Краткосрочный план № 82

Тема урока: Тождественные преобразования тригонометрических выражений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел: 9.4А Тригонометрия |  | |
| ФИО педагога:  Чернова Е.Ф. | КГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Б. Майлина» | |
| Дата: |  | |
| Класс: 9 | Количество присутствующих: | Количество отсутствующих: |
| Тема урока | Тождественные преобразования тригонометрических выражений. | |
| Цели обучения в соответствии с учебной программой | 9.2.4.8 выполнять тождественные преобразования тригонометрических выражений | |
| Цели урока | научить учащихся применять формулы тригонометрии при доказательстве тождеств | |

Ход урока

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока/  время | Действия педагога | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока  (5 мин) | 1. **Организационный момент.**   Приветствие, проверка посещаемости.   1. **Актуализация знаний учащихся.**   Необходимо записать правую часть указанных формул:  **cоs(**  **cоs(**  **sin*x* cos*y* + cos*x* sin*y* = ……**  **sin*x* cos*y* - cos*x* sin*y* = ……** | Записывают правую часть указанных формул. | ФО: словесное одобрение учителем и учащимися | Учебник  с.  143-144. |
| Середина урока  (30 мин) | 1. **Закрепление умений и навыков.**   Разобрать решение упражнений:  **№ 4.134(1)**  Доказать тождество:  sin*x* + cos*x* = cos( – *x*)  *Решение.*  Преобразуем правую часть тождества, используя формулу:  **cos() = cos + sin**  Получим:  cos( – *x*) = ·(cos + sin) = = +  = + ) =  = + ) =  = + ) =  = 1· + ) = +  Правая часть тождества равна левой части, что и требовалось доказать.  Разобрать решение: **№4.102 (1)**  **Проверьте истинность равенств:**    Решение.  Преобразуем левую часть тождества, применив формулу приведения:  **sin (90º - = cos**  и формулу сложения тригонометрических функций:  **sin*x* cos*y* - cos*x* sin*y* = sin (*x* – y)**  Получим:    что и требовалось доказать .   1. **Обучающая самостоятельная работа.** | Решают указанные задания; отвечают на поставленные вопросы ;  выполняют самостоятельную работу. | ФО: словесное одобрение учителем и учащимися  взаимопроверка самостоятельной работы, сотрудничесво учащихся; | Учебник  с.156  Учебникс.147  Учебникс.130 (формулы приведения) |
| Конец урока  (5 мин) | 1. **Итог урока.** 2. **Рефлексия.**      1. **Задание на дом:** с.147, **№4.102 (3,5)** | делают выводы;  задают вопросы учителю. | оценивание | учебник  с.147 |