**Урок алгебры в 11 «а» классе**

**Учитель математики Иванова И.С.**

**Тема урока: «Логарифм»**

**Вид урока:** обобщение и систематизация.

Цель:

* закрепление основных понятий базового уровня, закрепление навыков чтения графика, вычисления значений логарифмических выражений;
* определить степень усвоения темы учащимися;

Ожидаемый результат: • отработанные умения и навыки применения формул для преобразования логарифмических выражений и решения уравнений, неравенств;

**Оборудование:** доска, компьютер, проектор, экран, учебная литература, карточки с заданиями

ХОД УРОКА

1. **Организационный момент**
2. Слайд №2 Определение с помощью устного счета темы урока
3. Слайды 3-4. Ознакомление с темой и планом урока.
4. Слайд 5 Немного истории. Джон Непер и Логарифмы
5. Слайды 6-7 Теория
6. Слайды 8-11 Решение примеров из вариантов единого государственного экзамена.
7. Слайд 12 Работа по парам
8. Слайд 13 Логарифмическая комедия
9. Слайды 14-15 Самостоятельная работа с проверкой.
10. Слайд 16 Домашняя работа, рефлексия
11. **Учитель.** Французский писатель Анатоль Франс (1844–1924) заметил: «Что учиться можно только весело... Чтобы переварить знания, надо поглощать их с аппетитом».   
    Последуем совету писателя: будем на уроке активны, внимательны, будем «поглощать» знания с большим желанием, ведь они скоро нам понадобятся для успешной сдачи экзамена.  
    Перед нами стоит задача: повторить логарифмическую функцию, и решение логарифмических уравнений и неравенств.
12. Слово логарифм происходит от греческого λόyoφ (число ) и αρίνμοφ ( отношение ) и, следовательно, переводится как отношение чисел.

Изобретателем логарифмов, составителем первой таблицы логарифмов был английский математик Непер Джон. Непер открыл логарифмическую кривую. Позднее им была изобретена логарифмическая линейка, которой пользовались до 70-х годов ХХ века.

1. **Повторение и обобщение основных понятий и свойств логарифма, логарифмической функции и вычисления логарифма. Отрабатываются умения устно вычислять, умения читать график, умения применять свойств, определений. Решение примеров из демонстрационных вариантов ЕГЭ.**
2. Работа по парам
3. «Логарифмическая комедия»



В чем ошибка этого доказательства?

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ

Вариант 1: 43420

Вариант 2: 22221

Выставление оценок за самостоятельную работу

«5» - все правильно

«4» - правильно решены 4 примера

«3» - правильно решены 3 примера

Домашнее задание:

На “3”: loq2(x+3) = 4.  
На “4”: loq9x + 2loq3x = 5.  
На “5” - найти наибольший корень уравнения: lq(x+6) – 2 =  lq(2x -3) – lq25



Рефлексия

* будете ли вы попадаться на «логарифмические комедии»?
* ваше мнение об уроке, пожелания?

Спасибо за урок!