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 устранения  Какие 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 |