Алматинская область Енбекшиказахский район

КГУ «СШ имени А.А.Саттарова с дошкольным мини-центром»

**Урок консультации по алгебре на тему**

**Методы использования теретического материала по разделу «Тригонометрические уравнения и неравенства»**

**в 11 «В» классе**

Учитель математики С.Хасанова

 Проверено-----------------------------

|  |
| --- |
| Дата: Класс: 11 |
| **Тема:** Методы использования теретического материала по разделу «Тригонометрические уравнения и неравенства» |
| **Цель урока:** систематизация знаний, умений и навыков решения тригонометрических уравнений и неравенств;развитие логического мышления, умений анализировать, сравнивать, обобщать; развитие математической речи учащихся; |
|  | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **наглядности** |
| 3 мин. | **Организационный момент. Приветствует учеников,** проверяет готовность к уроку, желает  успеха. Для создания психологической атмосферы к уроку рассказывает притчу."Жил мудрец, который знал все. Один человек захотел доказать, что мудрец знает не все. Зажав в ладонях бабочку, он спросил: "Скажи, мудрец, какая бабочка у меня в руках: мертвая или живая?” А сам думает: "Скажет живая – я ее мертвлю, скажет мертвая – выпущу”. Мудрец, подумав, ответил: "Все в твоих руках”.Ребята что я этим хотела сказать? (Ответы детей). Так вот этим самым я хотела сказать все в наших руках сдадим ли мы экзамены и ЕНТ. | Ученики осмысливают поставленную цель.  |  |
| 5 мин. | **II. Мотивация к изучению нового материала.** С помощью наводящих вопросов, учитель подводит учащихся к теме нового урока. **Вы видите 8 формул. Определите, какие из них записаны не верно.****1. sin x =, – 1 1, x= (– 1) n arcsin + n, n∈Ζ;****2. cos x =, – 1 1, x= ± arccos+ n, n∈Ζ;****3. tg x=,x= arctg + n, n∈Ζ;****4. ctg x=,x= arcctg + 2n, n∈Ζ;****5. arccos () =– arccos ;****6. arcsin (–)= arcsin ;****7. arcctg (–)=–arcctg ;****8. arctg (–)=–arcctg ;** | Ученики отвечают на вопросы учителя. | карточки |
| 65 мин. | 1. **Актуализация знаний**

1. Уравнение sin x –3 cos x = 0 решается методом:

|  |
| --- |
|  а) введения новой переменной; б) разложения на множители; в) деления обеих частей уравнения на cosx; г) деления обеих частей уравнения на cos2x. |

Ответ: в.2. Решением уравнения cos2x–cos x–2=0 являются:

|  |  |
| --- | --- |
|  а) х=2k, k; б) х=+k, k; | в) х=arccos 2+2k, х=+2k, k;г) x=+2k, k. |

Ответ: г.1. Решением уравнения 3cos2x=sin x cos x являются:

|  |  |
| --- | --- |
|   а) х=arctg 3+k, k; б) х=+k, x=arctg 3+k, k; | в) х=+2k, х=arctg 3+k, k;г) x=arctg 3+k, k. |

Ответ: б.4. корень уравнения sin 2x=cos 2x равен:

|  |  |
| --- | --- |
|  а) ;  б) ; | в) ;г) . |

Ответ: в.Ученики заполняют данную таблицу. Демонстрируют свои знания.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Методы решения** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1 | **Простейшие  тригонометрические  уравнения** |  |  |  |  |
| 2 | **Уравнения,  приводимые  к  квадратным.** |  |  |  |  |
| 3 | **Однородные  тригонометрические  уравнения.** |  |  |  |  |
| 4 | **Уравнения,  решаемые  методом  разложения  на  множители** |  |  |  |  |

 *Решить неравенство:*1. tg ≥ 1
2. sin 3x·cos x – cos 3x·sin x ≤

**Математический марафон.**Учитель задает вопросы 1. Чему равно произведение чисел 13 ∙ 25 ∙ 0 ∙ 0,1? (0)2. На руках 10 пальцев. Сколько пальцев на 10 руках? (50)3. Сторона в прямоугольном треугольнике, лежащая напротив прямого угла.(гипотенуза)4. Как одним словом назвать сумму длин всех сторон многоугольника? (периметр)5. Палку распилили на 12 частей. Сколько сделали распилов?(11)6. Как называется фигура, состоящая из 2-х лучей, выходящих из одной точки? (угол)7. Сколько вершин у куба? (8)8. Как называется функция вида y=kx+b? (линейная)9. Три в квадрате 9, четыре в квадрате 16. Чему равен угол в квадрате? (90°)11 2 кг весит полкирпича. Сколько весит кирпич? (4кг)12. Как называется сотая часть числа? (процент)13. Назовите угол, на который поворачивается солдат по команде «кругом»? (180°)14. Найти третью часть от 120. (40)А сейчас мы будем рассматривать математическую грамотность**Задание в приложение****Закрепление** **Тест****Шкала оценок**7-8 баллов – «5»5-6баллов- «4»3-4 баллов «3» 0-2 балла «2» |
| 5 мин. | **V. Итог урока****Рефлексия**Какие ошибки допустил?Причины.Способы устраненияКакие личностные черты формировались сегодня на уроке? | На стикерах записывают свое мнение по поводу урока. |  |
|  2 мин. | **VI. Домашнее задание.** Объясняет особенности выполнения домашней работы. | Записывают домашнюю работу в дневниках. | стикеры |