|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел долгосрочного плана:**  | **Школа:**  |
| **Дата:** | **ФИО учителя:** |
| **Класс: 10** | **Количество присутствующих:**  | **отсутствующих:** |
| **Тема урока** | **Повторение темы «Тригонометрия, применение тригонометрических формул».** |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | Повторить тригонометрических формулы и закрепить умение применять их при преобразованиях и вычислениях. |
| **Цели урока** | знать основные тригонометрические формулы, уметь применять их при решении задач. |
| **Критерии оценивания** | **Знает:** основные тригонометрические формулы ;**Умеет:** применять при решении задач основные тригонометрические тождества |
| **Языковые цели** | **Языковые цели обучения:**Учащиеся будут:***Тождеством*** называется равенство, справедливое при всехдопустимых значениях входящих в него букв.***Допустимые значения букв*** – это значения, которые могут приниматьбуквы в данном выражении.Выражения, находящиеся в левой и правой частях тождества,называются ***тождественными***.Замена некоторого выражения другим, ему тождественным,* называется ***тождественным преобразованием*** данного выражения.

**Предметная лексика и терминология:*** функции;
* тригонометрические функция;

**Серия полезных фраз для диалога/письма:**преобразование правой части к левой;- преобразование левой части к правой;- установление того, что разность между правой и левой частямиравна нулю;* - преобразование левой и правой части к одному и тому же выражению… .
 |
| **Привитие ценностей**  | Взаимоуважение и сотрудничество.  |
| **Навыки использования****ИКТ** |  |
| **Предварительные знания** | Изучение тригонометрических функций  |
| Ход урока |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке**  | **Ресурсы** |
| Начало урока | **Организационный момент.** Определение цели урока. На этом уроке вы будете повторять тему «Тригонометрия, применение тригонометрических формул», решать задания, связанные с применением тригонометрических формул.Вы повторите все изученные вами тригонометрические формулы и закрепите их при преобразованиях и вычислениях.**Повторим пройденный материал по данной теме:****1.***По определению,* ***синус*** *– это ордината соответствующей точки на единичной окружности. Следовательно, синус любого угла принадлежит отрезку [-1; 1].* ***Косинус*** *– это абсцисса соответствующей точки на единичной окружности.* *Любая точка на единичной окружности может иметь абсциссу из отрезка [-1; 1].* *Следовательно, косинус любого угла принадлежит отрезку [-1; 1].* ***Тангенсом*** *угла t называется отношение ординаты точки М*(*t*)  *к ее абсциссе:**tg t =*$\frac{ y\_{t}}{x\_{t}}$*.* ***Котангенсом*** *угла t называется отношение абсциссы точки М*(*t*)  *к ее ординате:**ctgt =*$\frac{ x\_{t}}{y\_{t}}$*.*Значит,**Функция тангенс -** это частное от деления функции синус на функцию косинус.**Функция котангенс** - это частное от деления функции косинус на функцию синус.**2.**Знаки по четвертям.**3.**Четность, нечетность синуса, косинуса, тангенса и котангенса. | Слайд 1Слайд 2Слайд 3Слайд 4Слайд 5 |
| Середина урока   |  **Запиши правые части равенств, не подглядывая в учебник или шпаргалку:** Записав все формулы, проверь, правильно ли получилось.  | Слайд 6Слайд 7Слайд 8Слайд 9Слайд 10Слайд 10Слайд 11Слайд 11 |
| Конец урока | **Домашнее задание.**1.Выполни задание № 16 (а,в,д) из учебника на стр. 6 . Не забудь повторить таблицу значений тригонометрических функций**.**2.Выполни задание № 17 (а) из учебника на стр. 7 . Не забудь повторить тригонометрические формулы**.** |  |