Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Сойгинская средняя общеобразовательная школа»

Ленского района, Архангельской области

Конспект урока по алгебре

в 8 классе

«Решение неравенств с одной переменной»

Подготовила

учитель математики

Приходько Лариса Анатольевна

2014г.

**Тема: Решение неравенств с одной переменной.**

**Тип урока**:  Урок систематизации и обобщения изученного материала.

**Класс:** 8 класс.

**Продолжительность урока:** 45 минут.

**Учебник:** Ю.Н. Макарычев и др. Алгебра 8. М., Просвещение,2010г.

**Оборудование:** проектор, компьютер,

дидактический материал, карточки с заданиями.

**Цели урока:**

**Образовательная:**

1. Повторить и обобщить знания учащихся по теме «Неравенства с одной переменной».
2. Продолжить формирование умений работать по алгоритму.

**Развивающая:**

Развивать навыки коллективной работы, взаимопомощи, самоконтроля.

**Воспитательная:**

Воспитывать информационные компетенции, математическую зоркость, математическую речь.

**Структурные элементы урока:**

 1.Организационный этап.

 2.Этап подготовки учащихся к активному сознательному усвоению знаний.

 3.Этап обобщения и систематизации изученного материала.

 4.Этап подведения итогов урока.

 5.Этап информации о домашнем задании.

1. **Организационный момент.**

Пусть в памяти твоей воскреснет Архимед,
Сражённый за великие творенья.
Пусть вспомниться известный вам Виет,
Открывший формулу для уравнений.

 Тебе знаком талантливый Декарт –
 Систем координат создатель.
 Ты знаешь Лобачевского, он русский брат,
 Коперник геометрии, творец, ваятель.

 Велик и ныне Чебышев – титан,
 А Софья Ковалевская – чудесная «русалка»!
 Талант могучий был им дан
 Дана была им гениальная смекалка.

Как мало мы говорим об ученых математиках.

Как мало мы говорим о женщине – ученом! Именно о женщинах – математиках мы и поговорим сегодня.

Это будет урок – экскурсия в историю математики, связанную с женским именем.

**2.Устная работа.**

Вопросы?

1.Что называется решением неравенства с одной переменной?

2.Что значит решить неравенство?

3.Какие неравенства называются равносильными?

4.Сформулируйте свойства равносильности неравенств, используемые при решении неравенств с одной переменной.

**Решите устно**: ответ дайте в виде неравенства.

а)4х<52; б)5х>115; в)-3х<48; г)-6х>-108; д)7х>-84.

Ответы:

x>-16(Ф), х<18(а), х<13(н),

x<-4(е), x>23(о).

 Ответ :**ФЕОНО** – ученица и жена древнегреческого философа, великого математика и мудреца – Пифагора, жившая в VI – V вв. до н.э.

**Найди ошибку:**

x≥8; Ответ: (-∞;8).

m≥15; Ответ:(-∞;15).

x<4,5; Ответ: (-∞;4,5).

-3m≤3; m≤-1; Ответ:(-∞;-1)

**3.Этап обобщения и систематизации изученного материала.**

А сейчас давайте перейдем непосредственно к решению неравенств. Работаем по группам. Каждый решает неравенство.

 1группа 2 группа

а) 18+x>38; а) 12+x>18;

б) 7-x<5; б) 5-x<1;

в) 0,3+x≥1; в) 6,2+x≥10;

г) 0,4-x<0; г) 0,8-x <0;

д)1+3x>10; д)1+6x≤7;

е) 3-2x≤8; е) 6-5x<2;

ж)9-12x>0. ж)6-15x>0.

Ответы:

1группа. 2 группа.

x>20 (а) x>0,8(и)1

x>3(п) x>6(Г)

X≥-2,5(Г) x≤1(т)

X≥0,7(т) x<0,4 (я)

x>2(и)1 x>4(п)

x<0,75(я) x≥3,8(а)

x>0,4(и)2 x>0,8(и)2

Ответ: Гипатия Александрийская - греческий математик, философ. Дочь ученого Теона. Руководительница школы неоплатоников в Александрии.

**4.Решение неравенств оформляем на доске.**

1 группа. 2 группа.

6y-(y+8)-3(2-y)≤2. 4(2-3x)-(5-x)≥11-x.

131(2х + 1) – 12х > 50х. 2(x+8)-5x<4-3x.

(6х+1)2-21<(4x+2)(9x-1) (2x-5)2-27>(2x-4)(2x-7)

 $\frac{3b-1}{2}$ -$ \frac{1+5b}{4}$ <0 $\frac{3+p}{4}$ -$ \frac{2-p}{3}$ >0

4.Домашнее задание.

***2). Существует ли такое значение а, при котором***

 ***неравенство ах > 2х + 5 не имеет решения?***

Решение, ах - 2х > 5. Вынесем в левой части неравенства общий множитель

х за скобки: х(а - 2) > 5

При а = 2 получаем неравенство вида о\*х > 5, которое при всех

значениях переменной х не имеет решения. Ответ: при а = 2 неравенство не имеет решения.

**5. Итог урока*.*** - Ребята, сегодня мы повторили, обобщили знания, умения и навыки по теме «Решение неравенств с одной переменной»,

 вспомнили лишь некоторых женщин – математиков, которые двигали математику как науку вперед.
Я надеюсь, что кто – то из вас увлечется математикой так же, как ею увлеклись эти женщины, и математика станет для вас делом жизни.

**6. Рефлексия.**

- У каждого из вас ребята на столе карточки. Уходя с урока, прикрепите на доску одну их них.

|  |  |
| --- | --- |
| http://festival.1september.ru/articles/591481/img1.jpg | Урок был полезным и плодотворным для меня. Я получил заслуженную оценку, и понял весь материал. |
| HDM20CANBZUVGCA1CJCYUCAQQCHJ7CAHA3ZXBCA4XAGZICA5RZTDQCATGTTENCAJ0Y542CAAFUD5YCA6XGTQ5CA71L8WSCAZMPVVKCAZ5LI58CAG2KNIECA7V0YGYCAPJRTZUCAMUBW86CAKR61EDCA085GPZ | Урок был интересен и полезен, я принимал активное участие, мне было легко и комфортно. |
| http://festival.1september.ru/articles/591481/img2.jpg | Пользы от урока я получил мало, я не очень понимаю материал, мне это не интересно и не понятно. |

**Используемая  литература:**1.Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова, С.Б. Суворова; под редакцией С.А. Теляковского. – М: Просвещение,  2010г.
2.Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. и др. Поурочные планы по алгебре   8 класс.-Волгоград: Учитель, 2009.
3.Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов  http://school-collection.edu.ru/