

Дьяченко Лариса Викторовна

Муниципальное образовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №3 г. Волгограда

КОНСПЕКТ УРОКА АЛГЕБРЫ В 8 КЛАССЕ ПО ТЕМЕ:
«РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА СЛОЖЕНИЕ И УМНОЖЕНИЕ
ЧИСЛОВЫХ НЕРАВЕНСТВ»

Тип урока: урок закрепления полученных знаний.

Оборудование: доска; презентация; проектор; технологическая карта ученика; задания для домашней работы.

Цели урока:

Образовательные:

- закрепить знания теорем о почленном сложении и умножении неравенств;
- формировать умения применять данные теоремы для оценки значения выражения;
- расширить знания о неравенствах;

Развивающие:

- развить навыки самостоятельной работы;
- развить логическое мышление учащихся;
- развивать интерес к предмету;

Воспитательные:

- воспитывать сознательное отношение к учению;
- воспитывать чувство личной ответственности в коллективной работе;



- воспитывать творческую, всесторонне-развитую личность.

Структура урока:

1. Организационный этап.
2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.
3. Актуализация знаний.
4. Закрепление знаний и умений.
5. Физкультминутка.
6. Проверочная работа.
7. Контроль знаний.
8. Итог урока.
9. Информация о домашнем задании.
10. Рефлексия.

Ход урока:

1. Организационный этап – 1 мин.

Учитель приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку.

- Добрый день, ребята! Мы сегодня начнем урок с высказывания американского математика и философа Мориса Клайна. **(Слайд 2)**

Учащийся читает:

«Музыка может возвышать или умиротворять душу,

Живопись – радовать глаз,

Поэзия – пробуждать чувства,

Философия – удовлетворять потребности разума,

Инженерное дело – совершенствовать материальную сторону жизни людей,

А математика способна достичь всех этих целей».

Морис Клайн



-Ребята, а как вы понимаете данное высказывание?

Выслушивает мнения учащихся.

- На столах у вас лежат листочки. Они называются технологическими картами. Сегодня вы будете работать на этих листах. Подпишите их.

2. Постановка целей, задач урока, мотивационная деятельность учащихся

– 2 мин.

- Отгадайте ребус (**слайд № 3**). (*Учащиеся отгадывают ребус - НЕРАВЕНСТВО*)

- Сегодня урок будет посвящен числовым неравенствам, их свойствам, почленному сложению и умножению неравенств.

Сообщение темы урока: «Решение задач на сложение и умножение числовых неравенств» (**Слайд № 4**)

- Давайте определим ваши цели и задачи на уроке. (*Учащиеся отвечают*).

3. Актуализация знаний – 5 мин.

- Чтобы лучше научиться решать задачи, давайте вспомним Свойства числовых неравенств (**Слайд № 5**)

Продолжите теоремы о свойствах числовых неравенств:

- а) если $a > b$, то . . .
если $a < b$, то . . .
- б) если $a < b$ и $b < c$, то
- в) если $a < b$ и c – любое число, то $a + c . . . b + c$
- г) если $a < b$ и $c > 0$, то $a \cdot c . . . b \cdot c$
- д) если $a < b$ и $c < 0$, то $a \cdot c . . . b \cdot c$

- Вы сейчас повторили свойства числовых неравенств, а теперь давайте вспомним Теоремы о сложении и умножении числовых неравенств

(**Слайд № 6**). (*Учащиеся формулируют теоремы*)



- Вы сейчас повторили теоремы о сложении и умножении числовых неравенств.

4. Закрепление знаний и умений – 15 мин

- А теперь применим наши знания на практике.

1. РАБОТА В ПАРАХ: (Слайд № 7)

Задача :

Известно, что $-6 < x < 8$. Оцените значение выражений:

а) $3x$; б) $-x$; в) $-2x$.

А) $-18 < 3X < 24$

Б) $-8 < -X < 6$

В) $-16 < -2X < 12$

2. РАБОТА У ДОСКИ: (Слайд № 8)

Задача с цветком: (работают у доски 2 обучающихся, а остальные в картах)

3. РАБОТА ПО ГРУППАМ (можно учащихся разделить по рядам). Ребята выполняют задания самостоятельно в технологических картах. Затем по одному представителю от группы выходят к доске и записывают решение, далее проверяют его на слайде:

Задача 1 для первой группы (Слайд № 9)

Дано: $26 \leq a \leq 28$,

$$41 \leq b \leq 43$$

Оцените периметр этого треугольника.

Задача 2 для второй группы (Слайд № 10)

Дано: $10 < a < 13$,

$$11 < b < 15,$$

$$3 < c < 5$$



Оценить периметр равнобокой трапеции с основаниями a см, b см и боковой стороной c см.

Задача 3 для третьей группы (Слайд № 11)

Известны длина a и ширина b (в м) комнаты прямоугольной формы:

$7,5 \leq a \leq 7,6$ и $5,4 \leq b \leq 5,5$. Подойдет ли это помещение под офис, для которого, чтобы рассадить оптимально сотрудников, требуется комната площадью не менее 40 м^2 ?

5. Физкультминутка – 2 мин.

Слайд № 12 – 13. Учащиеся выполняют гимнастику для глаз.

6. Контроль знаний – 9 мин.

Слайд № 14.

Учащиеся выполняют самостоятельную работу по вариантам с последующей взаимной проверкой в парах и с доской.

Оцените сумму, разность, произведение и частное данных неравенств:

Вариант 1

$$6 < x < 21 \text{ и } 14 < y < 18$$

Оцените:

а) $x + y$

б) $x - y$

в) $xу$

г) x / y

Вариант 2

$$5 < x < 27 \text{ и } 9 < y < 25$$

Оцените:

а) $x + y$

б) $x - y$

в) $xу$

г) x / y



Проверка результатов (взаимопроверка) (Слайд № 15)

7. Итог урока – 2 мин

Слайд № 16

- Какую цель мы ставили у нас на уроке?
- Удалось нам ее достичь?
- Где можно применить знание о почленном сложении и умножении

неравенств?

- Что на уроке у вас хорошо получалось?

8. Информация о домашнем задании – 2 мин

Слайд № 17

Домашнее задание:

п.29, п.30, стр. 156-162;


№ 762, № 771, № 779

9. Рефлексия – 2 мин

Наш урок подходит к концу. В течение урока вы работали в картах.


Оцените свою работу на уроке.


Закрась соответствующий значок ()

 - понравилось выполнять  - было трудно

 - не очень понравилось  - не очень было трудно

 - не понравилось вообще  - не трудно

 Все задания я выполнил самостоятельно.

 Некоторые задания я выполнял с помощью учителя или ребят в группе.

 Мне еще необходимо потренироваться в решении задач по этой теме.



Список литературы

Учебник. Алгебра. 8 класс / под ред. С.А. Теляковского. – М. : Просвещение, 2010.

