**Тема: Урок систематизации и обобщения изученного материала по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»**

**Цели урока:**

-обобщать и систематизировать знания видов неравенств, способов их решения,

-углубить и обобщить знания и умения учащихся решать линейные, квадратные неравенства и системы неравенств, совершенствовать вычислительные навыки учащихся,

-воспитывать ответственное отношение к учению, развивать умения обобщать и систематизировать знания.

**Ход урока.**

 **«Чтобы переварить знания, их**

 **надо поглощать с аппетитом».**

 А. Франс.

**Организационный момент**.

Ребята, послушайте, какая тишина!

Это в школе начались уроки.

Мы не будем тратить время зря,

И приступим все к работе.

1. **Мотивация урока.**

Девиз урока «Математика учит преодолевать трудности и исправлять собственные ошибки» Мы закончили изучение темы «Уравнения.Неравенства с однойпеременной» и сегодня у нас обобщающий урок. Как Вы думаете, какова цель нашего занятия?

Вы правильно определили цель урока и мы можем приступать к реализации нашего плана.

Ян Амос Каменский сказал: «Считай несчастным тот день или тот час, в котором ты не усвоил ничего, ничего не прибавил к своему образованию».

 И я надеюсь, что сегодняшний урок, и день не будет для вас несчастным и потерянным, т.к. каждый из вас унесёт с собой что-то новое, неизвестное, познавательное.

Итак, сегодня на уроке предстоит посетить кафе «Нерси». В меню нашего кафе предлагаются блюда изысканной кухни уравнений и неравенств. Приглашаю вас посетить необычное кафе, математическое, где каждый может полакомиться по своему вкусу. Прежде, чем познакомиться с меню, давайте проверим свои «тугие кошельки». Хватит ли в них знаний?

1. **Актуализация опорных знаний.**

Класс делится на три команды. За каждый верный ответ- 1 балл.

**Теоретический опрос:**

1. С какими уравнениями мы работали в данной теме? Целое уравнение,биквадратьныедробно рациональные
2. Целым уравнением называется уравнение , у которого …….левая и правая части целые выражения
3. Биквадратнрым называется уравнение…
4. Дробно – рациональным называется ….
5. Расскажите алгоритм решения биквадратных уравнений.
6. Какими методами решали целые уравнения?
7. Дробно рациональные уравнения
8. Неравенством второй степени с одной переменно называется неравенство вида…..
9. Алгоритм решения неравенст.
10. От чего зависит направление ветвей параболы?
11. Сколько корней имеет квадратное уравнение, если D>0 ?
12. Сколько корней имеет квадратное уравнение, если D<0 ?
13. Сколько корней имеет квадратное уравнение, если D=0 ?
14. Что такое «нули функции»?
15. Каким методом мы еще решали неравенства? 
16. **Систематизация и обобщение изученного материала по теме «Уравнения.Неравенства с одной переменной»**

**Девиз урока**: «Чтобы переварить знания, их надо поглощать с аппетитом ». А аппетит приходит во время еды!

Перед вами в меню представлены образцы разных яств. Для того чтобы не ошибиться в выборе блюд, проведем небольшую дегустацию. ( На доске представлены образцы заданий по уровням сложности.)

**Математическая эстафета.**

Каждый участник может выбратькакое задание ему решает у доски , записывает ответ и передает мел следующему. Участники имеет право исправить ошибки . Оценивается скорость и количество правильных ответов.

**Меню.**

**Салат**

1.Решите уравнение:

$у^{3}-6у=0$; 3$у^{3}$ -у² +18у-6=0

**Первое блюдо.**

2.Решите неравенства:

$$х^{4}-5х^{2}-36=0; 4а^{4}-5а^{2}+1=0 \left(х^{2}+3\right)^{2}-11\left(х^{2}+3\right)+28=0$$

**Второе блюдо.**

3.Решите неравенства:

А)б)

В)г)



**Напитки.**

4.При каких значениях а уравнение имеет два корна:

 3х² + ах + 3 =0

При каких значениях в уравнение не имеет корней 2х² +вх+ 18 = 0

**Десерт.**

5.Найдите область определения функции:



**На закуску**- задание, которое решает весь класс. 1 ученик у доски.

При каких значениях х имеет смысл выражение $\sqrt{х(х+9)(2х-8}$.

**5. Самостоятельная работа.**

Ну а теперь перейдём к трапезе.

Сделайте заказ из любого набора блюд. Постарайтесь попробовать все! И съесть как можно больше ценного. А потом я оценю «калорийность» съеденного каждым из вас.

- (х+$\frac{1}{7} )\left(х+\frac{1}{3}\right)\geq 0; (6+х)(3-х)\leq 0$

$\frac{5х+4}{х} ⋖4; \frac{х}{х-1} \geq 2; \frac{3х-1}{х+2}$≥ 1

( Во время трапезы звучит лёгкая приятная музыка.)

1. **Домашнее задание**.№355 а.358 а.,361а,б
2. **Рефлексия.**

1. Самооценка труда учащихся:

* Выполнил ли программу урока полностью.
* Какие испытывал затруднения и что повторить.
* В каких знаниях уверен.
* Продвинулся ли в знаниях, умениях и навыках на уроке?

2. Оценка труда товарищей:

* Результативным ли был урок сегодня?
* Кто внес наибольший вклад в результаты?
* Над чем следует поработать?

Д/з: Бонусная добавка на дом для любителей «хорошо поесть».

Выполнить тестовое задание по теме «Уравнения . Квадратные неравенства»

Спасибо за урок! До свидания!