Урок соревнование

**Тема** «Тригонометрические уравнения»

**Девиз урока**: «Один за всех и все за одного».

Ход урока:

Урок –соревнование будет идти по такому плану: класс разбивается на 2 группы. Оценка выставляется группе по количеству балов, набранных в течение урока.

1. **Разминка.** Кто быстрее и правильно найдет значение обратных функций.



За правильность и быстроту -1б.

Дополнительный вопрос: каждой команде написать ответы и передать жюри

**Запишите формулу.**

* **Sin x = a**
* **Cos x = a**
* **Tg x =a**

Записать на карточке формулу нахождения корней этих уравнений

1. **Экспресс – опрос**

Высший балл -5 ( кто первый решит). Вызываются к доске из каждой команде по одному ученику и на карточке дается задание.

А) sin(2π+х)=0

В) cos(2π+х)=1

**3. «Найди ошибку»:** Класс в решении находит ошибку. За каждую обнаруженную ошибку 1б.(групповая работа)

Sin2x +2cosx-sinx -1=0

2sinxcosx+2cosx-(sinx+1)=0

2cosx(sinx+1)-(sinx+1)=0

(sinx+1)(2cosx-1)=0

Sinx+1=0 2cosx-1=0

Sinx=-1 2cosx=1



cosx=1/2



**Ответ:**

Sin2x +2cosx-sinx -1=0 Sin2x +2cosx-sinx -1=0

2sinxcosx+2cosx-(sinx+1)=0 2sinxcosx+2cosx-(sinx+1)=0

2cosx(sinx+1)-(sinx+1)=0 2cosx(sinx+1)-(sinx+1)=0

(sinx+1)(2cosx-1)=0 (sinx+1)(2cosx-1)=0

Sinx+1=0 2cosx-1=0 Sinx+1=0 2cosx-1=0

Sinx=-1 2cosx=1 Sinx=-1 2cosx=1



cosx=1/2 cosx=1/2



**4.Мозговая атака** К доске вызываются капитаны команды. Задания записаны на карточках. Учитывается быстрота и правильность решения (5б)

Задание: решить уравнение

2sin2х+sinx-3=0 4cos2x-8cosx+3=0

**5.«Кто быстрее»** решит уравнения и поставит соответствие.



1.sinx=1 1.



2.cosx=1 2.

3. sinx=0 3.



4. cosx=0 4.



5. sinx=-1 5.



6. cosx=-1 6.



7.2sinx=1 7.



8. cos2x= 8.



**6.Вопросы шутки**

**7.Реффлексия.**

**Домашнее задание:№120,№121**

**Подведение итогов.**