >y/3, b) –x/2< -y/2.

( Повторить свойство умножения неравенства на положительное и отрицательное число).

3) А теперь, давайте вспомним, какие неравенства называются линейными? Что называется решением неравенства с одной переменной? Что значит решить неравенство?

**Слайд4**. **Задание**. Зх + 4 > 2. Какие из чисел 10; 0,5; 0; -2 являются решением данного неравенства? ( Выполняют самостоятельно в тетрадях, а один ученик за доской и проверяем). Назовите еще числа, являющиеся решением неравенства.

А сколько решений имеет данное неравенство? Можем ли мы найти их таким образом? А как?

Вот сегодня на уроке мы и будем учиться решать неравенства. Запишите тему урока: «Решение неравенств с одной переменной»

**3.Изучение нового материала**.

 Что нам необходимо знать, чтобы решать неравенства? ( наводящий вопрос –решение линейных уравнений)

**Слайд 5.**

-Свойства неравенств.

Откройте учебник , §34 на странице 177. Прочитаем эти свойства. А как их использовать при решении неравенств? **Слайд 6.**

Пример 1. х+ 3 < 2, как бы вы его стали решать? ( Х – 0,5 > -3)

 х < 2 – 3

 х < -1 А как изобразить решение на числовой прямой?

 -1 х

Ответ: х<-1 или (-∞; -1).

Прмер2. 2х < 7/ :2 -3х < 18 /: (-3)

 Х < 3,5 х> -6

 Ответ: (-∞; 3,5) Ответ: (-6;+∞)

**Слайд 7.** Пример3. № 841(д)

 3у – 1 > -1 + 6у Что будем делать первым шагом?

 3у – 6у > -1 +1 Вторым шагом?

 -3y > 0 / :(-3)

 У< 0

1. у

Ответ: (-∞; 0)

Сформулировать алгоритм решения неравенств с одной переменной:

 1)Слагаемые с неизвестной перенести в одну часть неравенства, а известные - в другую, поменяв при этом знак на противоположный. 2) Привести подобные слагаемые в каждой части неравенства.

 3) Выразить неизвестную. Поделив обе части неравенства на число при неизвестной.

 **Запомни! При делении на отрицательное число, поменяй знак неравенства на противоположный!**

 **4. Слайд 8-10. Ребята**, мы много работали и устали. Я предлагаю вам отдохнуть. В теории и практических задачах мы используем неравенства, соединенные знаками «≤» или «≥» (не больше, не меньше) . А, знаете ли вы когда и кем они были введены? В 1734 году французским математиком Пьером Буге. Он объяснил так свое нововведение: никакие два предмета не могут быть между собой более равными, чем два параллельных отрезка. В 1557 году английский ученый Роберт Рекорд впервые ввел знак равенства. Исходя из знака равенства Рекорда, другой английский ученый Гарриот ввел в 1631 году употребляемые и поныне знаки неравенства «>» и «<». Он обосновал нововведение следующим образом: если две величины не равны, то отрезки, фигурирующие в равенстве уже не параллельны, а пересекаются. Пересечение слева это знак «<», справа «>».

**5.Закрепление изученного материала**.

**Слайд 11**. Предложить решить упражнения : №841(а, е), е- у доски. 1 уровень. (помощь учителя в процессе решения) Или №844(б) 2 уровень. (самостоятельная работа с последующей проверкой )

 №841 а)11х – 2 < 9 е)0,2х – 2 < 7 – 0,8х

 11х < 9 + 2 0,2х + 0,8х < 7 + 2

 11х < 11 / : 11 х< 9

 Х < 1 9 х

 1 х Ответ:(-∞; 1) Ответ: (-∞; 9)

№844(б)- 3 уровень. (самоконтроль по готовому решению) **Слайд 12** -**13**

4(а + 8) – 7(а – 1) < 12

4а +32 -7а +7 < 12

 -3а < 12 – 39

-3а < -27 /: (-3)

 а> 9

 Ответ: (9; +∞)

Дополнительно, кто справляется быстрее №842(в) или №843 (б)

 **5.Задание на дом.** §34, №835(а,б), 837(а,в), 840 (а,д)/845(а)

 **6. Подведение итога урока**. Оценить работу учащихся.

 И так, с чем новым мы сегодня познакомились?

А как решить вот такое неравенство (13х-1)/2 < 4х? Зачем надо уметь решать неравенства? Вот это мы узнаем на следующих уроках.