**Конспект урока по алгебре и началам анализа в 11 «В» классе**

**Тема урока: « Решение логарифмических уравнений и неравенств» .**

**Тип урока: урок обобщения и систематизации знаний.**

**Цели урока:**

1. **Обучающие цели:** повторение, обобщение и систематизация знаний учащихся по теме «Свойства логарифмической функции» и их применение. Закрепление методов решения логарифмических уравнений и неравенств

2. **Развивающие цели:** способствование формированию умений применять полученные знания в новой ситуации, развитие математического мышления и речи, развитие навыков использования мультимедиа.

3. **Воспитывающие цели:** воспитание интереса к математике, активности, мобильности; восприятие компьютера . Формирование навыков адекватной самооценки деятельности.

**Задачи урока:**

1. Проверить усвоение материала по данной теме.

2. Закрепить навыки выполнения заданий по данной теме.

3. Формировать навыки самоконтроля в процессе выполнения заданий.

4. Формировать умение применять знания.

### Образовательные результаты, которые буду достигнуты учащимися

1. Смотр знаний по свойствам с самопроверкой покажет знания учащихся свойств функции, наличие адекватной самооценки деятельности.

2. Спланированное обобщение систематизирует знания, закрепит навыки выполнения заданий, способствует развитию математического мышления и речи.

3. Разнообразие форм работы на уроке способствует формированию умения применять знания в новой ситуации.

4. Использование интерактивных средств обучения развивает интерес к математике и мультимедиа, активизирует и мобилизует, формирует восприятие компьютера как инструмента обучения.

**Ход урока:**

1. ***Организационный момент.***

***Французский писатель Анатоль Франц (1844-1924 гг.) заметил:***

***«Что учиться можно только весело…..***

***Чтобы переваривать знания,***

***надо поглощать их с аппетитом»***

Последуем совету писателя – будем на уроке активны, внимательны, будем «поглощать» знания с большим желанием, ведь они скоро вам понадобятся при сдаче ЕГЭ.

Перед вами стоит задача – повторить свойство логарифмов, логарифмические функции, типы, методы и особенности решения логарифмических уравнений и неравенств.

1. ***Устный опрос.***

Проводится в форме фронтальной работы с классом. Задания устного опроса можно разделить на две части: в первой части проверяются теоретические знания, а во второй части – умение применять эти знания на практике: при решении уравнений, неравенств и выполнении различных заданий. Ученики комментируют свой ответ.

1. **Какие ассоциации можно составить с понятием логарифма?** (определение логарифма, свойства логарифма, логарифмическая функция, логарифмические уравнения и неравенства, )

Вторая часть устного опроса проводится после проверки домашнего задания

1. ***Проверка домашнего задания***

Всё ли получилось в домашней работе? Это хорошо, но я всё – таки хочу проверить, как вы справились с номером 527(а)

с чего начинают решение логарифмических уравнений и неравенств( ОДЗ)

ОДЗ: х > 0; Что мы делаем дальше?( перенос в одну сторону и замена)

Замена:

;   
 , Д = 1+24 =25 ; а1 = ; а2 =

+ -2 - 3 = аЄ

Что мы делаем дальше? ( обратную замену и записываем в виде двойного неравенства) -2 ≤

Запишем в виде системы х Є Это удовлетворяет ОДЗ.

1. ***Актуализация знаний учащихся***

1.Работа 3-х учеников по карточкам индивидуальных заданий.

2.Заполни пропуски:

а)Log2 16 = …;

б)Log2 1/8 = …;

в) Log2 1 = …;

г)Log√5 25 = …;

д)Log…1/32 = - 5.

Вычислить:



4. ***Закрепление изученного материала***

**Решить неравенство:**

Решение: ОДЗ:

хЄ

1.х > 1

2

Ответ : ( 1 ; 2)

***Применение свойств функции при решении логарифмических уравнений и неравенств***

Какое свойство функции мы достаточно часто применяем при решении различных уравнений и неравенств?

Ответ: монотонность

В чём оно заключается?

**Если функция у=f(х) возрастает на промежутке Х, а функция у=g(х)**

**убывает на промежутке Х, то уравнение f(х)=g(х) не может иметь**

**более одного корня на Х.**

Можем ли мы его применить для решения данных уравнений?

Да

5. ***Решение задач в рамках подготовки к ЕГЭ***

Сейчас я хочу предложить вам решить некоторые задания по данной теме, встречающиеся в демонстрационных версиях ЕГЭ 2011

Задания В7: ; 1+ 2;

В10: Найдите наибольшее значение функции: у =

В3:

С1:

Решение на слайде ( с решением выступает заранее подготовленный ученик)

6.***Подведение итогов урока. рефлексия***