**Урок математики 10 класс:**

**Синус и косинус. Тангенс и котангенс.**

**Цели урока:** Повторить и систематизировать понятия тригонометрических функций синус, косинус, тангенс и котангенс. Закрепить знания и умения решения простейших тригонометрических уравнений используя геометрическую модель – числовую окружность на координатной плоскости. Отработать навыки применения основных тригонометрических функций, обеспечить их применение при решении задач открытого банка заданий ЕГЭ;

Эпиграф к уроку:

***Если запастись терпением и проявить старание, то посеянные семена знания непременно дадут добрые всходы. Ученья корень горек, да плод сладок.***

**Леонардо да Винчи**

**Повторение:**

1. Запись синуса и косинуса угла в виде формул ,,

-для решения задания №1 (Простейшие тригонометрические уравнения);

а) ; б) ; в) ; г)

-для решения задания № 3 (Упростите выражения)

1. Знаки тригонометрических функций по четвертям:

- для решения простейших тригонометрических уравнений используя геометрическую модель – числовую окружность на координатной плоскости.

-для решения задания №4 (По заданному значению функции найти значение предложенной тригонометрической функции)

а) Известно, что ., если

б) Известно, что ., если .

1. Формулы ; ; ; ;

-для решения задания № 2 (Вычислите, используя таблицу значений тригонометрических функций)

в)

 4) Основные тригонометрические формулы: ;

 ; ; ; ;

 ; ;

-для решения задания №3 (Упростите выражения)

а)

б)

в)

На дом даны задания не требующие комментарий ( подобные заданиям выполняемым на уроке в классе)